

Brucellose porcine en France en 2011 : sept foyers dont deux en race locale

Clara Marcé (1) (clara.marce@agriculture.gouv.fr), Bruno Garin-Bastuji (2)

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

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

Résumé

Comme en 2009 et 2010, la surveillance de la brucellose porcine a reposé principalement sur une surveillance événementielle. Alors que les foyers découverts en 2010 avaient révélé pour la première fois depuis 1993 que les élevages de races locales pouvaient également être concernés par la brucellose, au même titre que les autres élevages porcins de plein air, cette tendance se confirme en 2011 avec sept foyers portant à la fois sur des porcs de races locales et de race industrielle. Aucun foyer n'a été détecté en élevage hors-sol. Cette année est également marquée par la survenue de deux foyers dans des élevages qui avaient déjà été précédemment touchés par la brucellose porcine dans les années antérieures.

Mots clés

Maladie réglementée, brucellose porcine, épidémiologie, surveillance, suidés

Abstract

Porcine brucellosis in France in 2011: Seven outbreaks including two in local breeds

As in 2009 and 2010, surveillance of porcine brucellosis was based primarily on outbreak surveillance. While the outbreaks discovered in 2010 had shown for the first time since 1993 that holdings of local breeds could also be affected by brucellosis, in the same way as other outdoor holdings, this trend continued in 2011 with seven outbreaks affecting pigs from both local and industrial breeds. No outbreaks were detected in intensive farming. The year was also marked by the occurrence of two outbreaks in farms that had already been affected by porcine brucellosis in previous years.

Keywords

Regulated disease, Porcine brucellosis, Epidemiological surveillance, Swine

Cet article a pour objet de présenter les résultats issus de la surveillance de la brucellose porcine en 2011 (voir [Encadré](#) pour les modalités).

Résultats

En 2011, sept foyers de brucellose porcine, tous en élevage de plein air, ont été déclarés dans six départements (deux foyers en Haute-Vienne, 1 foyer dans la Creuse, le Morbihan, le Cher, l'Isère et les Deux-Sèvres, [Figure 1](#)). Pour les sept foyers, la confirmation s'est faite par isolement et identification de *Brucella suis* biovar 2 par le LNR.

La découverte de ces foyers est consécutive à dix suspicions: quatre sur signes cliniques (avortements/infertilité), quatre suite à des contrôles sérologiques et deux pour des élevages en lien épidémiologique avec un foyer. Pour rappel, des contrôles sérologiques ponctuels ont été mis en place en 2011 dans certaines races locales du fait des foyers observés précédemment, notamment pour les porcs exposés au Salon de l'Agriculture (Bronner *et al.*, 2011). Trois de ces dix suspicions ont été infirmées (une pour chaque origine de suspicion mentionnée ci-dessus).

Sur l'ensemble de ces foyers, 468 animaux ont fait l'objet d'une sérologie, dont 145 se sont révélés séropositifs (EAT+ et FC+) et 28 ont fait l'objet d'une recherche bactériologique, avec isolement de *Brucella* pour neuf d'entre eux répartis dans six foyers. La proportion d'animaux découverts séropositifs par foyer varie entre 21 % (n = 26 animaux sur 124) et 100 % (n = 6 animaux).

Ces foyers ont concerné des élevages de type industriel (Large white, Landrace) mais également des élevages traditionnels (faible taille, élevage de plein air souvent familial) de races locales (faible effectif de la race, pas d'insémination artificielle, échanges d'animaux fréquents), avec deux foyers en race Cul noir du Limousin.

Trois des sept foyers ont été découverts à la suite de la surveillance événementielle basée sur une déclaration, par l'éleveur ou le vétérinaire, d'une suspicion clinique (avortement, retours précoces en chaleur). Les quatre autres foyers ont été découverts dans le cadre soit d'investigations dans des élevages en lien épidémiologique avec un foyer (pour l'un d'entre eux), soit de la réalisation d'une enquête sérologique (pour trois d'entre eux).

