

Encéphalopathie spongiforme bovine en 2013 : poursuite de l'allègement de la surveillance dans un contexte de maîtrise de la forme classique

Carole Sala (1) (carole.sala@anses.fr), Jean-Baptiste Perrin (2)*, Anne-Gaëlle Biacabe (1), Didier Calavas (1)*

(1) Anses, Laboratoire de Lyon, France

(2) Direction générale de l'alimentation, Bureau de la santé animale, Paris, France

* Membre de l'équipe opérationnelle de la Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale (Plateforme ESA)

Résumé

En 2013, pour la deuxième année consécutive, aucun cas d'ESB classique (ESB-C) n'a été identifié. Le typage des deux cas d'ESB détectés à l'abattoir et à l'équarrissage a conclu à l'ESB atypique de type H (ESB-H). Ces deux cas atypiques portent à trente le nombre total de cas d'ESB atypiques identifiés en France depuis 1990 (quatorze cas d'ESB atypique de type L (ESB-L), seize cas d'ESB-H).

Mots-clés

ESB, épidémiologie, police sanitaire, bovins, France

Abstract

Bovine spongiform encephalopathy (BSE) in 2013: classical BSE brought under control warrants reduced surveillance
For the second consecutive year, no classical BSE cases were detected in 2013. The two BSE cases identified at slaughterhouses or rendering plants proved to be atypical H-type BSE. These two atypical cases bring the total number of atypical BSE cases identified in France since 1990 to 30 (14 cases of atypical L-type BSE and 16 cases of H-type BSE).

Keywords

BSE, epidemiological surveillance, animal health rules, cattle, France

Les modalités de surveillance et la police sanitaire de l'ESB sont présentées dans l'[Encadré 1](#).

Évolution du nombre de cas

Sur les 832 918 prélèvements réalisés à l'abattoir et les 241 527 à l'équarrissage et analysés au cours de l'année 2013, deux ont donné lieu à un résultat non négatif (un à l'abattoir et un à l'équarrissage, [Figure 1](#)). Ces prélèvements ont été confirmés positifs pour l'ESB atypique de type H (ESB-H) ([Encadré 2](#)) portant à seize le nombre de cas d'ESB-H identifiés entre le 1^{er} janvier 1990 et le 31 décembre 2013.

Pour la deuxième année consécutive, aucun cas d'ESB classique (ESB-C) n'a été détecté. Par contre pour la première fois depuis cinq ans des suspicions cliniques ont été portées, au nombre de deux, dans deux départements différents; elles n'ont pas été confirmées. (Sala *et al.*, 2012).

Le nombre total de cas d'ESB-C identifiés depuis la mise en place d'une surveillance en 1990 reste le même qu'en 2011 (1003), tandis que le nombre de cas d'ESB atypique passe à trente (seize cas d'ESB atypique de type H et quatorze cas d'ESB de type L) ([Figure 1](#)).

En 2013, aucun animal n'a fait l'objet d'abattage suite à des mesures de police sanitaire ESB. Pour le premier cas, âgé de vingt ans il n'y avait plus d'animaux vivants appartenant à la même cohorte. Le deuxième cas a été confirmé au mois de décembre et les abattages n'avaient pas encore eu lieu au 31 décembre 2013.

Aspects financiers (montants HT)

L'État, au-delà des aides européennes, prend en charge une grande partie de la surveillance de l'ESB.

Frais de prélèvements

Les prélèvements à l'abattoir sont assurés par des agents de l'administration. Ce coût en ressources humaines n'a pas été estimé. Pour la réalisation des prélèvements à l'équarrissage, l'État verse un montant unitaire de 7,65 € aux centres d'équarrissage pour les frais relatifs à la coupe des têtes et leur mise à disposition des vétérinaires, et un montant unitaire d'un AMV (soit 13,85 € en 2013) par prélèvement aux vétérinaires chargés de réaliser les prélèvements d'obex. Au total, l'État a dépensé environ 4,3 millions d'euros pour la réalisation des prélèvements ESB à l'équarrissage, dont 1,5 millions d'euros pour la coupe des têtes, et 2,8 millions pour les prélèvements d'obex.

