

Étude de cas sur les foyers de brucellose porcine à *Brucella suis* biovar 2 en France métropolitaine entre 1993 et 2008

Anne Bronner (1) (anne.bronner@agriculture.gouv.fr), Michel Ledru (2), Bruno Garin-Bastuji (3)

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

(2) SNGTV, Commission porcine, Paris

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

Résumé

Une étude de cas sur les foyers de brucellose porcine survenus entre 1993 et 2008 et dus à *Brucella suis* biovar 2 a été conduite en France métropolitaine en mai 2009. L'analyse de cette enquête permet de constater que la surveillance événementielle (clinique) de la brucellose nécessiterait d'être améliorée, et que les mesures de prévention définies au niveau national et concernant les clôtures ne permettent pas de prévenir systématiquement les infections. Dans ce cadre, une sensibilisation accrue des différents acteurs apparaît nécessaire, en matière de surveillance mais également de conduite d'élevage, afin de limiter le nombre de femelles susceptibles d'être en chaleur dans des parcs de plein air non protégés efficacement contre les intrusions de sangliers, en associant pratique de l'échographie après la saillie, suivi et gestion des retours en chaleur, et utilisation de clôtures étanches dans les parcs hébergeant des reproducteurs.

Mots clés

Brucellose porcine, foyers, élevage porcine, élevage de plein air

Abstract

Case study of outbreaks of porcine brucellosis - *Brucella suis* biovar 2 in mainland France between 1993 and 2008

A case study of outbreaks of porcine brucellosis caused by *Brucella suis* biovar 2, occurring between 1993 and 2008 in mainland France, was conducted in May 2009. From an analysis of this study it can be seen that clinical event monitoring of brucellosis needs improvement, and that the preventive measures defined at the national level concerning fences do not systematically prevent infection. In this context, a greater awareness among the different stakeholders appears to be necessary, both in terms of monitoring and livestock management, in order to limit the number of sows likely to be in oestrus that are held in outdoor pens inadequately protected from wild boar intrusions, by combining the use of ultrasound detection after mating, monitoring and managing the return to the oestrus period, and the use of impenetrable fences in holding pens for breeding stock.

Keywords

Porcine brucellosis, outbreaks, pig breeding, outdoor breeding

Cette étude de cas avait pour objectifs de décrire le profil des élevages porcins dans lesquels un foyer à *Brucella suis* biovar 2 (*B. suis* 2) a été confirmé entre 1993 et 2008, et d'établir une typologie de ces élevages à l'égard des hypothèses de facteurs de risque d'apparition de la brucellose porcine en élevage de plein air.

L'enquête a été réalisée entre avril et juin 2009 par les Directions départementales de la protection des populations, sur la base d'un questionnaire préalablement testé dans deux élevages en plein air⁽¹⁾. Ce questionnaire a été construit après avoir élaboré différentes hypothèses concernant les facteurs de risque d'introduction de la brucellose dans cette catégorie d'élevages (Tableau 1).

Le questionnaire portait pour l'ensemble des questions sur la situation des élevages l'année de découverte du foyer (et non sur la situation de l'élevage au moment de l'enquête).

Contexte réglementaire

La brucellose porcine est une MRC (maladie réputée contagieuse) depuis 1965, au même titre que la brucellose bovine⁽²⁾. La déclaration obligatoire de brucellose chez les porcins a été étendue en 2001 à toutes les formes de brucellose, clinique ou non⁽³⁾.

Les mesures de police sanitaire ont été définies en 2002⁽⁴⁾ et prévoient l'abattage total des animaux en cas de foyer.

Cette réglementation a été actualisée en 2005 par un arrêté⁽⁵⁾ différenciant les mesures de gestion à mettre en place selon que le foyer est dû à *B. suis* 2, exceptionnellement zoonotique, ou d'autres biovars, 1 ou 3, particulièrement pathogènes pour l'Homme (InVS, 2005).

