



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

AVIS 17-2012

Concerne : Evaluation d'une proposition de révision du programme de surveillance de l'ESB (dossier Sci Com 2012/08)

Avis approuvé à la séance plénière du Comité scientifique du 25/05/2012

Résumé

Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer la proposition suivante de révision du programme de surveillance de l'ESB : un arrêt des tests ESB chez les bovins sains abattus, tout en maintenant inchangée la surveillance des bovins pour les catégories à risque (bovins abattus en urgence, bovins trouvés morts et envoyés au clos d'équarrissage, bovins présentés à l'autopsie et bovins suspects cliniques). La question est de savoir si cette proposition, qui est conforme au modèle de surveillance proposé par l'OIE, permettrait de détecter une éventuelle ré-émergence de l'ESB ou l'émergence d'une nouvelle variante de l'ESB

Par ailleurs, une demande a été introduite par la Commission Européenne auprès de l'EFSA, de proposer un plan d'échantillonnage de la population des bovins sains abattus de plus de 72 mois de manière à prouver que la prévalence de l'ESB soit inférieure à une certaine prévalence acceptable.

Tout d'abord, le Comité scientifique recommande le maintien du « Feed Ban » (interdiction d'utilisation de farines animales dans l'alimentation animale) et le maintien du retrait des matériels à risque spécifiés lors de l'abattage. Il insiste également sur l'importance cruciale d'un renforcement de la surveillance passive afin de détecter plus efficacement les bovins présentant des signes cliniques évocateurs de cas classiques et atypiques d'ESB.

En ce qui concerne la surveillance active, deux options sont proposées :

Si l'objectif du gestionnaire de risque est de baser le plan de surveillance sur le système de points proposé par l'OIE, les exigences européennes peuvent être remplies par la Belgique pour les 15 prochaines années. En effet, des projections jusqu'en 2027, à partir de la tendance actuelle de déclin de la population bovine belge (worst-case scenario), montrent que, en ne testant que les catégories de bovins à risque, on parviendra toujours à obtenir le nombre de points requis par la législation européenne (300.000 points pour 7 années consécutives de tests) jusqu'en 2027. Si la population bovine belge se stabilise, le nombre de tests sera automatiquement plus élevé que dans le worst-case scénario, et le nombre de points suffisants sera toujours automatiquement atteint. Cependant, un arrêt soudain des tests ESB chez les bovins sains abattus augmentera le risque de non détection de nouveaux cas, y compris des cas atypiques, et ne permettra pas, le cas échéant, de prouver une prévalence inférieure à une prévalence acceptable de 1/100.000.

Si l'objectif du gestionnaire de risque est de prouver que la prévalence de l'ESB se trouve en-dessous d'une certaine prévalence acceptable, la meilleure méthode, d'un point de vue scientifique, est celle qui préconise un échantillonnage tenant compte d'une certaine prévalence acceptable. Cette méthode présente l'inconvénient de ne diminuer que très peu le nombre de tests à effectuer. Une stratification sur l'âge devrait permettre de donner plus de poids aux tranches d'âge supérieures à 84 mois et 96 mois, car ce sont les tranches d'âge pour lesquelles la probabilité de détecter des cas atypiques est la plus élevée. Vu que la quasi totalité de la population des bovins sains abattus de plus de 72 mois reste à échantillonner avec cette méthode, la stratification sur l'âge devient une notion théorique.

Le Comité scientifique recommande d'attendre les recommandations qui seront publiées dans l'avis de l'EFSA, y compris en ce qui concerne les pourcentages minimaux à attribuer pour la stratification sur l'âge.

Summary

Advice 17-2012 of the Scientific Committee of the FASFC on a proposition of revision of the BSE monitoring program.

