

Le Réseau SAGIR en action : [Aveyron Labo](#) et [la Fédération Départementale des Chasseurs de L'Aveyron](#) ont décidé de mettre en commun leurs expertises pour une série d'articles sur des pathologies affectant la faune sauvage.

LA TUBERCULOSE BOVINE

Un peu d'histoire ...

La lutte contre la tuberculose bovine commence en 1954, en France.

A cette époque, on estime à 25 % le nombre de cheptels infectés par *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*) et 15 à 18 % les cas de tuberculose humaine où cette bactérie est impliquée.

La lutte contre la tuberculose humaine étant une priorité en santé publique, l'éradication de sa version bovine devient prioritaire.

En 2001, la France obtient le statut de pays officiellement indemne de tuberculose bovine. Par ailleurs, la stérilisation et la pasteurisation du lait de bovin a permis de limiter le risque de transmission de *M. bovis* à l'homme. Ce dernier est actuellement estimé à moins de 1 %.

Mais cette nouvelle réjouissante est entachée par la découverte des premiers cas de tuberculose à *M. bovis* dans la faune sauvage :

- Cerfs élaphe (*Cervus elaphus*) et sangliers (*Sus scrofa*) en forêt de Brotonne-Mauny (2001)
- Blaireaux (*Meles meles*) en Côte-d'Or en 2009,
- Cerfs, sangliers et blaireaux en Dordogne en 2010
- En 2023, l'ANSES confirme que les renards (*Vulpes vulpes*) peuvent aussi être touchés et conseille la recherche systématique sur ces animaux dans les zones de fortes contamination (zone classée niveau 3).

La faune sauvage représente dès lors un facteur de risque de pérennisation de l'infection et doit être prise en compte dans la gestion des foyers bovins de tuberculose.



La coupable ?

L'agent de la tuberculose bovine est une bactérie : *Mycobacterium bovis*.

Elle appartient à la famille des mycobactéries, qui regroupe plus de 200 espèces dont l'agent de la lépre : *Mycobacterium leprae*, de la tuberculose : *Mycobacterium tuberculosis* et de la paratuberculose : *Mycobacterium avium ssp paratuberculosis*.

Règlementairement, le terme tuberculose concerne les infections induites par le "complexe *Mycobacterium tuberculosis*" qui regroupe *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis* et *Mycobacterium caprae* (Arrêté du 8/10/2021).

M. bovis est zoonotique, c'est-à-dire qu'elle peut contaminer les humains. Au même titre que la tuberculose humaine peut être transmise à l'animal.

Elle peut également infecter de nombreuses espèces animales (domestiques et sauvages).



Signes cliniques et transmission

La tuberculose bovine connaît généralement une évolution prolongée et il faut des mois ou même des années pour que les symptômes apparaissent. Les signes cliniques habituels de la maladie sont les suivants : faiblesse ; anorexie ; émaciation ; fièvre oscillante ; toux sèche intermittente ; diarrhée ; adénopathie importante (augmentation des ganglions lymphatiques).

Toutefois, la bactérie peut aussi rester latente chez l'hôte, sans engendrer de maladie.

La transmission intra-espèce (entre bovins par exemple) se fait majoritairement par contact direct et voie respiratoire. La contamination résulte d'une exposition répétée et prolongée à des faibles doses de bactéries. La voie digestive est également possible, mais la dose infectante est plus importante.

La transmission inter-espèce (des bovins à la faune sauvage ou inversement) passe par l'environnement. Un animal infecté excrète des bactéries dans l'environnement. Les autres animaux se contaminent par inhalation ou ingestion de supports contaminés.

La persistance de la bactérie va être possible à basse température, avec une humidité élevée et un faible ensoleillement. Ainsi les terriers de blaireau sont un environnement propice à sa survie pendant plusieurs années, voire décennies. Le système de transmission et de maintien de l'infection inclut différentes espèces et l'environnement, cela rend la gestion des foyers très complexe.



