

Situation épidémiologique de l'ESB en France – Point sur les cas NAIF

Christian Ducrot¹, Didier Calavas², Thierry Baron²,
Anne-Elizabeth Agrech³, Michel Coudert², Marc Savey⁴

¹ Institut national de la recherche agronomique (INRA), Saint Genès Champanelle, France

² Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), Lyon, France

³ Brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et sanitaires (BNEVS), Castanet-Tolosan, France

⁴ Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), Maisons Alfort, France

En dépit des mesures de contrôle de la diffusion de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB) prises depuis 1990, le taux d'incidence des cas d'ESB notifiés en France par le Réseau d'épidémiosurveillance de l'ESB a augmenté au cours des dernières années. Au 1er juillet 2000, 103 cas d'ESB avaient été dépistés en France dont 74 NAIF (Nés Après l'Interdiction des Farines). Cette augmentation traduit non seulement l'évolution de l'incidence réelle de la maladie, mais également l'évolution de la surveillance de la maladie.

En 1988, était mis en évidence le rôle des farines de viande et d'os (FVO) dans la transmission de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB) (1). Ces aliments pour animaux sont préparés à partir de sous-produits animaux recueillis dans les abattoirs et les équarissages, et une modification dans leur procédé de fabrication (abaissement de la température et changement du procédé d'extraction des graisses), entraînant un défaut d'inactivation de l'agent pathogène, a été associée à l'apparition de l'ESB. L'Union Européenne (UE) a alors pris conscience du risque d'extension de l'épidémie britannique vers d'autres pays européens compte tenu des exportations britanniques de ces produits. Aussi l'UE a-t-elle décidé l'ajout de l'ESB à la liste des maladies soumises à notification (Décision 90/134/CEE) et imposé aux Etats membres de rechercher les cas cliniques d'ESB (Décision 90/200/CEE). Ceci s'est traduit en droit français par la mise en place d'un Réseau d'épidémiosurveillance de l'ESB, opérationnel fin 1990 (2), qui a conduit à la mise en évidence du premier cas d'ESB en France le 28 février 1991. Parallèlement, la réglementation fran-

çaise a interdit en août 1989 l'importation de FVO en provenance du Royaume Uni en vue de l'alimentation des ruminants, puis interdit en juillet 1990 l'emploi des farines de mammifères dans l'alimentation des bovins. Malgré ces mesures de contrôle de la diffusion de la maladie, des animaux ont été contaminés puisque à partir de mai 1996 sont apparus les premiers cas de bovins dits NAIF (Nés Après l'Interdiction des Farines), c'est à dire, en tenant compte d'un délai d'écoulement des stocks d'aliments, nés après le 1er Janvier 1991. L'article a pour objet de faire le point sur la fréquence des cas NAIF en France à ce jour, et sur les hypothèses concernant l'origine de ces cas.

Surveillance et contrôle de l'ESB - Investigations sur les cas

Le Réseau d'épidémiosurveillance de l'ESB est fondé sur la surveillance systématique des bovins de plus de deux ans présentant des troubles neurologiques avec une liste définie de critères (âge symptômes, évolution (3)),

365

auxquels s'ajoutent la surveillance systématique de l'ESB chez les animaux suspectés de rage déclarés dans le cadre de la surveillance nationale de la rage. Les suspicions cliniques sont portées soit dans les fermes par les vétérinaires praticiens, soit à l'abattoir par les vétérinaires inspecteurs, puis légitimées par un vétérinaire coordonnateur départemental spécialement formé à cet effet. Après euthanasie, un diagnostic de confirmation est réalisé à l'AFSSA Lyon (laboratoire de référence) par histologie, ou par Western blot quand le mauvais état de conservation des prélèvements ne permet pas de mettre en œuvre la technique histologique. La surveillance a été renforcée ultérieurement, notamment en mai 1999 avec la mise en place d'un contrôle approfondi des animaux soumis à abattage d'urgence, ainsi que des animaux importés nés au Portugal et en Suisse, puis en novembre 1999 par le contrôle d'un quota de certains animaux réformés, c'est-à-dire envoyés à l'abattoir en fin de carrière de production (2).

