

# Encéphalopathie spongiforme bovine en 2012 : aucun cas d'ESB classique identifié pour la première fois depuis le début de la surveillance active en France

Carole Sala (1) (carole.sala@anses.fr), Éric Morignat (1), Christian Le Du (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 2012, un seul cas d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) atypique a été détecté parmi les 313 216 animaux prélevés à l'équarrissage, portant à 28 le nombre total de cas d'ESB atypiques identifiés en France depuis 1990 (14 cas d'ESB atypique de type L, 14 cas d'ESB atypique de type H). Les 937 725 animaux testés dans le cadre du programme en abattoir étaient tous négatifs pour la recherche d'ESB. Pour la première fois depuis le début de la surveillance active en 2000, aucun cas d'ESB classique n'a été identifié au cours de l'année.

## Mots clés

ESB, épidémiosurveillance, police sanitaire, bovins, France

## Abstract

***Bovine spongiform encephalopathy in 2012: for the first time since the beginning of active surveillance in France, no cases of classical BSE were identified***

*In 2012, a single case of atypical bovine spongiform encephalopathy (BSE) was detected among the 313 216 animals sampled during the rendering process, bringing the total number of atypical BSE cases identified in France since 1990 up to 28 (14 cases of BSE-L, 14 cases of BSE-H). The 937 725 animals tested in the context of the slaughterhouse programme all screened negative for BSE. For the first time since active surveillance began in 2000, no cases of classical BSE were identified during the year.*

## Keywords

*BSE, epidemiological surveillance, health control, cattle, France*

Les modalités de la surveillance, ses objectifs et les moyens mis en œuvre sont récapitulés dans l'Encadré 1.

## Évolution du nombre de cas

Sur les 937 725 prélèvements réalisés à l'abattoir et les 313 216 à l'équarrissage et analysés au cours de l'année 2012, cinq ont donné lieu à un résultat non négatif, dont un seul a été confirmé positif pour d'ESB-L (Encadré 2); ce résultat porte à quatorze le nombre de cas d'ESB-L identifiés entre le 1<sup>er</sup> janvier 1990 et le 31 décembre 2012.

Pour la deuxième année consécutive, aucun cas d'ESB n'a été détecté à l'abattoir et, pour la cinquième année consécutive, aucune suspicion clinique n'a été portée (Sala *et al.*, 2012).

Le nombre total de cas d'ESB classique 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 28 soit 14 cas d'ESB atypique de type H et quatorze cas d'ESB de type L.

En 2012, les mesures de police sanitaire ont concerné l'abattage de 17 animaux, dont 16 animaux « cohorte étendue »<sup>(1)</sup> et un descendant.

## Aspects financiers

Les tests réalisés à l'abattoir sont, au-delà du montant du cofinancement européen de huit euros par test, financés par la filière bovine. Les tests réalisés à l'équarrissage sont pris en charge à 100 % par l'État qui se fait rembourser huit euros par test par le cofinancement européen.

Pour l'année 2012, l'État a avancé 19,7 millions d'euros HT au total pour la surveillance de l'ESB, soit environ 6,5 millions pour le programme abattoir (8 euros par test sur bovin abattu) et 13,1 millions d'euros pour le programme équarrissage (51 euros par test en moyenne à l'équarrissage). Le relèvement de l'âge de dépistage des animaux à l'abattoir a permis de réaliser une économie d'environ 13 millions d'euros depuis janvier 2009.

Les mesures de police sanitaire ont quant à elles coûté 27 664 euros en 2012.

L'Union européenne devrait verser à la France pour l'année 2012, dans le cadre du cofinancement communautaire du programme de lutte contre les EST (ESB et tremblante), la somme de dix millions d'euros.

## Discussion

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, date du début de la surveillance programmée effective à 100 % sur les catégories d'animaux visées, le nombre d'animaux testés dans le cadre de la surveillance de l'ESB à l'équarrissage est resté relativement constant (entre 250 000 et 300 000 animaux par an). Parallèlement, l'augmentation progressive de l'âge minimal de prélèvement des animaux à l'abattoir a entraîné une division par trois du nombre de tests réalisés à l'abattoir entre 2002 et 2012 (Figure 1).

La prévalence de l'ESB classique a été nulle en 2012, confirmant la maîtrise de l'anazootie. En effet, pour la première fois depuis le début de la surveillance programmée de l'ESB, aucun cas d'ESB classique n'a été identifié en France (Figure 1).