Frais de laboratoire

Les analyses des prélèvements réalisés à l'abattoir sont financées par la filière bovine et l'État. En 2013, la participation forfaitaire de l'État par analyse était de 8 € et le complément éventuel était supporté par la filière bovine. Les analyses des prélèvements réalisés à l'équarrissage sont entièrement prises en charge par l'État, dans la limite de plafonds déterminés par le volume d'analyses réalisé par les laboratoires (variant de 32 € si le laboratoire réalise plus de 25 000 analyses par trimestre à 40 € si le laboratoire réalise moins de 6 500 analyses par trimestre). Le montant unitaire moyen national de la participation de l'État aux analyses de dépistage bovin à l'équarrissage a été estimé à 29,90 €. Ce montant a été calculé à partir des déclarations de vingt-quatre départements répondants (sur 26 départements gérant un centre d'équarrissage) représentant un volume de 194 325 tests.

Au total, l'État a dépensé environ 13 millions d'euros pour les analyses ESB sur les bovins en 2013 (6 millions pour les analyses relatives aux animaux équarris et 7 millions pour celles sur les animaux abattus sains).

Coût total pour l'État

En 2013, l'État a dépensé environ 17,3 millions d'euros pour la réalisation des prélèvements et analyses dans le cadre de la surveillance de l'ESB à l'abattoir et à l'équarrissage. Ce montant ne prend pas en compte les frais relatifs à la réalisation des prélèvements à l'abattoir, ni les frais relatifs à l'animation et au pilotage technique et financier du dispositif, notamment en termes de ressources humaines dans l'administration.

Le programme de surveillance et de lutte contre les encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles (ESST) fait l'objet d'un cofinancement communautaire, qui était en 2013 de 8 € par analyse à l'abattoir (ce qui compense entièrement le montant de la participation de l'État en 2013), de 8 € par analyse à l'équarrissage, et de 50 % du montant des indemnités par bovin abattu ou détruit, dans la limite de 500 €.

Discussion

La surveillance de l'ESB a pour objectifs de déterminer la prévalence de la maladie et suivre son évolution; cette surveillance permet de s'assurer que les mesures mises en place pour préserver la santé humaine et animale, notamment le retrait des matériaux à risque spécifié, sont toujours efficaces.