Le foyer identifié à la suite de l'enquête épidémiologique avait acheté des porcelets à engraisser à un élevage dans lequel un foyer de brucellose porcine a été confirmé dans le cadre de la surveillance événementielle.

Deux élevages parmi les sept élevages foyers de 2011 avaient déjà été infectés de brucellose porcine dans le passé (le premier en 2006 et l'autre en 2010) et soumis, à l'époque, à abattage total, nettoyage et désinfection puis vide sanitaire avant repeuplement.

Dans le cadre du réseau SAGIR, un prélèvement de testicule sur un sanglier chassé en Savoie et présentant une double orchite a permis d'isoler *Brucella suis* biovar 2.

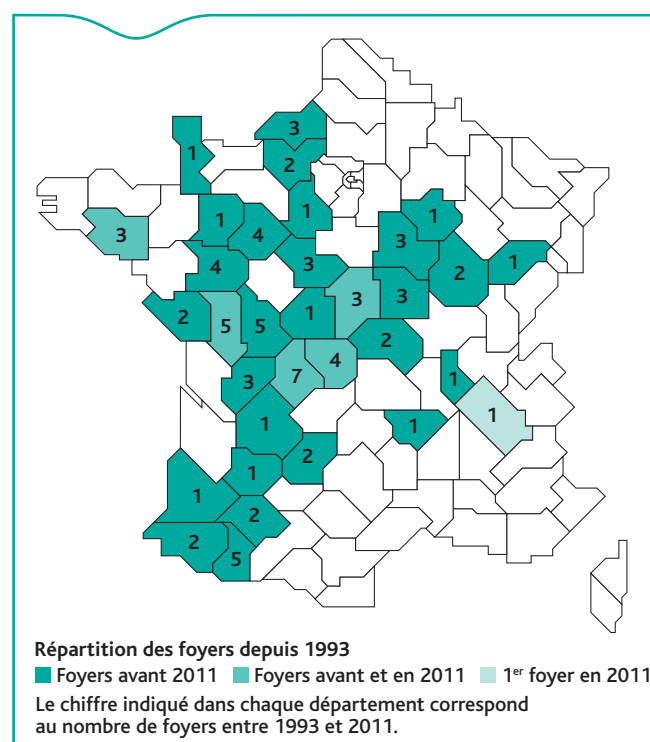


Figure 1. Répartition géographique des foyers de brucellose en élevage porcine confirmés en France de 1993 à 2010

Aspects financiers

En 2011, l'État a engagé plus de 17 000 euros pour la surveillance et la lutte contre la brucellose porcine. Les frais de laboratoire dans le cadre de la prophylaxie s'élevaient à 1 862 euros et à 8 355 euros dans le cadre de la police sanitaire. Les frais vétérinaires s'élevaient à 626 euros dans le cadre de la prophylaxie et à 6 294 euros dans le cadre de la police sanitaire.

Discussion

En 2010, le profil des élevages concernés par les foyers de brucellose porcine en France a changé, avec la découverte de foyers en élevage de race locale et une proportion plus importante de foyers secondaires. Cet élément est à mettre en relation avec l'existence plus fréquente de mouvements d'animaux, verrats notamment, entre élevages de race locale qu'entre élevages de race industrielle, lesquels recourent plus volontiers à l'insémination artificielle.

Encadré. Surveillance et police sanitaire de la brucellose porcine

Objectifs de la surveillance

Détection rapide de l'apparition d'un foyer, en vue de prévenir sa diffusion à d'autres élevages, et, en fonction des souches concernées, de prévenir le risque zoonotique. Pour les centres de quarantaine et les centres d'insémination, l'objectif est de s'assurer du caractère indemne des verrats destinés à l'insémination artificielle.

- Surveillance événementielle du cheptel: mesures de police sanitaire et de protection de la santé publique lors de suspicion et de confirmation.
- Surveillance active: contrôle individuel des verrats avant entrée en centre de collecte de semence de façon à ne pas diffuser la maladie (réglementation communautaire).