En 2005, la réglementation⁽⁶⁾ a par ailleurs précisé les conditions de biosécurité auxquelles les élevages porcins de plein air devaient

Tableau 1. Hypothèses formulées préalablement à l'enquête concernant les facteurs de risque d'apparition et de détection de la brucellose en élevage plein air

Facteurs de risque	Interprétation
Absence de clôtures étanches dans les parcs des femelles reproductrices	Contact possible de sangliers mâles susceptibles de réaliser des saillies, ou de lièvres
Observation de sangliers ou de produits du croisement porc-sanglier (« sanglochons »)	Preuves de la présence de sangliers et/ou de produits de conception issus d'un croisement entre les deux espèces
Proximité de la forêt et éloignement des habitations	Augmentation de la probabilité d'introduction de sangliers dans les parcs
Absence d'échographie à 4 semaines suivant la saillie	Présence possible de femelles en chaleur attirant les sangliers mâles dans les parcs des gestantes
Absence de gestion des retours en chaleur	Idem
Visites de suivi par le vétérinaire (sanitaire ou traitant) ou le technicien peu fréquentes (annuelles vs trimestrielles)	Surveillance relâchée de l'élevage : délais de confirmation de la brucellose allongés, moindre gestion des retours en chaleur

(1) Lettre à diffusion limitée n° 00918 du 13/05/2009: Enquête rétrospective dans les foyers de brucellose porcine déclarés entre 1993 et 2008 dans les élevages porcins.

(2) Décret n° 65-659 du 28 juillet 1965 rendant obligatoire la déclaration de certaines maladies animales.

(3) Décret n° 2001-441 du 21 mai 2001 ajoutant la brucellose des suidés domestiques et sauvages à la liste des maladies des animaux réputées contagieuses.

(4) Arrêté du 15 mars 2002 fixant les mesures de police sanitaire relatives à la brucellose des suidés domestiques et sauvages en élevage.

(5) Arrêté du 14 novembre 2005 fixant les mesures de police sanitaire relatives à la brucellose des suidés en élevage.

répondre. Ainsi, tout élevage de porcs domestiques entretenant des femelles en plein air susceptibles d'être en chaleur doit détenir ces animaux dans des parcs disposant de clôtures étanches. Sont exclus les cochettes pré-pubères et les femelles ayant été saillies depuis plus de 4 semaines. Les éleveurs ne se conformant pas à ces conditions ne peuvent bénéficier de l'indemnisation prévue en cas de mise en œuvre de mesures de police sanitaire⁽⁷⁾. Un soutien financier ponctuel au moment de la parution de cette réglementation a été proposé par le ministère chargé de l'agriculture aux éleveurs souhaitant mettre en place des clôtures conformes à la réglementation.

Élevages inclus dans l'étude

Seuls les foyers primaires confirmés par un isolement de *B. suis* 2 ont été inclus dans l'étude. Les foyers confirmés uniquement par sérologie ont donc été exclus, la sérologie ne permettant pas de définir la souche en cause.

Cinquante-cinq foyers ont été confirmés au total par isolement bactérien entre 1993 et 2008 inclus. Parmi ces foyers, ont été exclus de l'analyse :

- un foyer dû à *B. melitensis* (en lien avec un foyer en élevage ovin dans l'Indre, en 1996);
- un foyer survenu en élevage de sangliers;
- quatre foyers secondaires : en Dordogne, Lot-et-Garonne, Rhône et Vienne (foyers dus à l'introduction de porcs infectés à partir d'un foyer primaire).

Sur ces 49 foyers en élevage porcin confirmés au LNR⁽⁸⁾ et pour lesquels aucun lien « amont » n'avait été mis en évidence (et donc considérés comme « primaires »), deux n'ont fait l'objet d'aucun retour de questionnaire. Ils ont toutefois été pris en compte pour partie dans l'analyse (les données étant considérées comme « NA » = inconnues).

Par ailleurs, trois élevages ont été contaminés à deux reprises : l'un en 1993 et 1996 (Seine-Maritime), l'autre en 1998 et 2003 (Eure-et-Loir), l'autre en 2003 et 2008 (Haute-Vienne). Compte tenu des abattages totaux et des délais entre foyers successifs, les foyers secondaires ne correspondaient pas *a priori* à une résurgence, et ont donc été inclus dans l'étude en tant qu'entités séparées.

Répartition des foyers dans le temps et dans l'espace

L'enquête a porté sur les foyers déclarés entre 1993, année de réapparition de foyers de brucellose porcine à *B. suis* en France, et 2008 inclus.