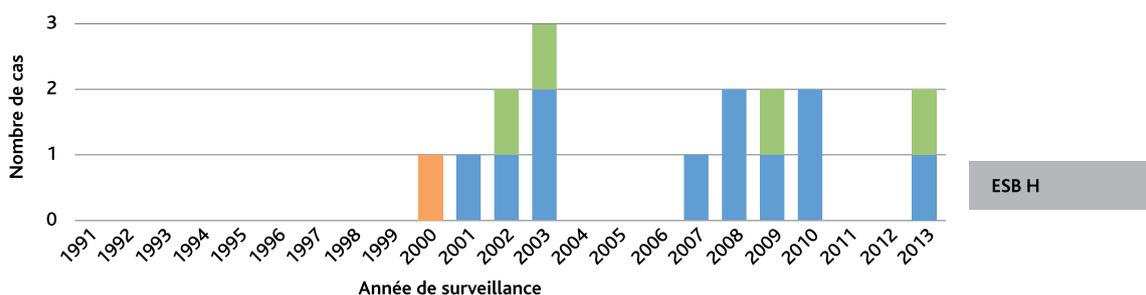
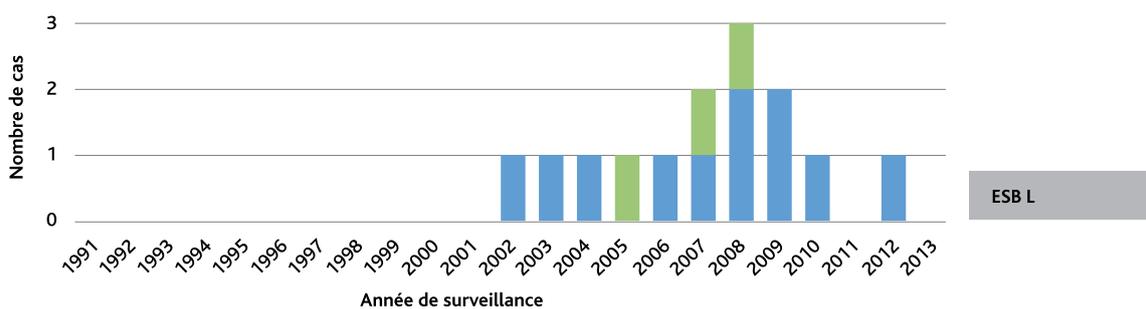
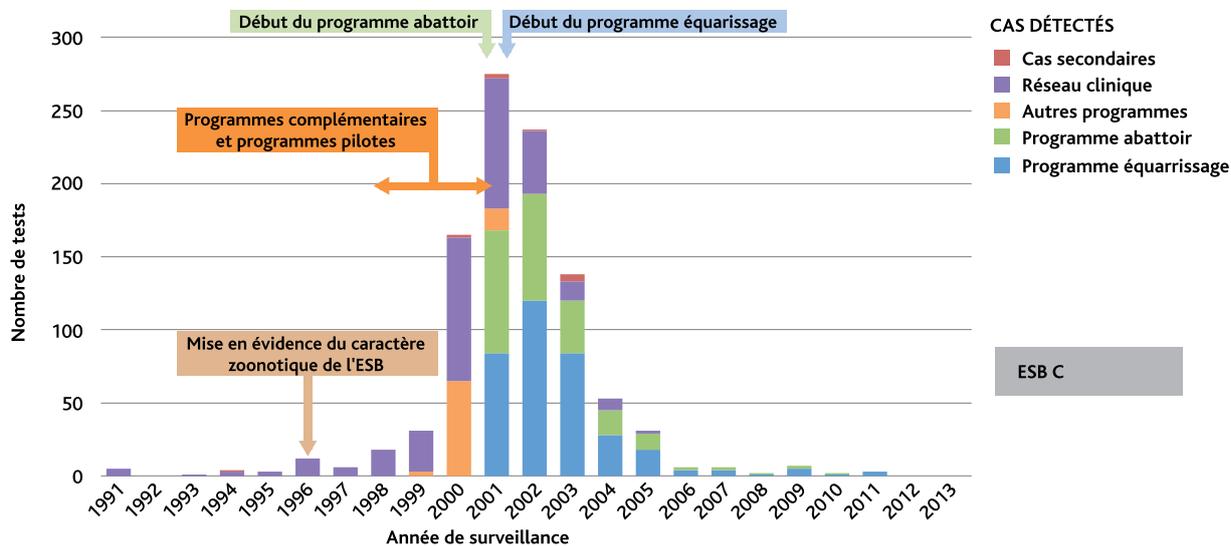
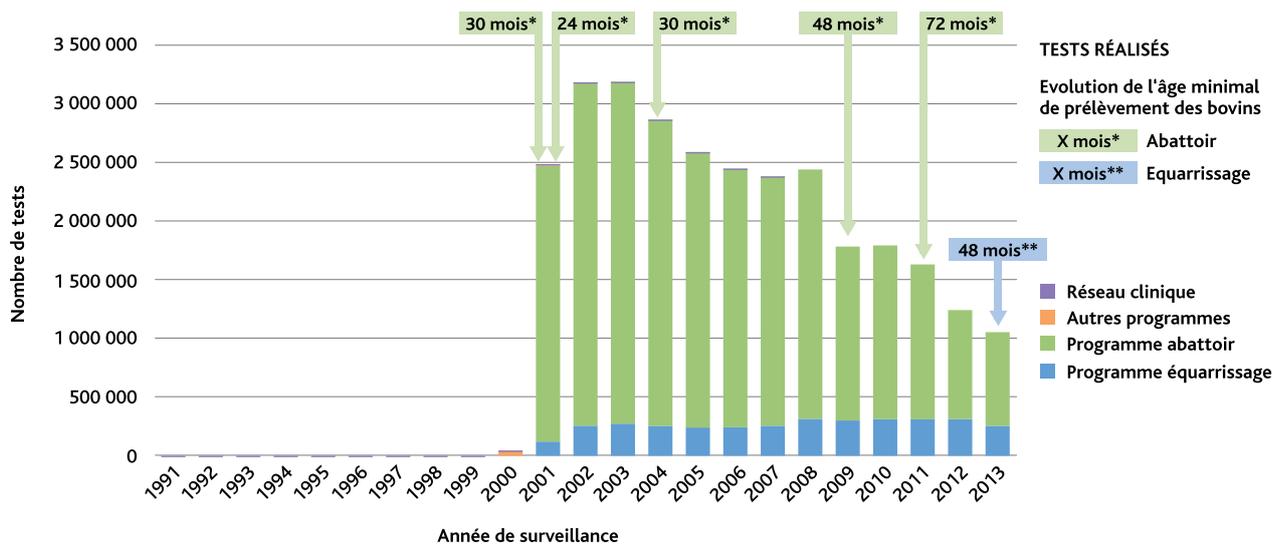


Figure 1. Évolution de la surveillance de l'ESB, du nombre de tests réalisés par programme de surveillance et du nombre de cas d'ESB détectés par type d'ESB et programme de surveillance depuis le début de la surveillance de l'ESB en France

