

**Tuberculose bovine** | Le dernier volet de notre série d'articles sur cette maladie est consacré aux tests de dépistage, mais aussi aux pratiques que les éleveurs doivent mettre en place pour protéger leur troupeau.

# Analyse et perspectives

L'analyse des cas observés ces 10 dernières années dans le Béarn montre un nouveau visage de la tuberculose bovine : réactions assez faibles décelées lors des prophylaxies ; troupeaux faiblement contaminés (1 ou 2 % des animaux infectés) mais, *a contrario*, quelques évolutions fulgurantes (30 % des animaux présentant des lésions récentes), contamination concomitante de la faune sauvage, nombreux liens épidémiologiques. Au Pays basque, la découverte de plusieurs foyers est très récente mais la maladie semble y avoir les mêmes aspects.

## Dépistage de la maladie

En Béarn, malgré les efforts diligents par l'ensemble des acteurs, l'apparition de nouveaux foyers est vécue comme un constat d'échec, alors que la zone est en surveillance renforcée depuis plus de 5 ans. Face à une maladie dont le dépistage et la lutte sont difficiles, il est nécessaire de combiner le dépistage à la mise en place de mesures de bio-sécurité dans les élevages.

Les tests de dépistages sont adaptés aux troupeaux, mais manquant de sensibilité individuelle. Peu de tests sont disponibles vis-à-vis de la tuberculose du vivant des animaux, à la différence de ce qui peut être mis en place dans d'autres maladies (tests sérologiques peu fiables et tardifs, cultures sur écouvillonnages délicates et souvent inopérantes, le plus souvent pas de symptômes cliniques).

Les principaux tests (intradermotuberculation ou dosage de l'interféron Gamma) reposent sur l'immunité cellulaire retardée, c'est-à-dire sur la capacité à provoquer une réaction allergique dans la peau ou sur prélèvement sanguin chez les animaux infectés. La sensibilité de ces analyses étant relativement faible, le risque de ne pas détecter l'infection dans un cheptel est important lorsqu'il n'y a qu'un ou deux animaux atteints.

De plus, les réactions cutanées sont moins importantes qu'elles n'ont pu l'être lors de la mise en place des prophylaxies. Les réactions franches et massives (induration allant jusqu'à la taille d'une fraise, voire d'une mandarine, avec quelquefois abcédation médiane) sont aujourd'hui rarement observées. Il est probable qu'au fur et à mesure de la lutte et de l'élimination des animaux réagissant, on ait sélectionné, soit des spolygotypes, soit des animaux peu « réactogènes ». Ainsi, il n'est pas rare de voir actuellement des animaux trouvés

douteux en prophylaxie, se révéler positifs après abattage diagnostique.

In fine, la mise en évidence d'un seul bovin tuberculeux au sein d'un cheptel est délicate, et nécessite une approche beaucoup plus rigoureuse que par le passé (contention des animaux, mesures de plis de peau...). Pour pallier à ces défauts, les rythmes de prophylaxies ont été renforcés dans les zones à risques (rythme annuel en remplacement des rythmes bi ou triennaux sur le reste du département).

Les tests de dépistage peuvent également impacter l'économie des élevages. Des réactions faussement positives sont observées dans les troupeaux. Leur fréquence dépend non seulement de maladies intercurrentes existant au sein des cheptels (paratuberculose, theilite nodulaire...), mais aussi des types d'élevage (élevages laitiers, sans doute à cause d'ensilages), voire des régions d'élevage (cas de la Bourgogne).

Lorsque l'on présuppose de tels facteurs, on remplace les intra-dermotuberculations simples par des intradermotuberculations comparatives, qui permettent de différencier pour partie les mycobactéries provoquant ces réactions parasites. Le recours au dosage de l'interféron n'est quant à lui utilisé *qu'a posteriori*, puisque cher (78 euros l'analyse!), difficile à mettre en œuvre

(acheminement au laboratoire en moins de 8 heures) et non encore tout à fait validé (utilisation dans le cadre d'un protocole expérimental). In fine, s'il n'est pas possible de trancher du vivant de l'animal, un abattage diagnostique peut être incontournable pour clore la suspicion.

## Contraintes économiques

La gestion des faux positifs constitue un gros travail de suivi de la part des DDPP et des vétérinaires sanitaires dans la mise en place d'examen complémentaires. C'est aussi une contrainte majeure pour les éleveurs car la qualification du cheptel est suspendue au recontrôle des animaux au 42<sup>e</sup> jour, avec blocage de ceux-ci sur l'exploitation, sauf à destination directe d'un abattoir.