Bovin, poumon avec ganglion lymphatique médiastinal: poumons altérés et ganglion lymphatique médiastinal fortement hypertrophié avec caséifications et calcifications (tuberculose pulmonaire à inflammation chronique)

Source : Office Fédéral de la Sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires

La surveillance des bovins

Depuis que la France a obtenu le statut indemne, les mesures de surveillance sont plus ciblées.

Plusieurs dispositifs cohabitent pour maximiser l'efficacité de la surveillance, tout en limitant les coûts :

- la surveillance systématique des carcasses à l'abattoir
- Le dépistage prophylactique en élevage sur les animaux de plus de 24 mois par intradermotuberculation (la fréquence de ce dépistage varie selon les départements).

Lorsqu'un foyer en élevage est confirmé, une enquête épidémiologique est menée pour trouver la source de l'infection et les élevages potentiellement en lien avec l'élevage infecté. Ces élevages font l'objet de mesures de prophylaxie renforcée. Une formation à la biosécurité est obligatoire pour les éleveurs.

Dans les zones où la tuberculose bovine est endémique, c'est généralement la faune sauvage qui va entretenir l'infection rendant l'éradication de la maladie délicate. C'est le cas dans certains départements français (Dordogne, Côte d'or, ...).



Contrôle du pli de peau et injection d'intradermotuberculation (source : GDS Creuse)



La surveillance de la faune sauvage

La découverte d'un foyer de tuberculose bovine entraîne également la mise en place d'une surveillance de la faune sauvage.

La Direction générale de l'alimentation (DGAI) du ministère en charge de l'Agriculture en lien avec les parties prenantes (DDetsPP, FDC-FNC, OFB, Adilva, Anses) a créé en septembre 2011 un dispositif national de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage non captive, nommée Sylvatub.

Les données de Sylvatub permettent in fine d'affiner les connaissances scientifiques sur le rôle épidémiologique des espèces sensibles et d'aider les autorités sanitaires à mettre en œuvre des mesures de lutte adéquates tant dans la faune sauvage que pour la sécurisation des élevages. Pour cela, le dispositif s'appuie sur une combinaison de plusieurs modalités de surveillance événementielles et programmées chez les cerfs, sangliers et blaireaux, qui sont appliquées selon des niveaux de surveillance de chaque département.

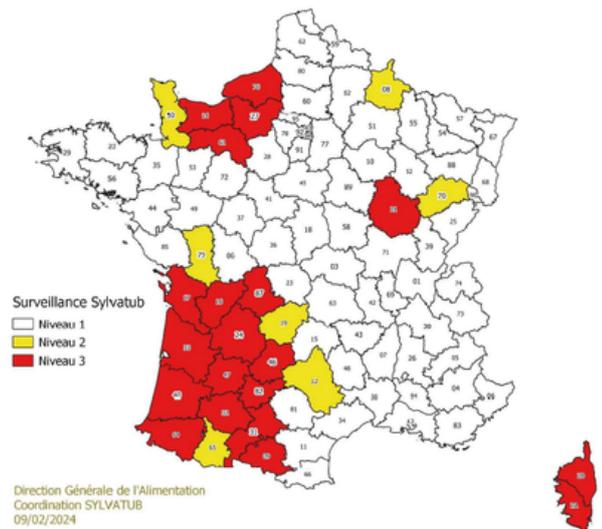
Niveau 1 : tous les départements qui ne sont pas en niveau 2 ou 3.

