

de 0,010 % (intervalle de confiance à 95 % : 0,003-0.027) contre 0,029 % (0,015-0.051) en 2008 ce qui ne correspond pas à une baisse significative au seuil de 5 % ($p=0.11$).

Le nombre de foyers prévalents en 2008 était de 12 pour 16 bovins infectés. Au 31 décembre 2009, six cheptels étaient sous APDI et le nombre de troupeaux avec abattage de bovins s'élevait à quatre.

Le pic d'incidence observé en 2006 (figure 1) et qui n'a pas été confirmé par la suite, a été expliqué par des réactions sérologiques faussement positives dues à un kit ELISA retiré du commerce après 2006.

Aspects financiers

Le total des sommes engagées par l'État en 2009 pour la lutte (prophylaxies et abattages) contre la LBE s'élevait à 48 000 €, dont 50 % correspondaient à des frais de laboratoire.

Globalement, le maintien du statut officiellement indemne de leucose est relativement peu coûteux pour l'État, notamment en raison du faible nombre de suspicions à investiguer, contrairement à ce que l'on peut observer pour la brucellose.

Discussion

La situation sanitaire vis-à-vis de la LBE apparaît donc excellente et l'on peut considérer que le territoire est véritablement assaini, même si quelques cas continuent à être observés sporadiquement. Compte tenu de la longue période d'incubation, il pourrait être intéressant de confirmer ce caractère sporadique en considérant la distribution cumulée dans le temps des troupeaux infectés.

L'existence de suspicions cliniques à l'abattoir ou en élevage suggère que la surveillance événementielle est fonctionnelle. Les cas confirmés de LBE en 2009 correspondent à des formes sérologiques (dites latentes) qui n'auraient pas pu faire l'objet de détection clinique à ce stade. Les formes latentes (uniquement présence d'anticorps) correspondent

soit à des infections récentes, soit plus généralement à des formes n'ayant pas évolué vers une manifestation clinique. En effet, en matière de leucose, la proportion des animaux infectés évoluant jusqu'au lymphosarcome n'est que de 0,1 % à 10 % selon les auteurs [1] et ce sur des bovins de cinq à huit ans. Considérant le faible nombre d'animaux infectés, l'absence de mise en évidence de signes cliniques est logique. Toutefois, 30 % des animaux présentant une lymphocytose, des bilans sanguins de type numération de formule sanguine seraient susceptibles de détecter ces cas, mais ce type d'investigations n'est pas fréquent en élevage bovin.

Le système de surveillance active est opérationnel et le passage au rythme quinquennal ne semble pas avoir eu de conséquences néfastes sur la situation sanitaire.

Le nombre de suspicions, toutes origines confondues, reste faible par rapport au grand nombre d'analyses réalisées (1 200 analyses effectuées dans le cadre de suspicions sur 315 000 analyses de routine soit 0,3 %). Toutefois en raison de la difficulté à confirmer l'infection de manière certaine en cas de résultats sérologiques positifs, il n'est pas possible de calculer la spécificité réelle du système de surveillance ni des analyses sérologiques réalisées sur lait ou sérum sanguin, ce qui pourrait être intéressant.

Globalement, les données suggèrent que les surveillances active et événementielle se complètent bien. Par ailleurs, il n'est pas surprenant, compte tenu du faible niveau d'infection, que peu de cas soient détectés par la surveillance clinique.

Références bibliographiques

[1] OIE. (2008) Chapitre 2.4.11. Leucose Bovine Enzootique. Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres 2009: 798-805.

Bilan de la surveillance de la **fièvre charbonneuse** en 2009: détection de quelques **foyers sporadiques**

Alexandre Fediaevsky (1) (alexandre.fediaevsky@agriculture.gouv.fr), Nora Madani (2), Bruno Garin-Bastuji (2), François Moutou (2)

(1) Direction générale de l'Alimentation, Bureau de la santé animale

(2) Anses, Laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort

Résumé

La surveillance de la fièvre charbonneuse repose, en France, sur la déclaration des signes cliniques et vise à prendre les mesures de contrôle et de protection appropriées le plus rapidement possible. Le nombre de foyers détectés chaque année est généralement faible avec des variations selon les conditions hydro-géologiques et météorologiques locales.