Dans l'attente d'une refonte de la réglementation communautaire (qui est également celle qui permet l'exportation des animaux issus de cheptels qualifiés vers les pays voisins), deux options ont été mises en place au niveau local pour éviter cette suspension de qualification de 42 jours :

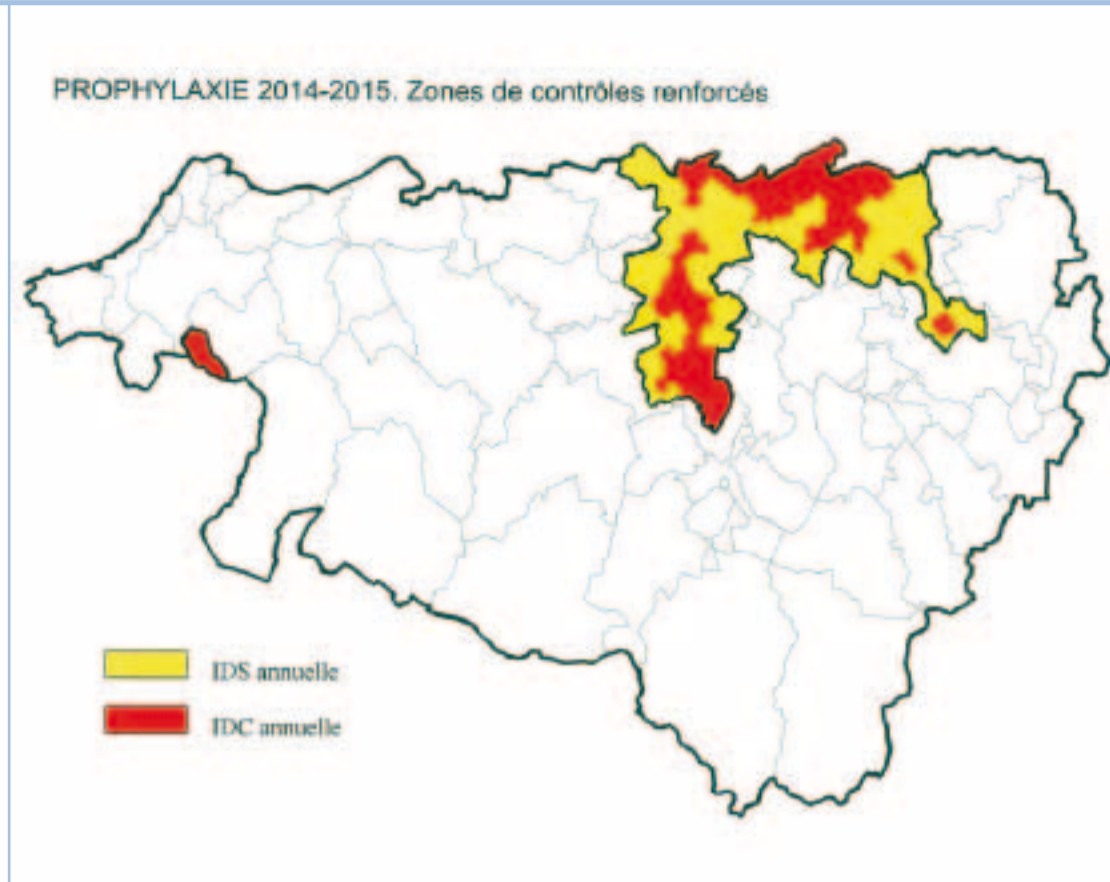
- L'abattage diagnostique immédiat ou des animaux réagissant en cas de suspicion faible.
- Le recours à des analyses complémentaires par dosage de l'interféron Gamma sur les animaux réagissant en cas de suspicion forte. Lors de la

campagne 2013-2014, environ 66 % des cheptels ont pu ainsi échanger une suspension de qualification contre une simple limitation de mouvement des seuls animaux réagissant.

En conclusion, l'évolution des cas répertoriés sur le département des Pyrénées-Atlantiques montre que le seul contrôle des animaux, même s'il a été amélioré par la mise en place de méthodes complémentaires, ne suffit pas à éradiquer la maladie, qui persiste à la faveur de pratiques à risques non immédiatement repérées lors du dépistage de la maladie. Outre des mesures individuelles qui doivent être mises en œuvre au sein de chaque exploitation se pose le problème d'un remembrement souhaitable ou d'une gestion coordonnée des parcelles et d'un suivi plus particulier de la faune sauvage.