It is asked to the Scientific Committee to evaluate the following proposal of revision of the BSE surveillance program: stopping the BSE tests in healthy slaughtered cattle, while maintaining the surveillance of the cattle from the risk categories (emergency slaughtered cattle, fallen stock and clinical suspects) unchanged. The question is to know if this proposal, which is conform to the OIE surveillance model, should allow for the detection of a potential reemergence of BSE or emergence of a new BSE variant.

Moreover, the European Commission asked EFSA to propose a sampling plan of the population of healthy slaughtered cattle older than 72 month in order to prove that the BSE prevalence is lower than a certain accepted prevalence.

First of all, the Scientific Committee recommends to maintain the Feed Ban and the removal of specified risk material at slaughter. The Committee insists also on the crucial importance of reinforcing the passive surveillance in order to detect more effectively the bovines presenting clinical signs of classical and atypical BSE.

Concerning the active surveillance, two options are proposed:

If it is the objective of the risk manager to base the surveillance plan on the points system proposed by OIE, the European requirements can be fulfilled by Belgium for the next 15 years. Indeed, projections up till 2027, based on the current declining trend of the Belgian bovine population (worst-case scenario), show that, when only the risk categories of cattle are tested, the number of points required by the European legislation (300.000 points for 7 following test years) will always be obtained up till 2027. If the Belgian cattle population stabilizes, the number of tests will be automatically higher than in the worst-case scenario, and a sufficient number of points will be automatically obtained. However, a sudden stop of the tests of healthy slaughtered cattle increases the risk of non detection of new cases, including atypical cases, and prevents the possibility to prove that the prevalence is lower than an accepted prevalence of 1/100.000.

If it is the objective of the risk manager to prove that the BSE prevalence is lower than a certain accepted prevalence, the best method consists, from a scientific point of view, to take account of a certain accepted prevalence in the sampling. This method presents the disadvantage to decrease only very little the number of tests. An age stratification should allow to give more weight to the age classes higher than 84 and 96 months, for which the probability is higher to detect atypical cases. Because, with this method, almost the totality of the healthy slaughtered cattle population older than 72 months remains to be sampled, the age stratification becomes a theoretical concept.

The Scientific Committee recommends to wait for the recommendations which will be published in the EFSA opinion, including concerning the minimal percentages to be attributed for the age stratification.

Mots clés

ESB – bovins - révision du programme de surveillance – évaluation de risque – cas atypiques

1. Termes de référence

Actuellement, la surveillance de l'ESB concerne 5 catégories de bovins, basées sur leur canal de sortie:

- Les bovins sains abattus pour la consommation humaine (ou « abattage de routine »)
- Les bovins blessés abattus en urgence
- Les bovins trouvés morts et amenés au clos d'équarrissage
- Les bovins présentés à l'autopsie (avec ou sans signes cliniques nerveux)
- Les bovins suspects cliniques qui présentent des signes cliniques nerveux.

Les quatre dernières catégories de bovins sont qualifiées de « à risque » car elles présentent une plus grande probabilité de détection de cas d'ESB via les tests obligatoires.

En 2008 et en 2011, le Comité scientifique avait déjà été sollicité pour des évaluations de risque concernant la révision du programme de surveillance de l'ESB. La question était d'évaluer si un relèvement de l'âge des tests obligatoires pour les bovins sains abattus (en 2008, test uniquement des bovins sains abattus de plus de 48 mois, puis en 2011, test uniquement des bovins sains abattus de plus de 72 mois), assurerait la protection de la santé humaine et animale en Belgique et n'augmenterait pas le risque de ne pas détecter des nouveaux cas. Il avait été conclu deux fois que l'application des programmes révisés proposés n'augmenterait pas significativement le risque de ne pas détecter des nouveaux cas (avis 23-2008 et avis rapide 03-2011).

Actuellement, les bovins sains abattus âgés de plus de 72 mois, les bovins de plus de 48 mois apportés au clos d'équarrissage ou abattus en urgence, et les bovins suspects cliniques de plus de 12 mois doivent être soumis aux tests obligatoires en Belgique.

