



Réseau « SAGIR »

Faune sauvage et tuberculose bovine en France

La tuberculose dans la faune sauvage est un sujet d'actualité dont les enjeux pour l'élevage, la santé publique et la gestion cynégétique de certaines espèces sont importants. La quasi-totalité des données de l'article ci-après sont issues de programmes de surveillance ciblée mis en œuvre dans plusieurs départements par les services vétérinaires et n'émanent donc pas du réseau SAGIR lui-même (réseau FNC – FDC – ONCFS de surveillance généraliste et événementielle des maladies de la faune sauvage). Toutefois, ce point de la situation française intéressera les acteurs du réseau qui est, et sera très certainement à l'avenir, de plus en plus impliqué dans la surveillance de la maladie.

La tuberculose bovine est généralement transmise aux animaux sauvages par des bovins infectés. La bactérie à l'origine de l'infection (*Mycobacterium bovis*) peut dans certaines conditions démographiques et environnementales se développer et se maintenir dans les populations sauvages, qui peuvent alors constituer un réservoir primaire de l'infection pour les bovins et/ou l'Homme. Dans



Les cas de tuberculose observés chez le blaireau sont toujours corrélés à des foyers d'infection bovine. Dès lors, on ne peut exclure un risque de recontamination des cheptels par cette espèce.

© M. Bleibel/ONCFS

**JEAN HARS¹, CÉLINE RICHOMME²,
ARIANE PAYNE¹, MARIA LAURA BOSCHIROLI³**

¹ ONCFS, Unité Sanitaire de la Faune – Gières.

² Anses, Laboratoire de la rage et de la faune sauvage de Nancy.

³ Anses, Laboratoire de Santé Animale de Maisons-Alfort, Unité Zoonoses Bactériennes.

d'autres situations, les mammifères sauvages peuvent être des réservoirs secondaires (l'infection disparaît naturellement si le réservoir primaire est éradiqué) ou des culs-de-sac épidémiologiques (pas d'entretien ni de transmission de la maladie).

L'installation de la maladie dans certaines populations d'ongulés sauvages très sensibles à la bactérie peut les affaiblir (baisse du taux de reproduction, mortalité directe, vulnérabilité à la prédation). Il semble qu'en France, les cerfs et les sangliers soient relativement peu touchés cliniquement par la maladie, et l'impact de l'infection n'a jusqu'à présent pas été mis en évidence sur les populations d'ongulés sauvages. En revanche, la constitution d'un réservoir sauvage persistant met en péril les programmes de lutte chez les bovins, justifiant de prendre très au sérieux l'apparition de l'infection dans les populations sauvages.

Dépistage et diagnostic

En France, la tuberculose des animaux sauvages est détectée, soit sur des animaux morts ou mourants grâce au réseau SAGIR, soit par la découverte fortuite par des chasseurs de lésions évocatrices de tuberculose lors de l'éviscération des animaux, soit lors d'enquêtes épidémiologiques ciblées mises en œuvre dans des régions où la maladie sévit dans les cheptels bovins. Dans ce dernier cas, un échantillon d'animaux tués à la chasse est examiné et fait l'objet de prélèvements systématiques, pour analyse, des ganglions céphaliques, pulmonaires et mésentériques, et d'organes suspects. De nombreux sangliers et blaireaux infectés par *M. bovis* ne manifestent pas de lésions macroscopiques visibles à l'autopsie, se limitant souvent à certains ganglions de la tête ou du poumon.

La culture bactérienne, qui permet l'isolement de la mycobactérie et son identification jusqu'à l'espèce, demeure l'outil diagnostique de référence. Des techniques moléculaires permettent de caractériser finement les souches de *M. bovis* et d'étudier les liens épidémiologiques entre les différents cas et foyers.