Niveau 2 : détection de foyers bovins avec une augmentation soudaine d'incidence, présence d'animaux infectés dans la faune sauvage, proximité de départements de niveau 3

Niveau 3 : départements dans lesquels la tuberculose est présente avec une prévalence élevée chez les bovins, présence d'animaux infectés dans la faune sauvage

Modalités de surveillance	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Surveillance événementielle :			
➤ Examen de carcasse	X	X	X
➤ Réseau SAGIR			
Surveillance événementielle renforcée :			
➤ Renforcement du réseau SAGIR		X	X
➤ Cadavres de blaireaux bord de routes			
Surveillance programmée sur blaireaux (1 à 2 kms autour des foyers bovins)		X	X
Surveillance programmée sur blaireaux, cerfs et sangliers (sur zones infectées larges)			X

SYLVATUB - Niveaux de surveillance / Départements

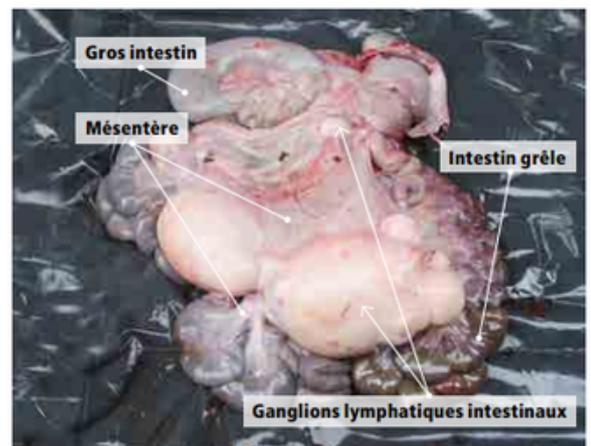


Dans le cas de l'Aveyron

le département est classé en niveau 2, la surveillance du gibier concerne les **sangliers** et **cervidés** sur un secteur de 13 communes. Ils font l'objet d'un examen approfondi des carcasses lors de la chasse, ainsi que d'un examen nécropsique des animaux trouvés morts. Toutes les lésions suspectes sont envoyées au laboratoire pour analyse et recherche de la tuberculose.

Pour les blaireaux, les terriers à proximité des foyers ont été identifiés et des piégeages ont eu lieu. Les animaux piégés et ceux trouvés morts sur le secteur (collision ou mort naturelle) sont autopsiés à Aveyron labo et des prélèvements sont réalisés pour rechercher la tuberculose.

En 2023, ce sont 13 blaireaux, 5 sangliers et 1 biche qui ont été analysés dans le cadre de cette surveillance. **Tous étaient négatifs pour la tuberculose.**



Cerf atteint de tuberculose : Intestins présentant deux nodules tuberculeux blanchâtres de la taille d'une noix de coco et plusieurs petits nodules arrondis (ganglions lymphatiques grossis, voir flèches) entre les intestins.

Photo issue de : [La tuberculose dans le gibier](#)





Je suis chasseur, piéteur, je pratique la vénerie sous terre, quels sont les risques ?

La tuberculose bovine est une zoonose, cela signifie que les humains peuvent l'attraper. Les chiens y sont également sensibles.

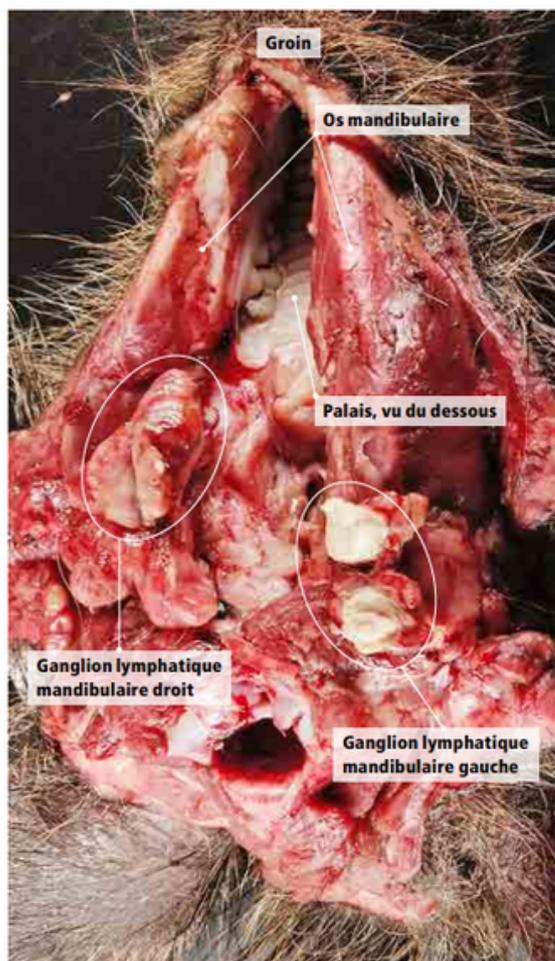
Concernant la transmission aux chiens, les cas recensés montrent principalement une contamination de l'homme vers l'animal (tuberculose humaine transmise à l'animal de compagnie), le reste des cas canins sont en lien avec de la tuberculose bovine (chien de l'élevage).