Population surveillée

Porcs domestiques et sangliers d'élevage dans l'ensemble de la France métropolitaine.

Champ de la surveillance

Brucella suis biovars 1, 2 et 3, *Brucella melitensis* et *Brucella abortus*

Modalités de la surveillance

La surveillance de la brucellose porcine est événementielle (clinique) dans tous les élevages, et active (sérologique) dans les centres de quarantaine et les centres de collecte de semence. Une surveillance active d'origine professionnelle est également mise en place depuis fin 2010 dans les élevages de porcs noirs de Bigorre et pour les porcs de races locales exposés au Salon de l'Agriculture.

- Surveillance événementielle

Repose sur la surveillance de symptômes évocateurs d'une infection brucellique: avortements précoces avec retours prématurés en chaleur (la proportion d'avortements ou de résorptions embryonnaires peuvent atteindre 50 % des truies reproductrices dans l'élevage, 95 % des truies mises à la reproduction pouvant présenter de l'infertilité), orchites aiguës, ou tout autre trouble de la reproduction à caractère enzootique. Des arthrites et des parésies liées à une atteinte ostéo-articulaire peuvent également être observées.

- Surveillance active

Ciblée sur les verrats utilisés pour l'insémination artificielle (concernés également par les dépistages de la maladie d'Aujeszky et de la peste porcine classique), en raison du rôle potentiel de la semence dans la diffusion d'une infection brucellique (les combinaisons d'antibiotiques ajoutés à la semence collectée ne permettant pas d'éliminer les *Brucella*). Cette surveillance sérologique n'est pas généralisée à d'autres types d'élevages qui pourraient présenter des risques de diffusion ou d'introduction de la bactérie, en raison de la faible spécificité des tests sérologiques et de la fréquence associée des réactions faussement positives.

Un cheptel est suspect dans l'une des trois circonstances suivantes:

- constatation de signes cliniques épi-ou enzootiques associés à quelques sérologies positives;
- cheptel en lien épidémiologique avec une exploitation infectée;
- dans le cas d'un centre de collecte ou de quarantaine agréé, présence de réactions sérologiques positives, telles que définies dans la note de service 2004/8134 du 12 mai 2004.

La prévalence intra-cheptel, relativement élevée, qui est observée, est sans doute à mettre en rapport avec le mode de détection des foyers:

- déclaration d'avortement, classiquement tardive en élevage plein air (détection retardée);
- enquête sur cheptels en liens avec un foyer pré-identifié;
- contrôle sérologique en races locales, récemment mis en place.

En 2011, l'infection d'élevages de race locale se confirme, mais la proportion de foyers secondaires reste limitée. Dans la majorité des cas, la source d'infection identifiée ou suspectée est la faune sauvage.

Dans le cas des deux élevages ayant connu une réinfection, il n'a pas été possible de préciser si la source du foyer de 2011 était une résurgence ou une nouvelle infection via la faune sauvage. Néanmoins, six des sept foyers présentaient des clôtures conformes, soulignant le fait que le risque d'introduction par la faune sauvage est toujours présent et que la réglementation actuelle en matière de clôture n'est pas toujours suffisante pour empêcher tout contact entre la faune sauvage et les

- Investigation épidémiologique en cas de foyer (enquêtes amont-aval)

Lors de suspicion, réalisation de prélèvements par le vétérinaire sanitaire en vue d'analyses sérologiques (sang sur tube sec sur tous les reproducteurs) et d'analyses bactériologiques (écouvillons péri- ou endocervicaux ou récolte de sécrétions génitales pour les truies ayant avorté ou ayant présenté un trouble de la reproduction, nœuds lymphatiques et/ou utérus sur les truies ayant avorté, prélèvement de testicule lésé pour les verrats atteints d'orchite, prélèvement d'arthrite sur tout type de porc, après abattage diagnostique).