Vu l'évolution favorable de la situation épidémiologique de l'ESB en Europe, la Commission européenne prévoit de diminuer le nombre de tests ESB dans la catégorie de bovins sains abattus, dans les 25 Etats membres qui ont obtenu l'autorisation de ne tester que les bovins sains abattus de plus de 72 mois. Aucun changement de la surveillance des bovins des catégories à risque n'est prévu.

La Décision 2009/719/CE de la Commission du 28 septembre 2009 autorisant certains Etats membres à réviser leur programme annuel de surveillance de l'ESB permet aux 25 Etats membres, dont la Belgique, d'appliquer une surveillance aléatoire de l'ESB concernant les bovins sains abattus de plus de 72 mois, à partir de 2013.

Actuellement, on ne résonne plus tellement en termes de « relèvement de l'âge pour les tests obligatoires », comme en 2008 et en 2011, mais plutôt en termes de plan d'échantillonnage dans le but de prouver que la prévalence de l'ESB dans les Etats membres ne dépasse pas une certaine prévalence acceptable prédéfinie.

Deux instances internationales prévoient des modèles pour la réduction du nombre de tests ESB :

- L'annexe II du Règlement (CE) N°999/2001 prévoit un système de points attribués par test effectué dans les différentes catégories de bovins, les tests pratiqués sur les catégories de bovins à risque rapportant le plus de points. Ce système a été développé par l'OIE. La somme des points accumulés au cours des 7 dernières années d'échantillonnage dans l'ensemble des catégories doit être de minimum 300.000. Ce Règlement prévoit la possibilité de ne tester que les catégories de bovins à risque, c'est-à-dire la possibilité d'arrêter les tests sur les bovins sains abattus.
- L'EFSA a été sollicitée par la CE afin de déterminer une taille d'échantillon de bovins sains abattus âgés de plus de 72 mois à tester afin de prouver que la prévalence de l'ESB dans la population bovine totale se trouve en-dessous d'une certaine prévalence acceptable, avec un intervalle de confiance de 95%. L'avis de l'EFSA est attendu pour octobre 2012.

Le 22 mai 2012, lors de la 80e Assemblée générale de l'OIE à Paris, la Belgique a obtenu officiellement le statut de risque négligeable à l'égard de l'ESB.

2. Question posée

Comme l'avis de l'EFSA ne sera publié qu'en octobre 2012, et que l'allègement de la surveillance peut débuter le 1^{er} janvier 2013, le laps de temps restant serait insuffisant pour permettre à la Belgique d'adapter sa législation et implémenter le nouveau programme. C'est pourquoi la Commission laisse la possibilité aux Etats membres de fixer eux-mêmes un échantillonnage pertinent d'un point de vue épidémiologique.

Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer si l'échantillonnage suivant est suffisant pour pouvoir détecter une éventuelle ré-émergence de l'ESB et/ou des cas atypiques d'ESB: arrêt des tests ESB chez les bovins sains abattus, et continuation inchangée des tests chez les catégories de bovins à risque. Cette proposition permet actuellement l'obtention annuelle des 300.000 points requis dans la législation européenne, conformément au modèle développé par l'OIE.

Vu les discussions lors de la réunion de groupe de travail du 26 mars 2012 et les discussions durant la séance plénière du 25 mai 2012,

le Comité scientifique émet l'avis suivant :

3. Avis

3.1. Evaluation de risque qualitative.

Selon le Comité scientifique, la protection de la santé publique est assurée en quasi totalité par le retrait des matériels à risque spécifiés lors de l'abattage. Il insiste donc sur le rôle prépondérant du maintien de cette mesure et de son contrôle.

La protection de la santé animale est principalement assurée par le maintien du « Feed Ban ». Si on considère que l'infection des bovins se fait uniquement par l'ingestion de farines animales, le Comité scientifique insiste sur le maintien de cette mesure ainsi que son contrôle.