Mots clés

MRC, fièvre charbonneuse, épidémiologie, police sanitaire, ruminants, France

Abstract

Report on animal anthrax surveillance in 2009: detection of a small number of sporadic outbreaks

The surveillance of animal anthrax in France is mainly based on the notification of clinical signs. The main objective is to apply the appropriate control and prevention measures as rapidly as possible. The number of outbreaks notified each year is usually low and is related to local hydro-geological and weather conditions.

Keywords

Notifiable disease, anthrax, epidemiological surveillance, disease control, ruminants, France

La fièvre charbonneuse (due à *Bacillus anthracis*) est une maladie animale réputée contagieuse chez tous les mammifères. À ce titre, toute suspicion doit être déclarée aux services vétérinaires. La surveillance et la lutte contre la fièvre charbonneuse sont précisées dans les articles R223-95 à R223-98 du code rural. De plus, les dispositions générales relatives à la surveillance et à la lutte contre les maladies animales réputées contagieuses s'appliquent.

L'objectif de la surveillance épidémiologique de la fièvre charbonneuse est la détection précoce de tout foyer afin de prendre les mesures de gestion appropriées pour éviter les contaminations humaines et l'extension des zones à risque de la maladie.

Dispositif de surveillance

Synthèse du dispositif

Modalités de la surveillance

La surveillance est exclusivement événementielle et repose sur la déclaration des suspicions cliniques par le vétérinaire sanitaire ou l'éleveur aux services vétérinaires. Compte tenu de l'origine tellurique de la fièvre charbonneuse, elle apparaît le plus souvent sous forme de résurgences. Les professionnels des zones à risque sont donc, le plus souvent, déjà sensibilisés à intégrer cette maladie dans le diagnostic différentiel, notamment en cas de mort subite des bovins.

Gestion des suspicions

Jusqu'en 2009, les mesures opérationnelles de gestion n'avaient pas été définies par note de service nationale, mais la plupart des départements mettaient en place des mesures similaires fondées sur les prescriptions du code rural.

Lors de suspicions fortes, des mesures de biosécurité sont préconisées pour la réalisation des prélèvements afin d'éviter les risques d'effusion de sang, favorables à l'extension de la maladie et à la contamination des personnes manipulant les cadavres.

Les prélèvements doivent être acheminés vers un laboratoire départemental d'analyse (ou, à défaut au LNR) présentant le niveau de biosécurité requis pour réaliser une analyse bactériologique de fièvre charbonneuse. Les résultats positifs doivent être confirmés par identification de la souche isolée au laboratoire national de référence (Anses, Laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort).

En attendant les résultats de confirmation, les élevages suspects doivent être placés sous arrêté préfectoral de mise sous surveillance (APMS) impliquant des restrictions de mouvements et de commercialisation afin de limiter le risque de diffusion de la maladie.

En cas de confirmation, le cheptel est placé sous arrêté préfectoral portant déclaration d'infection (APDI). Les animaux ne présentant pas de signes cliniques doivent être vaccinés et les animaux présentant une hyperthermie peuvent être traités par des antibiotiques. Les mesures de restriction et de protection de la santé publique s'appliquent également. Des mesures de vaccination préventive dans les zones à risque et en périphérie des foyers peuvent être prescrites.

Il n'y a aucune mesure financière prévue réglementairement pour la prise en charge des foyers de fièvre charbonneuse.

Suspensions et confirmations

Suspensions

D'après les éléments collectés par la Mission des urgences sanitaires de la DGAL, sur 25 suspicions cliniques de fièvre charbonneuse effectuées en 2009, 21 ont été confirmées et 4 ne l'ont pas été.