Quarante foyers ont été déclarés avant fin 2005, et neuf après 2005, soit une moyenne de trois par an, avant et après 2005 (Figure 1). Ainsi, le nombre de foyers ne semble pas avoir évolué en fonction de l'évolution de la réglementation mise en place en 2005, alors même que cette réglementation avait pour objectif de préciser les conditions d'entretien des truies élevées en plein air, tout en prévoyant un appui financier aux éleveurs souhaitant se mettre en conformité vis-à-vis de cette réglementation.

L'explication pourrait résider dans le fait que la mise en conformité des clôtures nécessite un investissement financier important et que le soutien financier proposé aux éleveurs en 2005 a été ponctuel et n'a concerné qu'une centaine d'éleveurs. Par ailleurs, cette évolution du nombre de foyers est à prendre avec prudence, en raison d'une possible sous-déclaration.

Une majorité de foyers a été détectée dans des départements à moyenne ou forte densité d'élevages de plein air (Figure 2).

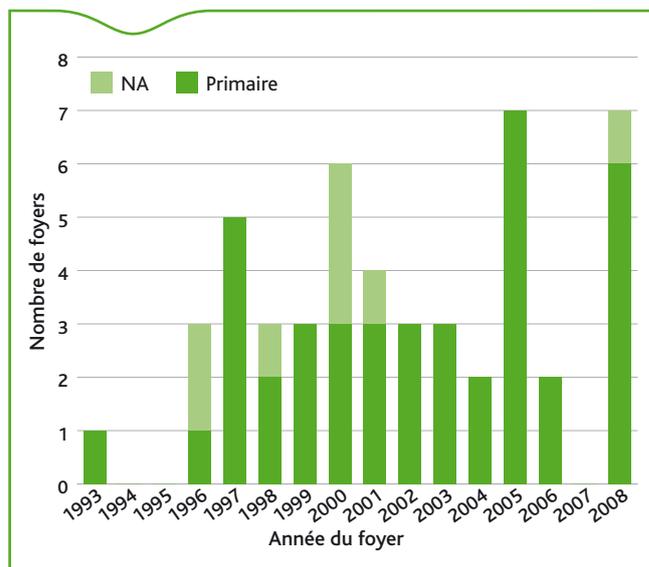


Figure 1. Évolution du nombre de foyers confirmés à *B. suis* 2 en élevage porcin d'origine primaire (ou dont l'origine n'a pu être renseignée, mentionnée comme « NA ») entre 1993 et 2008

Toutefois, alors que la brucellose circule sous forme enzootique dans la plupart des départements sur le territoire continental (Rossi *et al.*, 2008), certains départements à concentration importante en élevages de plein air n'ont à ce jour pas déclaré de foyer. Cette absence de déclaration peut être liée soit à une véritable absence de brucellose dans les élevages en plein air de ces zones, soit à un défaut dans la détection des foyers de brucellose.

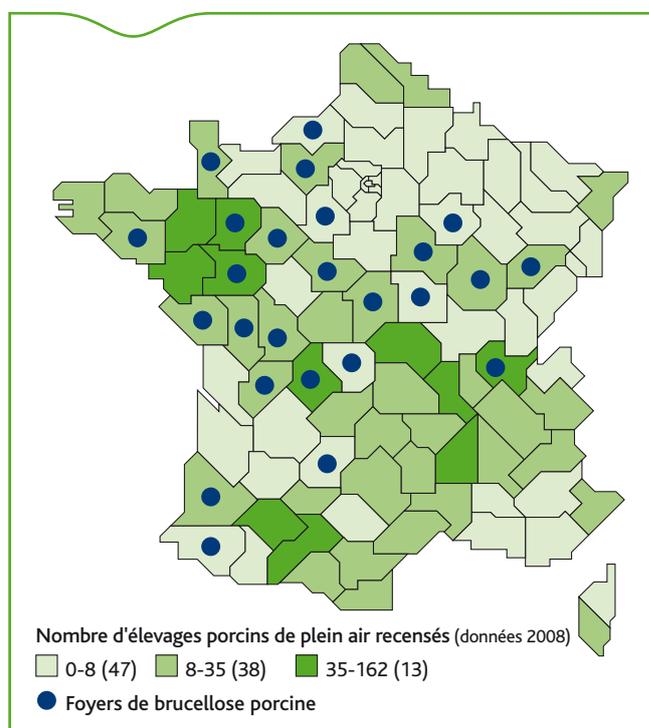


Figure 2. Répartition des élevages porcin plein air et des foyers déclarés de brucellose à *B. suis* 2 entre 1993 et 2008