Police sanitaire

Compte tenu de la faible spécificité des symptômes, l'élevage suspect de brucellose porcine est placé sous APMS seulement lorsque la suspicion clinique a été confortée par des résultats sérologiques positifs. Toutefois, pour les centres de quarantaine ou d'insémination artificielle, en raison de l'impact qu'aurait tout retard dans une déclaration d'infection brucellique, et compte tenu des modalités de surveillance (clinique et sérologique), ces établissements sont placés sous APMS dès que des résultats sérologiques positifs sont obtenus.

- Définition du cas

Un foyer de brucellose porcine est confirmé:

- > lorsque la bactérie a été isolée;
- > lorsqu'au moins 10 % des reproducteurs sont séropositifs;
- > en ce qui concerne les centres de quarantaine et de collecte agréés, si le (ou les) suidé(s) ayant conduit à la suspicion provient(nent) d'une exploitation officiellement infectée.

À part le cas des centres de quarantaine, la confirmation repose donc, soit sur l'isolement bactérien (très spécifique, mais pouvant manquer de sensibilité), soit sur des résultats sérologiques positifs (très sensibles mais manquant de spécificité, notamment en raison de réactions croisées avec *Yersinia enterocolitica* O:9). En l'absence de clinique évocatrice, des réactions sérologiques positives isolées ne constituent en aucun cas une suspicion de brucellose au sens de l'arrêté du 14 novembre 2005.

- Mesures en cas de foyer confirmé

En cas de confirmation, l'APMS est remplacé par un APDI. Selon que la bactérie a pu être typée ou non et selon le biovar de *Brucella suis* isolé, le devenir des reproducteurs et des porcs à l'engraissement diffère en matière de saisie obligatoire et de traitement thermique. En cas de foyer avéré, un abattage total est pratiqué. Les ruminants et les chiens présents sont contrôlés. Des enquêtes épidémiologiques amont et aval sont conduites sur les six mois précédant la suspicion. L'abattage est suivi par une étape de nettoyage-désinfection.

Références réglementaires

- Directive 90/429/CE fixant les exigences de police sanitaire applicables aux échanges intra-communautaires et aux importations de sperme d'animaux de l'espèce porcine
- Arrêté ministériel du 14 novembre 2005 fixant les mesures de police sanitaire relatives à la brucellose des suidés en élevage
- Arrêté ministériel du 7 novembre 2000 fixant les conditions de police sanitaire exigées pour la diffusion de semence porcine

truis susceptibles d'être en chaleur. Les clôtures ne sont actuellement pas obligatoires dans le cas des cochettes et des truies gestantes à compter de la quatrième semaine suivant la saillie ou l'insémination artificielle, des truies allaitantes et des cochettes non pubères. Il apparaît ainsi souhaitable que l'ensemble des parcs détenant des porcs dans les élevages plein air soient entourés de clôtures répondant aux normes indiquées dans la circulaire DPEI/SDEPA/2005-4073 du 20 décembre 2005. Ces résurgences potentielles témoignent également de la difficulté de pratiquer un nettoyage-désinfection suffisant dans des parcs plein air parfois difficilement accessibles et qui ne peuvent pas toujours être retournés de façon satisfaisante après le traitement à la chaux vive lorsque le terrain est peu praticable. Elles témoignent également de l'importance d'un vide sanitaire long (minimum de trois mois, NS DGAL/SDSPA/N2006-8025) pour les parcelles en plein air.

Pour faire suite au dépistage généralisé dans les élevages porcins de porcs noirs de Bigorre, une qualification « indemne de brucellose porcine » a été mise en place. Cette qualification a pu être attribuée aux élevages pour lesquels les deux dépistages du dépistage généralisé (espacés de six mois) ont été favorables, et, à compter du premier dépistage favorable, des mesures de biosécurité ont été mises en œuvre sans délai. Notamment, les truies (en attente de saillie, en post-saillie, gestantes ou suitées), lorsqu'elles sont détenues en plein air, le sont dans des parcs disposant de clôtures conformes à la circulaire du 20 décembre 2005, et les animaux introduits proviennent exclusivement d'élevages indemnes. En parallèle, l'éleveur est sensibilisé aux symptômes de la maladie par son vétérinaire