Depuis 1996, la Brigade Nationale d'Enquêtes Vétérinaires et Sanitaires (BNEVS) réalise dans chaque exploitation touchée par l'ESB une investigation épidémiologique approfondie (4). Cette investigation, fondée sur un entretien avec l'éleveur, sur l'analyse des registres d'étable et de la comptabilité de l'exploitation, porte sur le devenir de la mère de l'animal atteint, la reconstitution minutieuse de l'alimentation de l'animal atteint depuis sa naissance, les fournisseurs des aliments du commerce distribués, la présence d'autres ateliers animaux dans l'exploitation, le recours à des amendements organiques extérieurs à l'exploitation et les médicaments utilisés. Elle est complétée par des investigations chez les fabricants d'aliment du bétail fournisseurs de l'exploitation, de manière à évaluer la contamination possible de ces aliments par des produits d'équarrissage.

Le contrôle de la diffusion de l'ESB a été renforcé au fil du temps. L'interdiction des farines de mammifères pour l'alimentation des bovins a été étendue à l'ensemble des ruminants (juillet 1994), et concerne depuis juillet 1996 l'ensemble des protéines d'origine animale (à l'exception de celles du lait). Par ailleurs, les abats bovins à risque spécifié ainsi que les cadavres ont été interdits pour la fabrication des farines animales, respectivement en

avril et juin 1996 ; enfin, l'obligation de faire subir un traitement thermique aux FVO conforme aux recommandations de la Communauté Européenne (133°-3 bars-20 mn), a été instaurée en février 1998 (2).

Données épidémiologiques au 1er juillet 2000

Au 1er juillet 2000, 103 cas d'ESB ont été dépistés en France (Figure 1). 74 de ces cas sont des NAIF, soit 72%. Depuis 1997, la quasi totalité des cas observés sont des NAIF (Figure 2). Le nombre de cas identifiés par an augmente depuis 1997 pour atteindre 31 en 1999, soit un taux d'incidence annuelle de 2,7 par million de bovins de plus de deux ans (5). La majorité des cas NAIF est née lors du deuxième semestre 1993 et en 1994 (Figure 3).

Les investigations réalisées par la BNEVS ont amené des éléments de réponse concernant les cas NAIF. La transmission verticale de la mère au jeune semble exclue dans la majorité des cas, la mère du cas étant encore vivante plus d'un an après avoir donné naissance à l'animal atteint dans 85% des cas apparus en 1999. En revanche, dans l'état d'avancement actuel des enquêtes, il n'existe aucun cas pour lequel on peut exclure avec

Figure 1. Répartition géographique des cas d'ESB en France (au 1er juillet 2000).

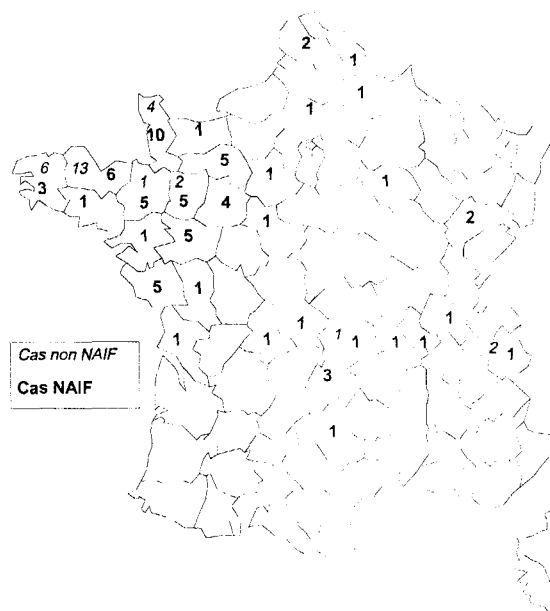


Figure 2.
Date de
mort des
cas d'ESB
en France
(au 1er
juillet
2000).