(6) Circulaire DPEI/SDEPA/C2005-4073 du 20 décembre 2005 relative à la protection des élevages de porcs en plein air vis-à-vis du risque sanitaire présenté par la faune sauvage.

(7) Arrêté ministériel du 27 août 2002 fixant les mesures financières relatives à la lutte contre la brucellose des suidés domestiques et sauvages en élevage.

(8) Laboratoire national de référence Anses – Maisons Alfort.

Modalités d'hébergement

Respect de la réglementation

Parmi les foyers pour lesquels l'information relative aux modalités d'hébergement était disponible, onze élevages respectaient la réglementation liée aux clôtures (27 %, n=40).

Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les proportions d'élevages disposant d'un hébergement conforme à celui défini en 2005 avant et après 2005 (respectivement 25 %, sur les 32 foyers déclarés avant 2005 et 37 % sur les 8 foyers déclarés après 2005, test de Fisher).

Description des modes d'hébergement

De manière générale, les mesures de biosécurité visant à prévenir les contacts avec les sangliers sont moindres pour les truies gestantes que pour les truies en attente de saillie et les truies en post-saillie (Tableaux 2 et 3).

Vingt-cinq éleveurs (soit 66 %, n=38) disposaient d'un simple fil électrique quel que soit le stade de gestation. À l'opposé, seuls quatre éleveurs (soit 11 %, n=38) disposaient de mesures de biosécurité pour l'ensemble de leur élevage (Tableau 3).

Tableau 2. Modes d'hébergement des truies en fonction de la période de gestation (n=38)

	Hébergement avant saillie	Hébergement < 4 sem. post-saillie	Hébergement des gestantes
Bâtiments	7	4	0
Clôture conforme ⁽⁹⁾	5	6	4
Fil simple	26	28	33
Clôture grillagée de 1,3 m de haut	0	0	1

Tableau 3. Répartition des types d'hébergement par élevage (n=38)

Hébergement avant saillie	Hébergement < 4 sem. post-saillie	Hébergement des gestantes	n
Fil simple	Fil simple	Fil simple	25
Bâtiment	Fil simple	Fil simple	3
Clôture conforme ⁽⁹⁾	Clôture conforme	Clôture conforme	3
Bâtiment	Bâtiment	Fil simple	2
Clôture conforme	Clôture conforme	Fil simple	2
Bâtiment	Bâtiment	Clôture grillagée de 1,3 m de haut	1
Bâtiment	Clôture conforme	Clôture conforme	1
Fil simple	Bâtiment	Fil simple	1

Conduite d'élevage

Type de production et effectifs

Pour les 40 foyers pour lesquels cette information était disponible, les éleveurs étaient des naisseurs ou naisseurs engraisseurs (100 %, n=40). Cette typologie d'élevage n'est pas étonnante, compte tenu de la clinique de la maladie.

Parmi les neuf élevages dont l'effectif de truies était situé entre 186 et 440 (dernier quartile), six respectaient la réglementation liée aux clôtures (soit 66 %, n=9), et parmi les 25 élevages d'effectif inférieur à 186 truies, cinq respectaient cette réglementation (20 %, n=25). Les élevages à effectif important respectaient significativement plus la réglementation liée aux clôtures que les autres élevages (test de Fisher, p=0,03, O.R.= 7.4 : intervalle de confiance [IC] à 95 % [1,1-63,4] (Figure 3).