En 2013, le nombre de prélèvements réalisés dans le cadre de la surveillance de l'ESB était inférieur de 176 487 (-14 %) à celui de 2012 (Figure 1). La diminution du nombre de prélèvements réalisés à l'abattoir (-104 798, soit -11 %) peut être expliquée par l'effet de la mesure du relèvement de l'âge des animaux à 72 mois, effective mi-2012 et qui ne s'était pas pleinement exprimée sur l'année 2012. Par contre, la diminution du nombre de prélèvements à l'équarrissage (-71 689 soit -20 %) ne peut pas être imputée à la mesure du relèvement de l'âge des animaux à 48 mois. En effet, le nombre d'animaux dans la tranche d'âge 24-48 mois testés à l'équarrissage n'a jamais été, au maximum, que de 1 500 animaux par an. Cependant une telle fluctuation du nombre de prélèvements réalisés à l'équarrissage a déjà été observée par le passé, une diminution de 60 000 tests ayant déjà été observée entre 2004 et 2005.

La maîtrise de l'anazootie se confirme, avec toujours aucun cas d'ESB-C détecté depuis maintenant deux ans. Concernant les ESB atypiques, les caractéristiques épidémiologiques des deux cas d'ESB-H identifiés cette année restent conformes aux connaissances du moment : animaux âgés de plus de huit ans et majoritairement de type allaitant (Sala *et al*, 2012).

Suite à un avis favorable de l'EFSA, la Commission européenne a permis aux États membres de ne plus réaliser de tests sur animaux sains en abattoir, considérant que la surveillance de la maladie était assurée par les tests à l'équarrissage et sur les animaux « à risque » à l'abattoir (Décision 2009/719/CE). Dix-huit États membres ont arrêté ces tests facultatifs, dès 2013 pour certains, et au cours de l'année 2014 pour d'autres. Cette surveillance à l'abattoir est pour l'instant maintenue en France, mais des réflexions sont menées quant à un éventuel allègement. En revanche, aucune évolution n'est envisagée vis-à-vis des tests sur les animaux de plus de 48 mois à l'équarrissage, et sur les animaux « à risque » de plus de 48 mois à l'abattoir, qui restent obligatoires dans la réglementation européenne.

Considérant les résultats favorables obtenus, les autorités françaises ont déposé un dossier de reconnaissance du statut « à risque négligeable d'ESB » auprès de l'OIE. L'année de naissance du dernier cas d'ESB-C confirmé étant 2004, ce statut ne pourra être obtenu qu'en 2015 (le code terrestre de l'OIE impose un délai de 11 ans entre l'année de naissance du dernier cas et la reconnaissance du statut à risque négligeable).

Actuellement l'ESB classique et les ESB atypiques ne sont pas distinguées dans la réglementation communautaire (Règlement 999/2001) et internationale (code terrestre de l'OIE). Les mêmes mesures sont appliquées dans les foyers d'ESB, quelle que soit la souche identifiée. De même, les règles pour l'obtention ou le retrait des statuts des territoires telles que définies dans le code terrestre de l'OIE (sans statut, à risque contrôlé d'ESB, à risque négligeable d'ESB) ne prennent pas en compte les souches impliquées dans les foyers identifiés. Des réflexions sont actuellement en cours au niveau international pour évaluer la pertinence de prendre en compte la nature des souches impliquées pour la détermination des statuts des territoires, voire les mesures de police sanitaire dans les foyers.

Références

- EFSA, 2012. Scientific and technical assistance on the minimum sample size to test should an annual BSE statistical testing regime be authorised in healthy slaughtered cattle. EFSA Journal 10(10), 2913.
- Sala, C., Morignat, E., Oussaid, N., Gay, E., Abrial, D., Ducrot, C., Calavas, D., 2012. Individual factors associated with L- and H-type Bovine Spongiform Encephalopathy in France. BMC Vet. Res. 8.74.
- Sala, C., Morignat, E., Le Du, C., Biacabe, A.-G., Calavas, D., 2012. Encéphalopathie spongiforme bovine en 2011: maintien à un niveau très bas de la prévalence des ESB classique et atypique. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 54, 21-22.

Encadré 1. Surveillance et police sanitaire de l'ESB chez les bovins

Objectifs

- Établir la prévalence de l'ESB chez les bovins.
- Détecter, le cas échéant, une reprise de l'épizootie d'ESB.

Population surveillée

Surveillance programmée: bovins abattus sains à partir de 72 mois et bovins à risque (équarris ou abattus d'urgence) à partir de 48 mois

Surveillance événementielle: toute la population bovine

Modalités de la surveillance

Surveillance événementielle

Assurée par le réseau national d'épidémiologie de l'ESB. Basée sur la surveillance clinique des animaux à la ferme et à l'abattoir (suspensions détectées lors de l'inspection ante-mortem). Toute suspicion portée à la ferme par le vétérinaire traitant est confirmée ou infirmée par le vétérinaire coordinateur départemental du réseau.