Ces dernières années, il y a une augmentation du nombre de cas atypiques d'ESB dans l'Union européenne qui se manifestent surtout chez les bovins âgés de plus de 96 mois (EFSA, 2011). Le Comité scientifique insiste sur un renforcement de la surveillance passive et sur une sensibilisation des acteurs de terrain afin d'augmenter les chances de détecter des cas.

3.2. Evaluation de risque quantitative.

Tout d'abord, le Comité scientifique insiste pour que la surveillance des bovins des catégories à risque reste inchangée car c'est dans ces catégories que la probabilité est la plus élevée de détecter des cas d'ESB, y compris les cas atypiques.

Ensuite, vu que deux instances internationales (l'EFSA et l'OIE) proposent des scénarios relatifs à la réduction de la surveillance de l'ESB qui sont d'objectifs et de principes fort différents, et vu qu'un avis de l'EFSA est en cours de préparation, le Comité scientifique propose au gestionnaire de risque deux options, accompagnées chacune de leurs avantages et inconvénients.

Option 1. Echantillonnage dans la population des bovins sains abattus âgés de plus de 72 mois, en vue de la détection de la maladie si elle est présente au-dessus d'une certaine prévalence acceptable:

- prévalence acceptable proposée dans le cadre de cet avis = 1 cas / 100.000 bovins, qui est la valeur proposée dans le code de l'OIE pour une surveillance de type A (OIE, 2011),

- population de bovins sains abattus de plus de 72 mois en 2011 = 116.551 bovins,
- niveau de confiance = 95%.

La taille minimale de l'échantillon pour détecter la maladie si elle est présente au-dessus d'une prévalence de 1/100.000 est de 110.720 bovins sains abattus âgés de plus de 72 mois (FreeCalc¹, Cameron and Baldock, 1998).

La probabilité de détection des formes atypiques de l'ESB augmente avec l'âge. Selon le Comité scientifique, cet échantillon ne peut pas être aléatoire dans la population des bovins sains abattus de plus de 72 mois. Il doit être stratifié selon l'âge, avec un pourcentage minimum de tests réalisés dans la population de bovins sains de plus de 84 mois ainsi que dans la population de plus de 96 mois. C'est en effet dans ces catégories d'âges que la probabilité est la plus haute de détecter des cas d'ESB atypiques (EFSA, 2011). Vu que la quasi totalité de la population des bovins sains abattus de plus de 72 mois reste à échantillonner avec cette méthode, la stratification sur l'âge devient une notion théorique.

Avantage:

- Il s'agit de la seule méthode qui permette de prouver que la prévalence se situe en-dessous de la prévalence acceptable déterminée avec un certain niveau de confiance.

Désavantage:

- La taille de l'échantillon n'est que très peu diminuée par rapport à la taille de l'échantillon actuelle (test des bovins de plus de 72 mois). De plus, si le but est de prouver chaque année que la prévalence est inférieure à 0,001% (1/100 000), cet échantillonnage doit être réitéré chaque année.

Option 2. Echantillonnage en tenant compte du système de points proposé par l'OIE:

Actuellement, selon le modèle de l'OIE, si l'on ne teste plus que les bovins des catégories à risque sans plus tester les bovins sains abattus, la somme des points obtenue au cours des 7 dernières années consécutives dépasse la somme demandée de 300.000 points (Tableau I, en jaune).

Tableau I.