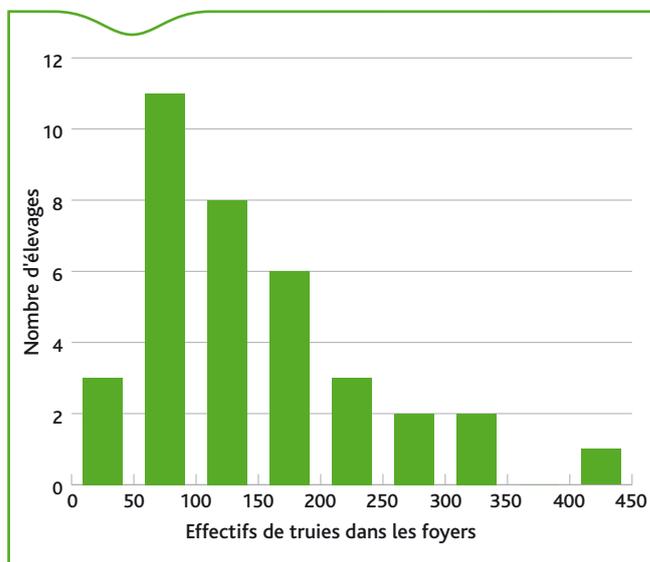


Figure 3. Répartition des élevages selon l'effectif de truies

Gestion de la reproduction

Pour les 37 foyers pour lesquels cette information était disponible, cinq élevages pratiquaient l'insémination artificielle seule (13 %, n=37), 19 complétaient l'insémination avec une reprise par les verrats des truies restées vides (51 %), et 13 n'utilisaient que des verrats (35 %).

Pour les 22 élevages pour lesquels cette information était disponible, l'échographie était pratiquée dans 11 d'entre eux (50 %, n=22). Pour ces 11 élevages, l'échographie était réalisée dans les cinq semaines post-saillie: pour deux éleveurs avant trois semaines (22 %, n=9), pour six éleveurs avant quatre semaines (67 %) et pour un éleveur, avant cinq semaines (11 %).

La pratique de l'échographie ne semble pas liée au mode d'hébergement. Parmi les 25 éleveurs disposant de parcs avec des fils simples (pour tous les parcs), six pratiquaient l'échographie (24 % des éleveurs, n=25). À l'opposé, l'échographie n'était pas systématiquement pratiquée avant de mettre les truies dans des parcs de gestantes ne disposant pas de clôtures étanches.

Parmi les 11 éleveurs respectant la réglementation en matière d'hébergement et plaçant ensuite les truies gestantes dans des parcs clôturés avec un simple fil électrique, un seul ne pratiquait pas d'échographie (six pour lesquels l'information n'était pas connue et quatre la pratiquant).

La gestion des retours se faisait soit en mettant les truies concernées avec les truies en attente de saillie (23 %, n=22), soit dans un enclos spécifique (9 %), soit par réforme (9 %). Aucune mesure particulière n'était prise en cas de retour en chaleur pour cinq foyers (23 %).

Suivi sanitaire

Contexte de suspicion et délais

Les délais de suspicion mentionnés (période pendant laquelle de la clinique a été observée en élevage préalablement à la déclaration d'une suspicion) sont respectivement de quelques jours (8 %, n=37), quelques semaines (54 %, n=37) et quelques mois (38 %, n=37).

En moyenne, dans 92 % des élevages pour lesquels cette information était disponible (n=37), des symptômes ont été observés depuis plusieurs semaines dans l'élevage avant que la suspicion de brucellose soit posée.

Ces délais relativement longs peuvent s'expliquer par la conduite des élevages de plein air (où le suivi des animaux est habituellement moindre qu'en élevage hors-sol), et à l'existence d'autres pathogènes

(9) Clôture conforme à la circulaire DPEI/SDEPA/C2005-4073 du 20 décembre 2005 relative à la protection des élevages de porcs en plein air vis-à-vis du risque sanitaire présenté par la faune sauvage (annexe IV).

à l'origine de troubles de la reproduction inclus plus volontiers dans le diagnostic différentiel.

Suivi sanitaire et respect de la réglementation

Sur les 28 éleveurs faisant l'objet d'un suivi au moins semestriel par un vétérinaire et/ou un technicien, huit respectaient la réglementation (29 %, n=28), et sur les sept éleveurs faisant l'objet d'un suivi annuel, un seul respectait la réglementation (14 %, n=7, test de Fisher, différence non significative).