Concernant les formes atypiques d'ESB, le cas d'ESB atypique de type L, identifié à l'équarrissage, reste dans la « lignée » épidémiologique des cas d'ESB de type L précédemment diagnostiqués, à savoir, des animaux âgés de plus de huit ans et majoritairement de type allaitant (Sala *et al.*, 2012).

Pour la deuxième année consécutive, aucun cas d'ESB n'a été détecté à l'abattoir. Ce constat, associé aux analyses de risque menées à l'échelle européenne (EFSA, 2012), devrait rendre possible un allègement supplémentaire de la surveillance à l'abattoir.

## 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.

(1) Bovins nés dans les 12 mois suivant ou précédant la naissance du cas et congénères élevés avec le cas au cours de leur première année de vie alors que le cas avait moins de 12 ou 24 mois

## 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 de plus de 24 mois (vivants et équarris), bovins de plus de 48 mois du 1<sup>er</sup> janvier au 30 juin 2011 et bovins de plus de 72 mois à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2011 destinés à la consommation humaine.
- **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 (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 de plus de 72 mois (48 mois du 1<sup>er</sup> janvier 2009 au 30 juin 2011, 30 mois avant janvier 2009 et 24 mois entre juillet 2001 et juillet 2004) destinés à la consommation humaine,*
- > **programme équarrissage**: *dépistage de tous les bovins de plus de 24 mois, morts à la ferme ou euthanasiés pour des raisons de maladie ou d'accident.*