Surveillance programmée

Depuis 2001, deux programmes de surveillance coexistent :

- Programme abattoir: dépistage systématique de l'ensemble des bovins destinés à la consommation humaine; ce dépistage concerne les bovins « tout venant » de plus de 72 mois (48 mois du 1^{er} janvier 2009 au 30 juin 2011, 30 mois avant janvier 2009 et 24 mois entre juillet 2001 et juillet 2004) et les bovins « à risque » de plus de 48 mois (24 mois jusqu'au 31 juillet 2013).
- Programme équarrissage: dépistage de tous les bovins de plus de 48 mois, morts à la ferme ou euthanasiés pour des raisons de maladie ou d'accident (24 mois de juin 2001 à mars 2013).

Définitions des animaux suspects et des cas

Est considéré comme suspect d'ESB tout animal:

- Vivant, abattu ou mort présentant ou ayant présenté des troubles évolutifs neurologiques et/ou comportementaux et/ou une

détérioration de l'état général ne pouvant être imputés à une autre maladie que l'ESB;

- Ayant donné un résultat non négatif ou douteux à un test rapide spécifique de l'ESB (méthodes de type ELISA, Western Blot ou immuno-chromatographique).

Est considéré atteint d'ESB tout animal suspect présentant un résultat positif à une méthode de confirmation reconnue par le ministère en charge de l'agriculture (immuno-histochimie, Western Blot).

Police sanitaire

En cas de suspicion d'ESB, les exploitations ayant détenu le bovin au cours des deux premières années de sa vie, et éventuellement l'exploitation du bovin suspect, sont soumises à un APMS. S'il s'agit d'une suspicion clinique, le bovin suspect est alors euthanasié et prélevé en vue du diagnostic.

En cas de confirmation: mise sous APDI de l' (des) exploitation(s) concernée(s); euthanasie des bovins appartenant à la même cohorte de naissance que le cas (animaux nés dans les 12 mois suivant ou précédant sa naissance) ainsi que des bovins élevés avec le cas au cours de leur première année de vie, alors que le cas avait moins de 12 ou 24 mois respectivement dans les exploitations de naissance et d'élevage du cas. Dans ces mêmes exploitations, si le cas d'ESB est une femelle, euthanasie des bovins nés de cette femelle dans les deux ans précédant sa mort ou l'apparition des signes cliniques, ou nés pendant la phase clinique.

Références réglementaires

Règlement CE 999/2001 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001 fixant les règles pour la prévention, le contrôle et l'éradication de certaines encéphalopathies spongiformes transmissibles.

Arrêté du 3 décembre 1990 fixant les mesures de police sanitaire relatives à l'encéphalopathie spongiforme bovine.

Encadré 2. Les différentes souches d'ESB

Jusqu'en 2003, une seule souche d'ESB était connue. En 2003, deux nouvelles souches d'ESB ont été identifiées. Le profil biochimique atypique de ces nouvelles souches comparé à celui « classique » de la souche d'ESB connue jusqu'alors, est à l'origine des dénominations utilisées pour les trois souches d'ESB:

- l'ESB classique (ESB-C) pour la forme d'ESB responsable de l'anazootie due à la contamination des animaux par l'alimentation,
- l'ESB atypique de type L (ESB-L) pour la souche caractérisée sur le plan moléculaire par la proportion beaucoup plus faible de la forme biglycosylée de protéine prion protéinase K résistante (PrPres) et un poids moléculaire apparent de la protéine PrPres légèrement plus faible que dans l'ESB-C en western blot,
- l'ESB atypique de type H (ESB-H) caractérisée par un poids moléculaire apparent de la protéine PrPres plus élevé que dans l'ESB-C en western blot.

Les deux souches d'ESB atypiques se distinguent également de la souche classique par leurs caractéristiques épidémiologiques (Sala *et al*, 2012):

- une prévalence faible (moins de un cas par million), relativement constante dans le temps et homogène dans l'espace (présence y compris dans les pays apparemment indemnes d'ESB-C) qui ne plaide pas pour des affections contagieuses, ni dues à l'exposition simultanée de groupes d'animaux (comme cela a été le cas pour l'ESB-C),
- un âge moyen au diagnostic (12,5 ans en moyenne), plus élevé que celui des animaux atteints d'ESB-C (sept ans en moyenne) pour les cas détectés en France.