En revanche, il existe une différence significative entre les éleveurs faisant l'objet de visites fréquentes par le vétérinaire traitant et le respect de la réglementation. Ainsi, un seul éleveur respectait la réglementation sur les 13 suivis annuellement (7,7 %), et cinq respectaient la réglementation sur les neuf suivis tous les semestres ou tous les trimestres (55,6 %) (test de Fisher: différence significative, p=0,02).

Suivi sanitaire et délais de confirmation du foyer

Les 14 éleveurs pour lesquels l'infection a probablement circulé pendant plusieurs mois dans l'élevage étaient pour partie des éleveurs ayant une visite (vétérinaire ou technicien) au mieux annuelle (3 éleveurs, soit 21 % des éleveurs). Par contre, pour les trois éleveurs pour lesquels le délai de suspicion a été de quelques jours, les trois étaient suivis au moins tous les semestres (test de Fisher: différence non significative).

Observations des éleveurs et croisement de variables

Observations de l'éleveur et perception sur l'origine du foyer

36 éleveurs ont mentionné avoir observé des sangliers (97 % des éleveurs, n = 37), et pour 20 d'entre eux, les avoir observés dans les parcs (57 %, n=37). 16 ont mentionné avoir observé des lièvres (48 %, n = 33), six des sanglochons (17 %, n = 36).

Le foyer a été attribué par la DD(ec)PP et/ou l'éleveur à des sangliers dans 95 % des cas (n=34). Parmi ces foyers, des sangliers ont été observés dans 29 cas (90 %, n=32), des lièvres dans neuf cas (28 %, n=32), et des sanglochons dans six cas (19 %, n=32).

Le foyer a été attribué à des lièvres dans 5 % des cas (n=34), les deux éleveurs concernés ayant observé des lièvres dans les parcs.

Il convient de préciser que ces observations doivent être prises avec prudence, compte tenu des biais liés à la subjectivité de l'information collectée. Elles permettent toutefois de considérer que le risque lié aux sangliers – une fois le foyer déclaré – est effectivement perçu par les DD(ec)PP et/ou les éleveurs.

Localisation des parcs et type d'hébergement

Aucune relation n'a pu être mise en évidence entre l'observation de sangliers (ou de sanglochons) et la localisation des parcs par rapport à la forêt.

Quatre éleveurs parmi les 11 qui respectaient la réglementation ont mentionné avoir observé des sangliers dans les parcs (36 %, n=11), et 13 éleveurs parmi les 26 qui ne respectaient pas la réglementation ont mentionné cette observation (50 %, n=26, test de Fisher, différence non significative).

Sept éleveurs ont observé des lièvres tout en respectant la réglementation (n=11), alors même que les clôtures visent également à prévenir leur introduction.

Il est à noter que le questionnaire ne permettait pas de distinguer les types de parcs dans lesquels les sangliers ou lièvres avaient été observés. Ainsi, il est fort probable que des éleveurs respectant la réglementation aient observé des sangliers ou des lièvres dans les parcs de truies gestantes ou suitées, pour lesquels la réglementation ne prévoit pas d'obligation de clôtures étanches.

Par contre, aucun des 11 premiers éleveurs n'a observé de « sanglochons », et aucun des six éleveurs ayant observé des « sanglochons » ne respectait la réglementation (et tous avaient observé des sangliers).

Discussion

Le faible nombre de foyers étudiés explique que de nombreuses différences observées sont non significatives, et l'absence d'un échantillon de la population témoin ne permet pas de valider – ou d'infirmar – les hypothèses de facteurs de risque d'introduction de la brucellose en élevage porcin. Seule une enquête cas/témoin permettrait de mettre en évidence ces facteurs de risque en constituant par exemple un échantillon témoin à partir de la population des élevages de plein air n'ayant jamais déclaré de foyer de brucellose au cours de la même période.

Toutefois, les données disponibles permettent d'établir une typologie des élevages ayant été concernés par un foyer de brucellose porcine au regard des différents paramètres supposés constituer des facteurs de risque d'introduction de la brucellose, et certains éléments méritent d'être soulignés.