### 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 2011 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.

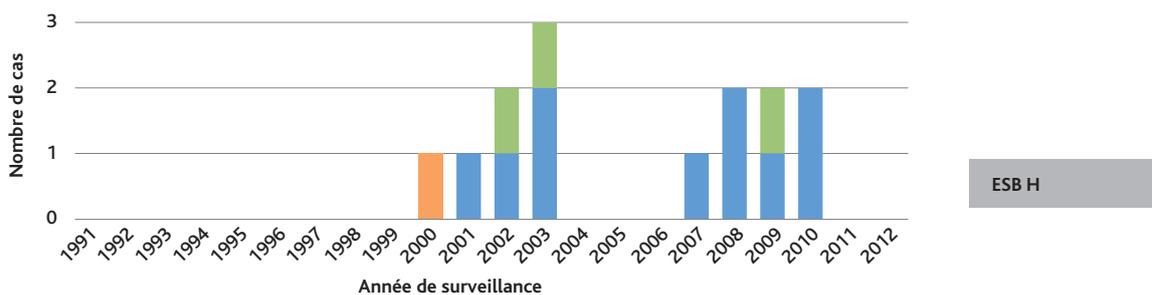
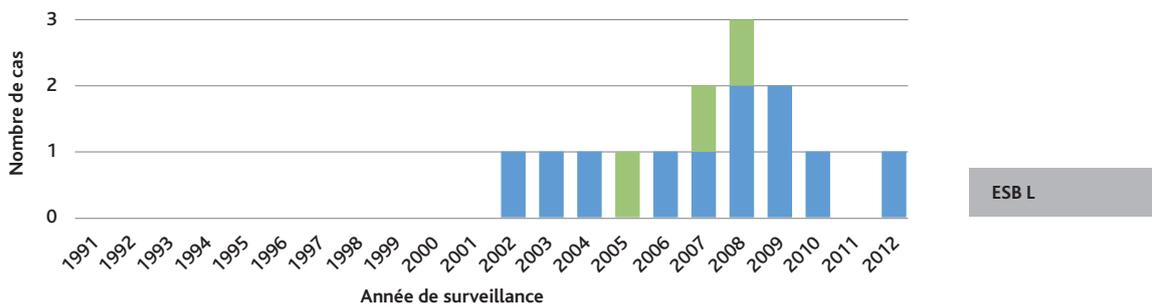
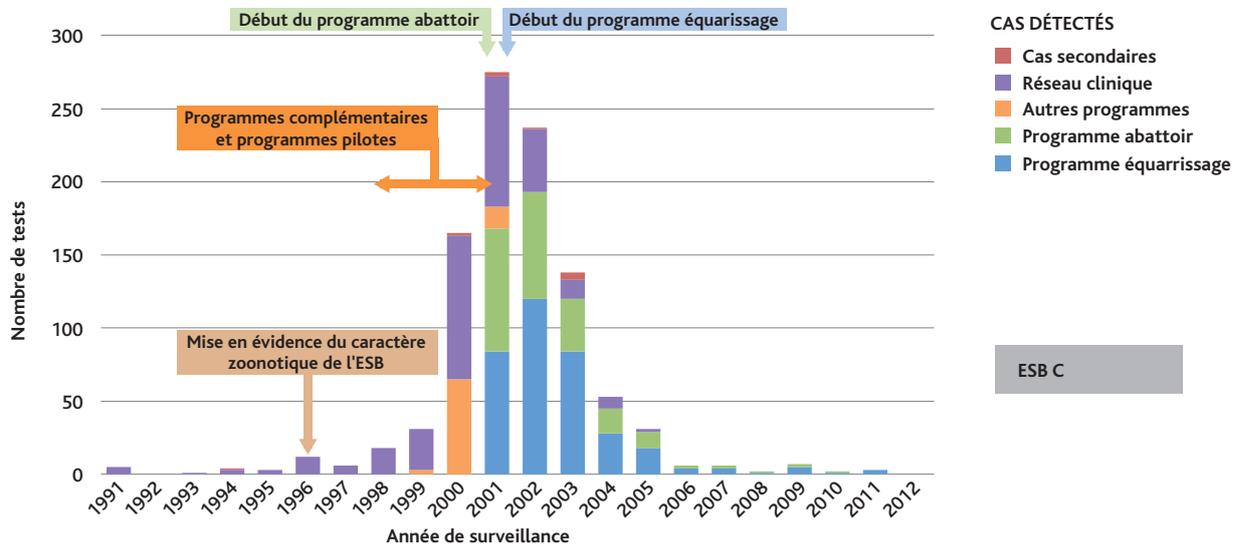
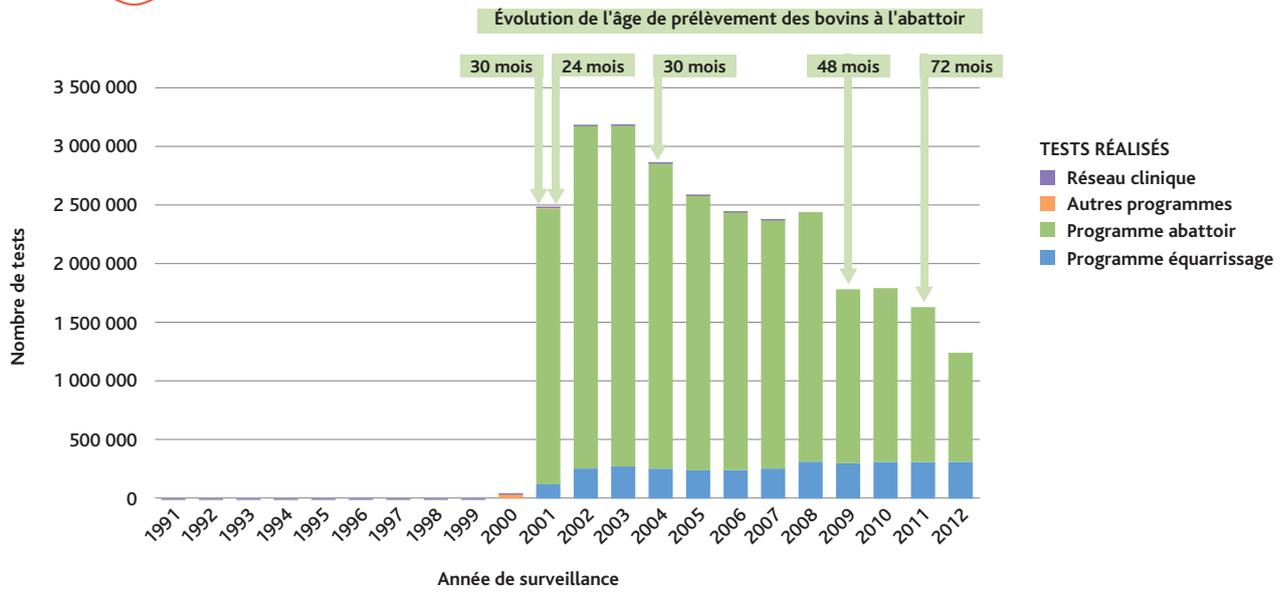
## Encadré 2. Les différentes souches d'ESB

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 1 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 (7 ans en moyenne) pour les cas détectés en France.



**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