Année	Points totaux	Points pour les bovins sains abattus	Points pour les catégories des bovins à risque (plus de tests des bovins sains)	
2003	157.963,55	49.296,35	108.667,20	
2004	165.430,67	49.101,37	116.329,30	
2005	140.243,19	45.017,69	95.225,50	
2006	121.108,75	43.605,05	77.503,70	
2007	123.147,47	42.408,47	80.739,00	
2008	137.933,03	44.755,33	93.177,70	
2009	108.336,19	32.442,89	75.893,30	
2010	125.444,07	36.976,27	88.467,80	Somme des 7 dernières années (2004-2010): 627.336,30
TOTAL	1.079.606,92	343.603,42	736.003,50	

¹ URL : <http://www.ausvet.com.au/content.php?page=software>

Dans une projection sur les 20 prochaines années (Tableau 2), basée sur une régression binomiale négative à partir de données de surveillance de 2003 à 2010 et sur la tendance de déclin actuel de la population bovine belge (voir tableau 1 et détails dans l'annexe), on peut voir que, même en ne testant pas les bovins sains, c'est-à-dire en ne testant que les catégories de bovins à risque, il est toujours possible d'obtenir les 300.000 points requis par la législation européenne jusqu'en 2027. Ceci est un scénario du pire basé sur l'hypothèse d'un déclin de la population bovine belge. Si au contraire la population bovine belge reste stable dans l'avenir, le nombre de tests sera automatiquement plus élevé et les 300.000 points seront toujours obtenus. Les exigences européennes sont donc comblées même en ne testant plus la catégorie des bovins sains abattus. On peut également remarquer dans le tableau 2 que, en cas de déclin de la population bovine, le nombre de bovins testés, y compris les bovins sains abattus, serait également décroissant au cours du temps.

Tableau 2. Projection pour les 20 prochaines années du nombre de points obtenus sur base des tests des bovins des catégories à risque sur 7 années consécutives. Les colonnes B à E montrent les points obtenus annuellement par catégorie de bovins. La colonne F présente le total annuel des points obtenus pour les 4 catégories. Dans la colonne G est présentée, par an à partir de 2010, la somme des points récoltés pour les catégories de bovins à risque, et pour les 7 dernières années consécutives (exemple en jaune pour 2010).

A	B	C	D	E	F	G
Année	Bovins sains abattus	Bovins trouvés morts	Bovins abattus en urgence	Bovins suspects cliniques	total	
2003	49.296,35	13.035,70	771,50	94.860,00	157.963,55	
2004	49.101,37	14.131,10	873,20	101.325,00	165.430,67	
2005	45.017,69	16.453,00	767,50	78.005,00	140.243,19	
2006	43.605,05	17.337,90	620,80	59.545,00	121.108,75	
2007	42.408,47	17.398,00	381,00	62.960,00	123.147,47	
2008	44.755,33	18.475,00	502,70	74.200,00	137.933,03	
2009	32.442,89	16.119,70	343,60	59.430,00	108.336,19	
2010	36.976,27	17.847,10	365,70	70.255,00	125.444,07	627.336,30
2011	34.360,81	16.349,69	294,62	57.326,74	109.926,39	584.978,05
2012	32.742,33	16.349,69	256,42	54.104,36	105.154,97	560.463,01
2013	31.200,08	16.349,69	223,18	51.063,11	100.590,65	550.595,29
2014	29.730,48	16.349,69	194,25	48.192,80	96.224,45	534.593,03
2015	28.330,10	16.349,69	169,07	45.483,85	92.047,77	503.417,93
2016	26.995,68	16.349,69	147,15	42.927,16	88.052,38	486.948,62
2017	25.724,11	16.349,69	128,07	40.514,19	84.230,42	455.472,77
2018	24.512,44	16.349,69	111,47	38.236,85	80.574,35	436.199,73
2019	23.357,84	16.349,69	97,02	36.087,52	77.076,97	418.023,49
2020	22.257,63	16.349,69	84,44	34.059,01	73.731,40	400.880,66
2021	21.209,24	16.349,69	73,49	32.144,53	70.531,04	384.711,63
2022	20.210,23	16.349,69	63,97	30.337,66	67.469,60	369.460,34
2023	19.258,27	16.349,69	55,67	28.632,35	64.541,04	355.074,06
2024	18.351,16	16.349,69	48,46	27.022,90	61.739,60	341.503,15
2025	17.486,77	16.349,69	42,17	25.503,92	59.059,75	328.700,93
2026	16.663,10	16.349,69	36,71	24.070,32	56.496,23	316.623,42
2027	15.878,23	16.349,69	31,95	22.717,31	54.043,98	305.229,22
2028	15.130,32	16.349,69	27,81	21.440,35	51.698,17	294.479,36
2029	14.417,64	16.349,69	24,20	20.235,17	49.454,18	284.337,11
2030	13.738,54	16.349,69	21,06	19.097,73	47.307,59	274.767,88