La situation française

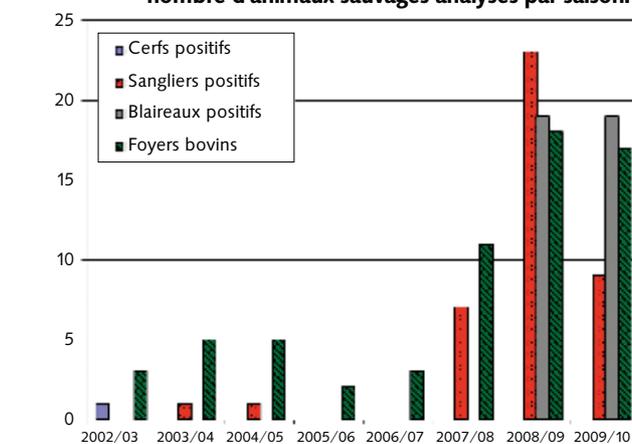
En France, la tuberculose a été découverte pour la première fois dans la faune sauvage en 2001, sur des cerfs tués à la chasse en forêt de Brotonne (Seine-Maritime). La saison de chasse suivante, l'enquête épidémiologique a révélé des prévalences d'infection très élevées (14 % chez les cerfs, 28 % chez les sangliers), avec des lésions le plus souvent limitées aux ganglions mésentériques chez les cerfs et céphaliques chez les sangliers. La même souche bactérienne a été isolée chez les ongulés sauvages et les

bovins infectés proches de cette forêt (une dizaine entre 1986 et 2006). Malgré la mise en œuvre d'un programme de lutte (réduction des densités d'ongulés sauvages, destruction des viscères des animaux chassés, interdiction de l'agrainage à poste fixe), le phénomène s'est aggravé (prévalence de 24 % chez les cerfs et de plus de 30 % chez le sanglier en 2005-2006, avec aggravation du tableau lésionnel). Face à cette situation, un abattage total de la population de cerfs, considérée comme le réservoir primaire de l'infection, a été décidé, ainsi qu'une réduction drastique de la population de sangliers, a priori réservoir secondaire. En 2010, alors qu'il ne reste probablement qu'une vingtaine de cerfs dans la forêt, l'infection semble disparaître chez les sangliers, tandis qu'aucun foyer bovin n'a été observé depuis 2006.

En Côte-d'Or

Suite à l'apparition, en 2002, d'une épizootie de tuberculose bovine dans le canton de Pouilly-en-Auxois, puis à partir de 2003 dans la région de Venarey-Vitteaux, des enquêtes successives ont été menées au sein de la faune sauvage. Entre 2003 et 2007, seuls 1 cerf et 2 sangliers ont été trouvés infectés (figure 1). Toutefois, dans un contexte où la situation bovine s'aggravait, la surveillance a été maintenue et a révélé 7 sangliers infectés (n = 99 sujets analysés) en 2007-2008 et 23 (n = 150) en 2008-2009 (figure 1), avec plusieurs jeunes animaux porteurs de lésions évolutives. À noter que la prévalence apparente était plus élevée dans la zone de Pouilly-en-Auxois (16,5 % ; n = 103), beaucoup plus dense en sangliers (les tableaux de chasse y ont triplé entre 2006-2007 et 2008-2009) que dans la zone de Venarey-Vitteaux (6,4 % ; n = 47). Par ailleurs, en 2009, 19 cas de tuberculose chez des blaireaux (n = 274) vivant près d'exploitations bovines infectées dans la zone de Venarey ont été découverts, et le même nombre de cas a été décelé en 2010 parmi 300 blaireaux prélevés dans les deux zones. Bien qu'à ce jour, 80 % des blaireaux infectés présentaient très peu de lésions macroscopiques, l'excrétion de *M. bovis* par ces animaux ne peut être exclue. Il est important de noter qu'aucun blaireau n'a été trouvé infecté hors de la zone d'infection bovine, indiquant que la tuberculose chez cette espèce est corrélée aux foyers bovins. Par précaution, une forte réduction des densités de blaireaux et de sangliers est entreprise dans les zones infectées du département, afin de diminuer les risques de recontamination des troupeaux.