Les mycobactéries ont une bonne survie dans l'environnement si elles sont protégées des rayons UV. Si un terrier est contaminé, les bactéries seront présentes dans la terre et pourront être inhalées par les animaux ou les humains en creusant. Un autre risque de contamination est la morsure par un blaireau infecté. Lors de contamination de blaireaux avérée, la vénerie sous terre est interdite en zone infectée.

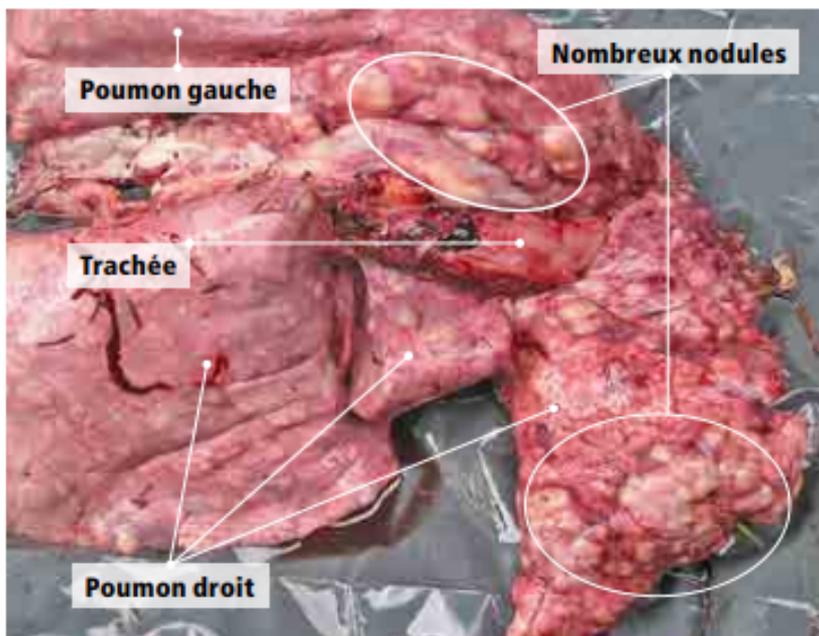
Pour limiter au maximum le risque lors de l'examen des carcasses, il convient d'appliquer quelques règles d'hygiène : lavage des mains, port de gants à usage unique, lavage des instruments ayant été au contact de la carcasse suspecte avec de l'eau de javel, les gants usagés sont placés dans le sac contenant les prélèvements à destination du laboratoire.

Dans tous les cas, il faut vérifier auprès de son médecin traitant que la vaccination BCG est bien à jour.

Pour les chiens, il n'existe pas de vaccination en France actuellement.



Sanglier atteint de tuberculose : Tête séparée vue de dessous. Les ganglions mandibulaires sont incisés. Le ganglion lymphatique gauche est rempli de pus blanchâtre-jaunâtre et visqueux. Le ganglion lymphatique droit présente un nodule de 3 mm.



Cerf atteint de tuberculose : La surface du poumon présente de nombreux nodules de couleur blanchâtre à jaunâtre de tailles et de formes différentes. Au toucher, les nodules sont durs.

Photos issues de : [La tuberculose dans le gibier](#)