Avantage:

- Sur base du scénario du pire (déclin de la population bovine belge), il y a une réduction progressive du nombre de tests ESB tout en préservant le nombre de points nécessaires jusqu'en 2027 même en ne testant que les catégories de bovins à risque. Sur base d'un scénario de stabilisation de la population bovine, il y a obtention du nombre de points requis jusqu'à l'infini même en ne testant que les catégories de bovins à risque.

Désavantages:

- Un arrêt brutal des tests ESB chez les bovins sains abattus augmente le risque de non détection d'une éventuelle ré-émergence de l'ESB ou d'émergence de cas atypiques.
- Si l'objectif poursuivi par le gestionnaire de risque est de prouver que la prévalence est en-dessous d'une prévalence acceptable de 1/100.000, le nombre de tests effectués sera, dans le futur, toujours insuffisant (< 110.720).

4. Conclusion et recommandations

Tout d'abord, le Comité scientifique recommande le maintien du « Feeb Ban » et le maintien du retrait des matériels à risque spécifiés. Il recommande un renforcement de la surveillance passive pour augmenter la détection des cas atypiques d'ESB.

En ce qui concerne la surveillance active, deux options sont proposées :

Si l'objectif du gestionnaire de risque concernant la surveillance est de baser le plan de surveillance sur le système de points proposé par l'OIE, les exigences européennes peuvent être remplies par la Belgique pour les 15 prochaines années. En effet, des projections jusqu'en 2027, à partir de la tendance actuelle de déclin de la population bovine belge (worst-case scenario), montrent que, en ne testant que les catégories de bovins à risque, on parviendra toujours à obtenir le nombre de points requis par la législation européenne (300.000 points pour 7 années consécutives de tests) jusqu'en 2027. Si la population bovine belge se stabilise, le nombre de tests sera automatiquement plus élevé que dans le worst-case scénario, et le nombre de points suffisants sera toujours automatiquement atteint. Cependant, un arrêt soudain des tests ESB chez les bovins sains abattus augmentera le risque de non détection de nouveaux cas, y compris des cas atypiques, et ne permettra pas, le cas échéant, de prouver une prévalence inférieure à une prévalence acceptable de 1/100.000.

Si l'objectif du gestionnaire de risque est de prouver que la prévalence de l'ESB se trouve en-dessous d'une certaine prévalence acceptable, la meilleure méthode, d'un point de vue scientifique, est celle qui préconise un échantillonnage tenant compte d'une certaine prévalence acceptable. Cette méthode présente l'inconvénient de ne diminuer que très peu le nombre de tests à effectuer. Une stratification sur l'âge devrait permettre de donner plus de poids aux tranches d'âge supérieures à 84 mois et 96 mois, car ce sont les tranches d'âge pour lesquelles la probabilité de détecter des cas atypiques est la plus élevée. Vu que la quasi totalité de la population des bovins sains abattus de plus de 72 mois reste à échantillonner avec cette méthode, la stratification sur l'âge devient une notion théorique.

Le Comité scientifique recommande d'attendre les recommandations qui seront publiées dans l'avis de l'EFSA, y compris en ce qui concerne les pourcentages minimaux à attribuer pour la stratification sur l'âge.

Les résultats de cette évaluation de risque sont valables avec les données actuelles et doivent être révisés à la lumière de nouvelles données ou de nouvelles connaissances scientifiques.