La vigilance reste de règle avec la tuberculose, qui s'est adaptée au nouveau paysage agricole : élevages en plein air permanent, augmentation des densités de gros gibier et de blaireaux, augmentation de la taille des exploitations, mitage des parcelles, matériel mis en commun, déplacements plus fréquents des animaux... Apprenons donc à gérer ces facteurs de risque pour ne pas lui laisser trop de place.

Pierre Jabert, DDPP 64



## zoom

### Pratiques à risques

- Certaines pratiques à risque ont été identifiées :
- Contact avec d'autres bovins infectés.
  - Abreuvement commun à plusieurs exploitations.
  - Achat d'animaux.
  - Estives et pension d'animaux prêt de taureaux.
  - Personnel ou matériel partagé (bétailières, épandeur à fumier) entre plusieurs exploitations.
  - Participation à des foires, marchés.
  - Contacts avec blaireaux ou sangliers (abreuvement, alimentation distribuée au sol...).
  - Superficies des surfaces boisées au sein des pâtures.
  - Nombre de sites différents au sein d'une même exploitation.
  - Gestion des fumiers et lisiers.
- Une étude de l'ANSES est en cours auprès d'un échantillon d'éleveurs afin d'objectiver, selon les types d'élevages, l'importance des pratiques à risques dans la contamination des cheptels.

## Quels conseils pour se prémunir ?

Les mesures proposées pour se prémunir de la tuberculose bovine doivent être adaptées selon le niveau de risque des élevages. Elles sont valables non seulement pour la tuberculose mais aussi pour limiter le risque d'introduction de bien d'autres maladies : IBR, BVD, maladies respiratoires et diarrhées pour n'en citer que quelques-unes.

» **Limiter le risque lors d'introduction d'un bovin** - Les règles essentielles sont la connaissance précise du cheptel d'origine et un transport direct des animaux depuis l'exploitation d'origine, assortis d'une tuberculination d'achat (qui n'est pas une garantie à 100 %) avec mise en quarantaine. Proscrire les prêts de taureaux.

» **Limiter le risque de voisinage** - Supprimer tout contact entre troupeaux, par mise en place de doubles clôtures entre pâtures mitoyennes (utiles également pour limiter la propagation de maladies telles que la BVD et l'IBR). Remembrer certaines parcelles s'il y a lieu.

» **Nettoyer et désinfecter les bâtiments (régulièrement) et le matériel emprunté (systématiquement)** - Procéder

d'abord à un nettoyage, avant d'appliquer les produits désinfectants. Choisir des produits efficaces (les ammoniums quaternaires ou agents moussants ne le sont pas!), et les utiliser aux doses virucides. Mettre à disposition des personnes pénétrant dans votre élevage brosse et désinfectants.

» **Veiller à un abreuvement correct des animaux** - Proscrire tout abreuvement direct dans des mares ou des ruisseaux, susceptible de transformer l'aire d'abreuvement en borborygme propice à l'enfouissement de mycobactéries. De même éliminer et traiter toutes les zones de piétinement dégradées.

» **Limiter les contacts avec la faune sauvage en protégeant les aliments** - Protection des silos, mise en hauteur des pierres à sel, pas d'aliment distribué au sol. S'assurer des plans de chasse et de piégeage en place auprès des ACCA et lieutenants de Louveterie.

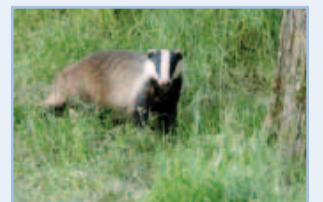
» **Gérer les effluents d'élevage** - Compostage du fumier, épandage des effluents sur terres labourées hors de zones et périodes de pâturages.

P. J.

## » EN BREF

### Assainissement des cheptels difficile à garantir

La désinfection des bâtiments et du matériel n'est efficace que si elle est précédée d'un démontage des parties mobiles et d'un nettoyage minutieux du matériel. La nature du bâtiment (sol en terre battue ou béton, parois en bois ou parpaings, etc.) peut conduire à préconiser une double désinfection, faite dans tous les cas par une société agréée. *A contrario*, il est difficile d'obtenir une désinfection parfaite des pâtures, et les mesures prescrites (faucardage, traitement des abords, chaux vive sur les lieux de piétinement, « sanitation » par les UV solaires durant 5 mois...) ne sont jamais efficaces à 100 %.



La présence de blaireaux (notre photo) contaminés aux alentours est également susceptible de remettre en cause ces assainissements, par contact avec le matériel et les aliments. Un plan de surveillance sur toute la zone à risque a été mis en place et est opérationnel depuis trois ans, de même qu'un sondage systématique autour des exploitations infectées lorsque situées hors de cette zone à risque.