Ainsi, l'absence de déclaration de foyers dans des zones à concentration importante d'élevages de plein air, et les délais de confirmation généralement longs laissent craindre que des foyers ne soient pas décelés ou déclarés, en raison d'une absence de prise en compte de la brucellose dans le diagnostic différentiel.

Ces foyers, comme celui dû à la maladie d'Aujeszky survenu en septembre 2010, rappellent l'importance de la mise en place de mesures de biosécurité plus spécifiques dans des élevages en plein air alors même que les éleveurs peuvent s'orienter vers ce type de production en raison du moindre coût *a priori* des infrastructures.

L'enquête permet de constater que la réglementation actuelle peut être insuffisante pour prévenir le risque de foyer de brucellose à partir des sangliers. Le strict respect de la réglementation, comme en témoignent les observations de certains éleveurs, ne conduit pas systématiquement à une totale absence de contact avec des sangliers dans les parcs qui hébergent des truies en œstrus.

En effet, la réglementation exclut de l'obligation, de disposer de clôtures étanches dans les parcs au sein desquels sont présentes des truies saillies depuis plus de quatre semaines. Or, ces mesures peuvent se révéler être insuffisantes pour différentes raisons :

- en cas d'échec de l'insémination ou de la saillie, les retours en chaleur peuvent être retardés au-delà de quatre semaines, consécutivement par exemple à des problèmes sanitaires à l'origine d'une dégradation de la reproduction ;
- des truies peuvent avorter au-delà de quatre semaines, pour différentes raisons, sachant que les conditions d'élevage de plein air peuvent être plus propices à ces avortements, notamment en période caniculaire ;
- des truies suitées peuvent revenir en chaleur, tout en allaitant leurs porcelets : en cas de diminution du nombre de porcelets (qui peut être observée en élevage plein air en raison de la mortalité supérieure des jeunes animaux), la tétée est moins stimulée, et la chute de prolactine peut être à l'origine d'un retour en chaleur précoce.

En cas d'avortements et/ou de retours en chaleur, il est à craindre que le type d'élevage en plein air conduise à l'absence de détection des avortons et/ou des truies revenant en chaleur.

Enfin, le type d'élevage en plein air est souvent lié à un moindre suivi sanitaire des animaux, et à des difficultés de contention. Ces facteurs pourraient expliquer les délais importants observés entre la date d'introduction de l'infection dans l'élevage et la date de confirmation du foyer.

Il apparaît donc nécessaire de revoir les conditions de biosécurité de l'élevage de porcs en plein air. Conjointement, il conviendrait de sensibiliser spécifiquement les éleveurs de porcs en plein air et les vétérinaires intervenant dans ces élevages aux risques liés aux sangliers

car, même si le lièvre a pu être ponctuellement mis en cause dans l'apparition de certains foyers de brucellose porcine, son rôle reste certainement mineur par rapport à celui du sanglier (EFSA, 2009).

Ainsi, éleveurs et vétérinaires devraient être spécifiquement sensibilisés: 1/à l'importance de la détection de symptômes évocateurs de brucellose et du déclenchement d'analyses de dépistage spécifiques en cas de troubles de la reproduction et d'absence d'étiologie connue, 2/à l'importance du suivi des truies en retour en chaleur, et à la gestion de ces retours en remplaçant rapidement les truies dans des parcs ou bâtiments étanches aux introductions de sangliers.

La typologie des élevages en plein air ayant fait l'objet d'une confirmation de foyer (élevages naisseurs ou naisseurs engraisseurs), l'absence *a priori* d'échanges de reproducteurs entre les filières porcines plein air et hors-sol, expliquent le faible nombre de foyers secondaires observés. Toutefois, une introduction de brucellose en élevage hors-sol est toujours potentiellement possible et aurait des conséquences dramatiques pour la filière, ce qui justifie une vigilance accrue dans les élevages de plein air.

Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des DD(ec)PP ayant participé à l'enquête, ainsi qu'Alexandre Fediaevsky (DGAL) pour son appui dans l'analyse des données, et notamment l'utilisation du logiciel R.

Références bibliographiques

EFSA, 2009. Porcine brucellosis (*Brucella suis*), Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) on a request from the Commission on *Brucella suis*. (Question No EFSA-Q-2008-665), Adopted on 5 June 2009, The EFSA Journal (2009) 1144, 1-112.