Figure 1 Évolution des cas de tuberculose bovine détectés chez les mammifères sauvages et dans les cheptels bovins en Côte-d'Or entre 2002 et 2010, et nombre d'animaux sauvages analysés par saison.



Nombre d'animaux sauvages analysés

Cerfs	30	115	53	55	61	51	43	52
Sangliers	16	52	20	32	56	99	150	195
Blaireaux	0	20	20	19	0	4	274	300

En Dordogne et Charente

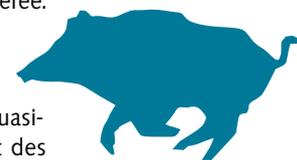
En Dordogne, une recrudescence de la tuberculose a aussi été observée dans les cheptels bovins depuis 2004. *M. bovis* n'a jamais été isolé sur les 500 cerfs, chevreuils et sangliers analysés dans les zones à risque, jusqu'en janvier 2010 où un cerf tuberculeux a été découvert. De plus, depuis le printemps 2010, 24 blaireaux sur environ 250 échantillonnés ont été découverts positifs à proximité de cheptels bovins infectés par la même souche bactérienne. De même, dans le département voisin de la Charente, 4 blaireaux (n = 10 sujets analysés) ont été trouvés infectés en 2010 autour d'un foyer bovin. Parmi tous ces blaireaux infectés, plusieurs présentaient un tableau nécropsique différent de celui observé en Côte-d'Or, avec des lésions évolutives de tuberculose, parfois étendues à plusieurs organes et sites ganglionnaires.

Ailleurs en France

Des cas de tuberculose ont été observés chez des sangliers en Corse depuis 2003 (10 cas) et dans les Pyrénées-Atlantiques depuis 2005 (8 cas sur 327 sangliers examinés). Les souches bactériennes affectant les sangliers sont toujours identiques à celles isolées chez les bovins de la région considérée.

Conclusion

Alors que la France était parvenue à une quasi-éradication de la tuberculose bovine au début des années 2000, on assiste d'une part à une recrudescence de l'infection dans les cheptels bovins de plusieurs départements, d'autre part à la découverte de cas ou foyers dans la faune sauvage avec des situations épidémiologiques très différentes.



La forêt de Brotonne est le seul site où, à ce jour, un véritable réservoir sauvage de *M. bovis* a été révélé en France. Le plan de lutte, basé sur l'hypothèse que le cerf était le réservoir primaire de la tuberculose et le sanglier un réservoir seulement secondaire dans un contexte de densités maîtrisées, semble montrer son efficacité.

En Côte-d'Or et en Dordogne, la situation est plus préoccupante. S'il est admis que l'origine de l'épizootie bovine est interne à la filière, la question est aujourd'hui de savoir si un réservoir sauvage est en voie de constitution et si un risque réel de transmission « retour » aux bovins existe. La découverte de blaireaux tuberculeux, connus dans les îles britanniques pour être capables d'entretenir l'infection, complique la situation. De plus, les paysages de ces départements d'élevage allaitant, mosaïques de prairies et de forêts, augmentent certainement les risques de transmissions interspécifiques. Dans les autres départements où des cas plus sporadiques chez les sangliers sont observés, il semble que cette espèce, très réceptive aux mycobactéries, constitue une sentinelle épidémiologique des infections bovines.

Dans tous les cas, si la réduction des densités d'animaux sauvages sensibles peut contribuer à la prévention de l'installation de foyers sauvages et de recontamination des bovins, d'autres facteurs (environnementaux, modes de gestion cynégétique, mode de conduite des troupeaux...) sont à prendre en compte et la mise en œuvre de mesures de biosécurité dans les cheptels bovins est essentielle. La poursuite de l'épidémiologie-surveillance de la faune sauvage, en particulier dans les départements où l'infection persiste ou réapparaît chez les bovins, est également primordiale, grâce à l'implication de tous les acteurs de terrain (chasseurs, agents de l'ONCFS, vétérinaires...). ■