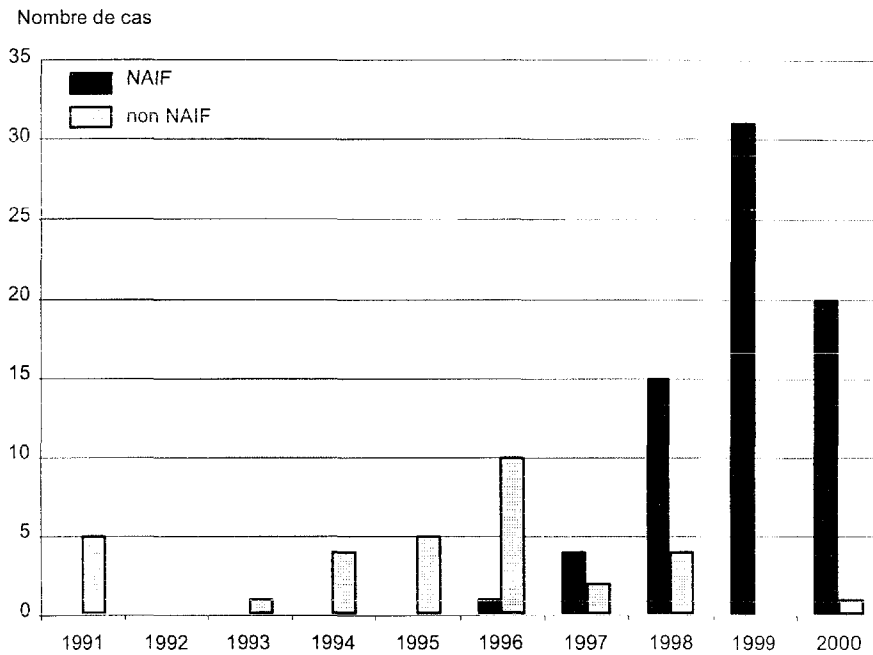
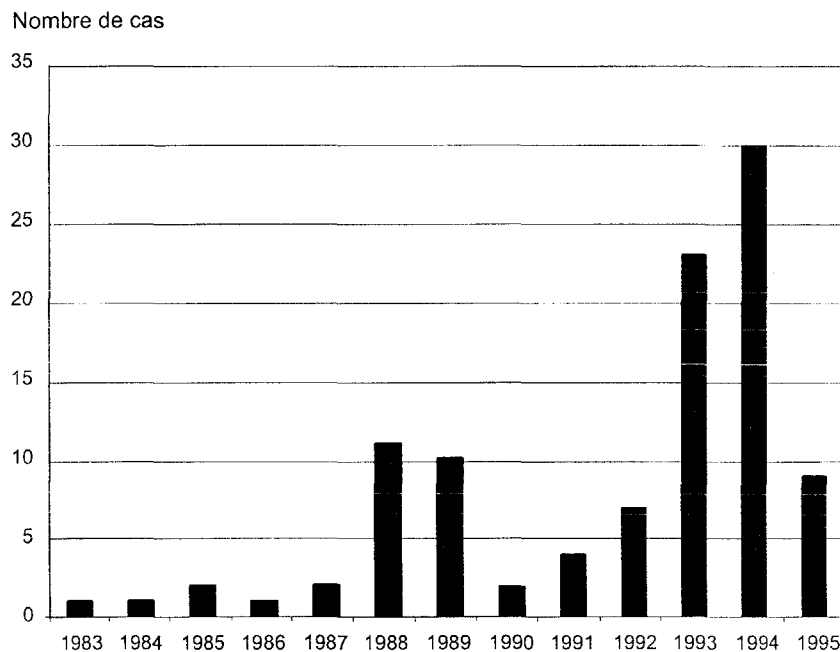


Figure 3.
Date de
naissance
des cas
d'ESB en
France
(au 1er
juillet
2000).



certitude tout risque de contamination liée à l'aliment ; en effet, le recours à des aliments complémentaires (aliments non produits sur l'exploitation, composés à partir de différents éléments, donnés en complément d'une ration de base produite sur l'exploitation) est généralisé, au moins dans la première année d'élevage de l'animal, et il a dans tous les cas été

montré la plausibilité d'une contamination croisée d'un aliment vraisemblablement consommé par l'animal atteint, par des produits susceptibles de provenir pour tout ou partie de déchets à haut risque de ruminants, et ce, soit au cours de la fabrication de l'aliment, soit au cours de son transport, soit au cours de sa distribution.