sanitaire, et s'engage à le contacter dès lors que des troubles de la reproduction sont constatés. Le maintien de cette qualification repose sur un dépistage annuel sur quinze reproducteurs de plus d'un an ou l'ensemble des reproducteurs si l'effectif est inférieur (prises de sang sur tube sec et analyses sérologiques par EAT). Cette « qualification » a été grandement facilitée par l'existence du consortium porcs noirs de Bigorre avec une identification parfaite des élevages concernés et un engagement collectif.

Les résultats de la surveillance de la brucellose porcine obtenus en 2011 rappellent, comme en 2010, l'importance de responsabiliser les professionnels à la mise en place de mesures de biosécurité, à la déclaration des avortements et au diagnostic différentiel de ces derniers. La surveillance active, qui ne peut être ni généralisée, ni étendue, compte tenu des limites de spécificité des outils sérologiques, peut permettre ponctuellement de pallier les limites de la surveillance événementielle, d'une sensibilité très insuffisante, mais implique un suivi rapproché et particulièrement lourd des élevages, compte tenu du risque élevé de résultats faussement positifs.

Références bibliographiques

Bronner, A., Marcé, C., Fradin, N., Darrouy-Pau, C., Garin-Bastuji, B., 2011. Bilan de la surveillance de la brucellose porcine en France en 2010: détection de foyers chez des porcs de race locale. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.*46, 39–40.

Bilan de la surveillance de la maladie d'Aujeszky en France en 2011 : confirmation du statut indemne de maladie d'Aujeszky en France continentale

Clara Marcé (1) (clara.marce@agriculture.gouv.fr), Françoise Pol (2), Gaëlle Simon (2), Nicolas Rose (2), Marie Frédérique Le Potier (2)

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

(2) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané, France

Résumé

Cet article présente les résultats de la surveillance de la maladie d'Aujeszky en France métropolitaine en 2011. Ces résultats révèlent une diminution du nombre de porcs d'élevages plein air dépistés, notamment en élevages naisseurs et post-sevreurs alors que le risque de réapparition de la maladie est réel comme l'a montré l'épisode survenu en 2010, et une légère augmentation du nombre de porcs dépistés en élevages sélectionneur-multiplieur par rapport à 2010. Le maintien de la vigilance de l'ensemble des acteurs reste la priorité. Il est notamment important que les vétérinaires incluent dans leur diagnostic différentiel la maladie d'Aujeszky lors de symptômes (syndrome grippal, avortements) ne pouvant être rattachés avec certitude à une autre maladie.

Mots clés

Maladie réglementée, maladie d'Aujeszky, épidémiologie, surveillance, France, police sanitaire, suidés

Abstract

Review of surveillance of Aujeszky's disease in France in 2011: confirmation of Aujeszky's disease-free status in mainland France

This article presents the results of surveillance of Aujeszky's disease in mainland France in 2011. They show a decrease in the number of pigs from outdoor holdings screened—especially among breeders and post-weaners, despite the real risk of recurrence of the disease as was shown by the episode occurring in 2010—and a slight increase in the number of pigs from breeder-multiplier farms screened, compared to 2010. The priority is for all players to remain vigilant. It is especially important that veterinarians include Aujeszky's disease in their differential diagnosis when encountering symptoms (influenza-like illness, spontaneous abortions) that cannot be attributed with certainty to another disease.

Keywords

Regulated disease, Aujeszky's disease, Epidemiological surveillance, France, Official control, Swine

Le présent article a pour objet de présenter les résultats de la surveillance (voir Encadré pour les modalités) de la maladie d'Aujeszky en France métropolitaine en 2011. Les résultats concernant la Corse

n'ont pas été pris en compte dans ce bilan (la surveillance de la maladie d'Aujeszky n'y étant pas effective en 2011).