Pour le Comité scientifique,
Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert
Président

Bruxelles, le 05/06/2012

Références

Avis 23-2008 du Comité scientifique. 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. URL : http://www.favv-afsc.fgov.be/comitescientifique/avis/documents/AVIS23-2008_FR_DOSSIER2008_19_site_000.pdf

Avis rapide 03-2011 du Comité scientifique. Projet d'Arrêté royal modifiant l'Arrêté royal du 22 décembre 2005 fixant des mesures complémentaires pour l'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine - Révision programme de surveillance ESB. URL : http://www.favv.be/comitescientifique/avis/documents/AVISRAPIDE03-2011_FR_DOSSIER2011-12.pdf

Cameron A.R. and Baldock F.C. A new probability formula for surveys to substantiate freedom from disease. *Prev. Vet. Medicine*, **1998**, 34, 1-17.

EFSA. Scientific Opinion on a second update on the risk for human and animal health related to the revision of the BSE monitoring regime in some Member States. *EFSA Journal* **2010**; 8(12):1946. URL: <http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/1946.pdf>

OIE, 2011. Code sanitaire pour les animaux terrestres (2011), Volume II, Chapitre 11.5.22. URL : http://www.oie.int/index.php?id=169&L=1&htmfile=chapitre_1.11.5.htm

Membres du Comité scientifique

Le Comité scientifique est composé des membres suivants:

D. Berkvens, C. Bragard, E. Daeseleire, P. Delahaut, K. Dewettinck, J. Dewulf, L. De Zutter, K. Dierick, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, G. Maghuin-Rogister, L. Pussemier, K. Raes, C. Saegerman, B. Schiffers, M.-L. Scippo, W. Stevens, E. Thiry, T. van den Berg, M. Uyttendaele, C. Van Peteghem

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 de:

Membres du Comité scientifique

D. Berkvens, C. Saegerman

Experts externes

S. Roels (CERVA), N. Korsak (ULg)

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 9 juin 2011.

Disclaimer

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

Annexe. Détail des données de surveillance de 2003 à 2010 à la base des calculs pour la régression binomiale négative

TABLEAU RECAPULATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année								
Sous-populations dans la surveillance								
	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion clinique	
Age (ans)	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2		0,01		0,2		0,4		0
≥2 et <4		0,1		0,2		0,4		260
≥4 et <7		0,2		0,9		1,6		750
≥7 et <9		0,1		0,4		0,7		220
≥9		0		0,1		0,2		45
sous-totaux	0	0,41	0	1,8	0	3,3	0	1275
Points totaux	1280,51							

TABLEAU RECAPULATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année 2003								
Sous-populations dans la surveillance								
	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion clinique	
Age (ans)	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	145	1,45	824	164,8	2	0,8	29	0
≥2 et <4	105757	10575,7	12961	2592,2	591	236,4	96	24960
≥4 et <7	169598	33919,6	12400	11160	420	672	80	60000
≥7 et <9	47996	4799,6	4047	1618,8	125	87,5	45	9900
≥9	25210	0	2569	256,9	60	12	0	0

sous-totaux	348706	49296,35	19016	13035,7	605	771,5	221	94860
Points totaux	157963,55							

TABLEAU RECAPULTATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année 2004								
Sous-populations dans la surveillance								
	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion clinique	
Age (ans)	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	227	2,27	887	177,4	3	1,2	27	0
≥2 et <4	98437	9843,7	13.391	2678,2	619	247,6	78	20280
≥4 et <7	172.182	34436,4	13.440	12096	486	777,6	98	73500
≥7 et <9	48.190	4819	4.373	1749,2	120	84	30	6600
≥9	27.283	0	2.859	285,9	58	11,6	21	945
sous-totaux	346319	49101,37	20.672	14.131	664	873	227	101.325
Points totaux	165430,67							