367

Discussion et conclusion

L'augmentation au cours des dernières années du taux d'incidence des cas d'ESB doit être interprétée en fonction de deux paramètres qui conjuguent leurs effets, d'une part l'évolution de l'incidence réelle de la maladie, et d'autre part l'évolution de la surveillance de la maladie. Cette dernière est de plus en plus efficace au cours du temps, ce qui se traduit notamment par l'augmentation du nombre de suspicions cliniques portées chaque année, et par des contrôles complémentaires réalisés sur les abattages d'urgence et les animaux réformés. Il en ressort que l'augmentation de l'incidence réelle de l'ESB est impossible à estimer, l'augmentation de l'incidence observée pouvant être liée pour partie à une augmentation de l'efficacité de la surveillance.

Les investigations rétrospectives sur les cas confortent une des hypothèses concernant les sources de contamination des bovins NAIF, émise par le Comité français d'experts sur les ESST et les prions dans ses avis des 17/12/98 et 27/02/99 (6), à savoir une source alimentaire liée à la contamination croisée entre aliments pour animaux monogastriques (porcs, volailles, etc.) et aliments pour ruminants. En 1993 et 1994, années de naissance de la plupart des cas, les tissus animaux les plus à risque, notamment encéphale et moelle épinière, d'une part, et les cadavres d'autre part, n'étaient pas exclus de la fabrication des FVO. Durant ces années, parallèlement à une contamination possible des farines animales par des tissus provenant de bovins français contaminés morts en fin d'incubation ou malades non détectés, il y a eu des importations de FVO en provenance de différents pays de l'UE, et d'un tonnage important de carcasses de bovins en provenance du Royaume-Uni, qui ont pu aussi être à l'origine de contamination des farines animales utilisées dans les fabrications pour animaux monogastriques. Ces hypothèses sur l'origine des cas NAIF pourraient être étayées par la mise en œuvre de l'étude cas-témoins sur les pratiques des éleveurs en matière d'alimentation des bovins et leurs sources d'appro-

visionnement, dont le projet a été validé par Comité français d'experts sur les ESST et les prions.

Compte tenu des mesures draconiennes prises à partir de 1996 pour améliorer le contrôle de l'ESB, et du délai de 4 à 5 ans nécessaire pour observer l'effet de ces mesures (durée moyenne d'incubation), il est attendu dès 2002 une diminution nette du taux d'incidence réel de l'ESB. Cette diminution pourrait être masquée par un changement qualitatif dans la surveillance de l'ESB, avec la mise en place à partir de juillet 2000 d'un programme de dépistage chez les bovins morts, euthanasiés et abattus d'urgence pour cause d'accident.

Références

- (1) Wilesmith JW, Wells GAH, Cranwell MP, Ryan JBM. Bovine spongiform encephalopathy: epidemiological studies. *The Veterinary Record*. 1988 ; 123 : 638-644.
- (2) DGAL. Mesures réglementaires prises au regard de l'ESB depuis 1990. Paris : Direction Générale de l'Alimentation ; 2000 : A paraître.
- (3) Savey M, Belli P, Coudert M. Le réseau d'épidémiosurveillance de la BSE en France : principes — premiers résultats. *Epidémiologie et Santé Animale*. 1991 ; 19 : 49-61.
- (4) DGAL. Enquête épidémiologique relative aux cas d'ESB survenus en France en 1999. Paris : Direction Générale de l'Alimentation ; 2000 : 7 pp.
- (5) DGAL. Nombre de cas d'Encéphalopathie Spongiforme Bovine. Paris : Direction Générale de l'Alimentation ; 2000 : 4pp.
- (6) Comité d'Experts sur les Encéphalopathies Subaiguës Spongiformes Transmissibles et les Prions. Hypothèses explicatives de l'apparition de cas d'ESB chez des animaux nés après l'interdiction des farines de viande et d'os dans l'alimentation des ruminants. Paris ; Comité d'Experts sur les ESST et les Prions, 1999 : 7 pp.