Confirmations

En 2009, 21 foyers incidents de fièvre charbonneuse ont ainsi été confirmés entre juin et août dans cinq départements (figure 1) : Savoie (15 bovins et 2 chevaux), Isère (2 bovins), Puy de Dôme (1 bovin),

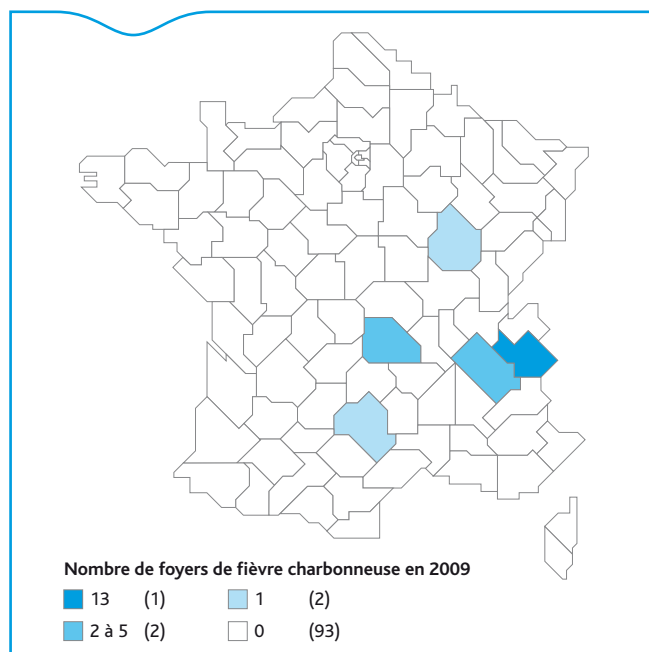


Figure 1. Nombre de foyers de fièvre charbonneuse en 2009

Aveyron (1 bovin et 1 caprin), Côte-d'Or (1 bovin) [1]. En Loire-Atlantique, une première suspicion a eu lieu en septembre sur un bovin et une deuxième en octobre sur un bovin également; ces deux suspicions n'ont pas été confirmées, mais compte tenu de la forte suspicion clinique, les mesures prescrites en cas d'APDI ont été adoptées. Toutes les suspicions ont été notifiées entre juin et octobre. Le dernier APDI a été levé en janvier 2010 en Côte-d'Or.

En tout, 53 bovins, 15 caprins et 2 chevaux sont morts. Les mesures de prévention ont impliqué la vaccination de 2902 bovins, 1955 ovins et 117 caprins. Aucun cas humain n'a été associé à ces foyers.

Discussion

La fièvre charbonneuse apparaît de façon inconstante d'une année sur l'autre dans certains départements français, essentiellement dans le Massif central, les Alpes, la Bourgogne et la Franche-Comté. Il est difficile d'estimer la sensibilité de la surveillance événementielle et donc d'apprécier le nombre de cas qui échappent au dispositif de surveillance. Néanmoins, il apparaît nécessaire de poursuivre les efforts de sensibilisation de l'ensemble des professionnels afin d'augmenter le niveau de détection des suspicions cliniques.

L'apparition de cas semble étroitement liée aux conditions météorologiques et hydro-géologiques locales, ce qui se traduit d'une part par une maladie essentiellement observée pendant l'été et d'autre part par des fluctuations pluriannuelles importantes. Un article récent fait le point sur la situation épidémiologique de la maladie en France au cours des dix dernières années [1]. Par ailleurs, on peut souligner l'importance des investigations épidémiologiques de terrain pour déterminer les mesures de gestion les plus appropriées à appliquer en périphérie des élevages déclarés infectés [2].

L'évolution des mesures de gestion mises en place en 2010 et les recommandations correspondantes de l'Anses feront l'objet de plus amples développements dans le prochain rapport annuel.

Références bibliographiques

- [1] Madani N., Mendy C., Moutou F., Garin-Bastuji B. (2010) La fièvre charbonneuse en France. Épisodes de l'été 2009 et foyers enregistrés sur la dernière décennie (1999-2009). *Bulletin épidémiologique*, 38 (Spécial zoonoses): 17-19.
- [2] Calavas D., Sala C., Vaissaire J., Condé J., Thien-Aubert H., Hessemann M., Woronoff-Rehn N. (2009) Retour d'expérience sur un épisode de fièvre charbonneuse chez les bovins dans le Doubs au cours de l'été 2008. *Bulletin épidémiologique*, 32: 1-6.