TABLEAU RECAPULTATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année 2005								
Sous-populations dans la surveillance								
	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion clinique	
Age (ans)	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	139	1,39	1469	293,8	6	2,4	33	0
≥2 et <4	84943	8494,3	15.661	3132,2	537	214,8	64	16640
≥4 et <7	160.334	32066,8	15.647	14082,3	412	659,2	75	56250
≥7 et <9	44.552	4455,2	5.069	2027,6	135	94,5	21	4620

≥9	24.091	0	3.431	343,1	69	13,8	11	495
sous-totaux	314059	45017,69	24.147	16.453	616	768	171	78.005
Points totaux								140243,19

TABLEAU RECAPULTATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année 2006								
Sous-populations dans la surveillance								
	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion cliniques	
Age (ans)	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	115	1,15	1298	259,6	4	1,6	29	0
≥2 et <4	78363	7836,3	16.669	3333,8	425	170	50	13000
≥4 et <7	157.001	31400,2	16.337	14703,3	349	558,4	54	40500
≥7 et <9	43.674	4367,4	5.678	2271,2	78	54,6	24	5280
≥9	23.983	0	3.634	363,4	39	7,8	17	765
sous-totaux	303136	43605,05	25.649	17.338	466	621	145	59.545
Points totaux								121108,75

TABLEAU RECAPULTATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année 2007								
Sous-populations dans la surveillance								
	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion cliniques	
Age (ans)	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	117	1,17	2391	478,2	3	3	36	0
≥2 et <4	77799	7779,9	17.242	3448,4	326	326	47	12220
≥4 et <7	152.352	30470,4	16.492	14842,8	252	252	60	45000

≥7 et <9	41.570	4157	5.431	2172,4	94	94	22	4840
≥9	22.977	0	3.828	382,8	35	35	20	900
sous-totaux	294815	42408,47	25.751	17.398	381	381	149	62.960
Points totaux								123147,47

TABLEAU RECAPULTATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année		2008						
Sous-populations dans la surveillance								
Age (ans)	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion cliniques	
	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	173	1,73	2290	458	2	0,8	35	0
≥2 et <4	82377	8237,7	18.887	3777,4	357	142,8	57	14820
≥4 et <7	161.509	32301,8	17.572	15814,8	275	440	71	53250
≥7 et <9	42.141	4214,1	5.646	2258,4	79	55,3	25	5500
≥9	24.083	0	4.018	401,8	37	7,4	14	630
sous-totaux	310283	44755,33	27.236	18.475	391	503	167	74200
Points totaux								137933,03

TABLEAU RECAPULTATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année		2009						
Sous-populations dans la surveillance								
Age (ans)	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspicion cliniques	
	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	109	1,09	72	14,4	3	1,2	23	0
≥2 et <4	538	53,8	2.857	571,4	60	24	36	9360

≥4 et <7	145.073	29014,6	15.535	13981,5	193	308,8	59	44250
≥7 et <9	33.734	3373,4	4.611	1844,4	44	30,8	24	5280
≥9	19.398	0	2.938	293,8	20	4	12	540
sous-totaux	198852	32442,89	23.084	16.120	257	344	131	59430
Points totaux								108336,19

TABLEAU RECAPULTATIF SUR LA SURVEILLANCE DE L'ESB								
Année		2010						
Sous-populations dans la surveillance								
Age (ans)	Abattage de routine		Animaux trouvés morts		Abattage animaux blessés		Suspensions cliniques	
	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points	Prélèvements	Points
>1 et <2	37	0,37	8	1,6	0	0	33	0
≥2 et <4	498	49,8	114	22,8	34	13,6	34	8840
≥4 et <7	164.305	32861	17.152	15436,8	197	315,2	72	54000
≥7 et <9	40.651	4065,1	5.107	2042,8	47	32,9	29	6380
≥9	23.433	0	3.431	343,1	20	4	23	1035
sous-totaux	228.924	36.976,27	25.812	17.847,10	298	365,70	191	70.255,00
Points totaux								125.444,07