InVS-Afssa-DGAL, 2005. Séroprévalence humaine autour des foyers porcins de brucellose à *Brucella suis* biovar 2, France, 1993-2003. http://www.invs.sante.fr/publications/2005/brucellose_210305/index.html

Rossi S., Hars J., Garin-Bastuji B., Le Potier M.-F., Boireau P., Aubry P., Hattenberger A.-M., Louguet Y., Toma B., Boué F., 2008. Résultats de l'enquête nationale sérologique menée chez le sanglier sauvage (2000-2004). Bull. Épidémiol. Afssa-DGAL, n° 29/septembre 2008, 5-7.

Brève. Un foyer de brucellose bovine en Belgique ou l'importance de la surveillance en territoire officiellement indemne

Bruno Garin-Bastuji (1) (bruno.garin-bastuji@anses.fr), Alexandre Fediaevsky (2)

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

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

Mots clés: Brucellose, Bovins, Belgique, *B. abortus* biovar 3

Un foyer de brucellose bovine a été identifié, grâce à la surveillance clinique, en novembre 2010 en Belgique, dans la province de Liège, près de la frontière néerlandaise (Maastricht). Ce pays est officiellement indemne de brucellose bovine depuis 2003, le dernier foyer confirmé remontant à mars 2000.

L'exploitation touchée comprend un élevage allaitant et un atelier de taurillons d'engraissement (104 animaux). Dix animaux ont été confirmés positifs en sérologie, deux avortements ont été rapportés et *Brucella abortus* biovar 3 a pu être isolée par le laboratoire local (ARSIA, Ciney) et confirmée début décembre par le LNR (CODA/CERVA, Bruxelles). Treize jours se sont écoulés entre la notification de l'avortement et la confirmation du diagnostic. Le troupeau a été entièrement abattu fin décembre. Les services vétérinaires belges ont identifié 137 exploitations en lien épidémiologique; aucun lien avec des exploitations françaises n'a été mis en évidence. Au 15 janvier 2011, les investigations conduites n'avaient pas permis d'identifier ni la source, ni l'extension éventuelle de l'infection.

On notera que le biovar 3 de *B. abortus* est celui qui a été le plus fréquemment isolé dans le passé en Belgique comme en France et qu'il reste le plus fréquent en Europe du sud où la brucellose bovine n'est pas encore totalement éradiquée (Espagne, Italie, Portugal notamment). Le typage moléculaire par MLVA, disponible depuis quelques années seulement, n'est malheureusement pas en mesure de contribuer à l'identification de la source de ce récent foyer belge. On sait que le génotype en cause dans ce dernier foyer correspond à celui de souches déjà isolées en Belgique dans les années 1990, ce qui ne permet pas d'exclure l'hypothèse d'une origine locale du foyer [D. Fretin, CODA-CERVA, communication personnelle]. En revanche, on ne dispose pas d'informations exhaustives sur les génotypes des souches isolées dans les pays encore infectés, européens notamment, ou durant les dernières années de présence de la brucellose bovine, en Belgique (jusqu'en 2000) et en France (jusqu'en 2003).

Les deux hypothèses les plus probables sont (1) l'introduction d'un animal contaminé en provenance d'une zone infectée et (2) la résurgence de l'infection à partir d'un bovin atteint de brucellose congénitale issu d'un foyer non entièrement dépeuplé dans les années 2000 [cet animal aurait donc plus de 10 ans]. Quoi qu'il en soit, ce foyer isolé, comme ceux identifiés à plusieurs reprises en Grande-Bretagne, vient nous rappeler la fragilité d'un statut officiellement indemne de brucellose. Cette fragilité impose une vigilance adéquate passant par une surveillance suffisamment réactive pour identifier au plus vite la réintroduction de la maladie, afin de l'« étouffer dans l'œuf » et de prévenir son éventuelle diffusion à d'autres exploitations.

Sources

[1] <http://www.afsca.be/santeanimale/brucellose/>

[2] http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/animal_health/presentations/1112012011_brucellosis_belgium.pdf

[3] http://web.oie.int/wahis/public.php?page=disease_immediate_summary&selected_year=2010