

Tuberculose bovine | *Second volet de notre série sur cette maladie qui, depuis quelques années, revient sur le devant de la scène. Gros plan sur le cadre réglementaire de la lutte et les enjeux.*

Les règles pour être indemne

Le cadre réglementaire de la lutte contre la tuberculose bovine est la directive européenne CE 64/432, qui fut la première directive de santé animale adoptée par le Conseil de l'Europe. Elle définit les tests et les mesures de police sanitaire pour obtenir la qualification de « cheptel officiellement indemne de tuberculose », puis de « pays officiellement indemne de tuberculose » : lorsque sur une année moins de 0,1 % des cheptels sont infectés et plus de 99 % sont officiellement indemnes.

Les principes de cette directive sont incontournables pour pouvoir garder un statut indemne reconnu par les autres pays, gage de conditions d'exportation optimisées de nos bovins sur pied. Un arrêté ministériel du 15 septembre 2003 précise les conditions d'application de la directive en France. Sa dernière modification, en date du 18 août 2014 prévoit la possibilité de dérogation à l'abattage total pour les cheptels infectés de tuberculose.

1 Un diagnostic de présomption du vivant de l'animal - Ce diagnostic s'obtient par intradermotuberculination. Elle peut être « simple » par injection intradermique de tuberculine bovine, au tiers supérieur du cou et après mesure du pli de peau, ou bien « comparative » lorsqu'est réalisée également, à proximité, une injection de tuberculine aviaire.

Les réactions positives se manifestent par un épaississement de la peau à l'endroit de l'injection. La lecture s'effectue par mesure de l'épaisseur des plis de la peau de chaque point d'injection 72 heures après réalisation des injections. Cette mesure se fait grâce à un appareil spécifique appelé « cutimètre ». En cas d'intradermo simple, le résultat est :

- Négatif si l'épaississement mesuré est inférieur à deux millimètres.

- Douteux s'il est compris entre deux et quatre millimètres.

- Positif s'il est supérieur à 4 millimètres.

La principale difficulté technique de ce test est de bien réaliser les injections dans le derme (ni en sous-cutané, ni dans les poils), ce qui nécessite une bonne contention des animaux. La présence d'une papule dans le derme doit être vérifiée après l'injection (même sensation sous le doigt qu'un bouton de moustique).

Précision : le dosage de l'interféron gamma est réalisé sur prélèvement sanguin. Il consiste à dépister une protéine sécrétée par les globules blancs lorsqu'ils sont mis en contact avec de la tuberculine. C'est une technique complexe et chère, nécessitant une mise œuvre au plus tard dans les 8 heures après la prise de sang. Non entièrement validée, elle n'est utilisée que dans des cas bien précis.

2 La méthode de confirmation de l'infection après abattage des animaux - Elle repose sur la recherche de la bactérie dans les organes prélevés à l'abattoir, soit par mise en culture sur un milieu spécifique, soit par PCR (amplification génique de l'ADN des bactéries). La culture est la méthode de référence, mais le délai de réponse est en moyenne de 1,5 mois, et il faut attendre le délai réglementaire de 3 mois pour affirmer que les résultats sont négatifs.

Après abattage, des examens histologiques d'organes (poumons, ganglions) sont également réalisés pour aider au diagnostic. Certaines lésions microscopiques sont en effet typiques de la tuberculose.

3 Cheptel officiellement indemne - Un cheptel est officiellement indemne de tuberculose si :

- Tous les animaux de plus de six semaines ont présenté au départ des réactions négatives à deux tests successifs, espacés de 2 à 6 mois.

- Et tous les animaux introduits proviennent de cheptels officiellement indemnes.

- Et le cheptel est testé régulièrement selon les rythmes de contrôles fixés au vu des conditions épidémiologiques des départements (Pyrénées-Atlantiques : rythme triennal - Landes : rythme biennal).

4 Cheptel suspect - Un cheptel est suspect si :

- Un animal a présenté une lésion suspecte en abattoir.

- Ou certains animaux ont présenté des réactions dites « non négatives » lors d'un contrôle par intra-dermotuberculination.

La qualification est immédiatement suspendue dans l'attente de résultats complémentaires. De plus, un arrêté préfectoral de mise sous surveillance d'un troupeau suspect (APMS) impose l'isolement des animaux ainsi que la



Photo Le Sillon

mise en œuvre de mesures d'investigation complémentaires :

- Re-testage de l'animal réagissant (ou de tout le troupeau selon le contexte épidémiologique) au moins 42 jours après la première injection.

- Et/ou abattage diagnostique des animaux réagissant.

L'abattage diagnostique est pris en charge par l'État à hauteur de 900 euros pour les bovins de 6 semaines à 24 mois et 1 900 euros pour les autres (1 100 et 2 200 euros pour les bovins inscrits au livre généalogique), réfaction faite de la valeur de commercialisation de la viande (pour peu qu'elle soit loyale et marchande : art 10-4 de l'AM du 17 juin 2009).

5 Cheptel infecté - C'est un cheptel présentant au moins un animal infecté. La qualification du cheptel est alors retirée, et le cheptel placé sous arrêté préfectoral d'infection (APDI). Un animal est infecté s'il présente :

- Une culture positive.

- Une PCR positive dans un contexte à risque, et une intradermo non négative ou un résultat histologique fortement évocateur de tuberculose.

- Un résultat histologique fortement évocateur de tuberculose et une intradermo comparative positive.

- Des signes cliniques et un résultat d'intradermo non négatif.

6 Assainissement - La règle est l'abattage total depuis 1999, mais des dérogations sont possibles depuis août 2014 selon le contexte épidémiologique du cheptel. La valeur cheptels

est fixée par deux experts figurant sur une liste préfectorale et choisis par le propriétaire du troupeau, l'un éleveur, l'autre professionnel des filières d'élevage, l'un du département, l'autre d'un département voisin (arrêté du 30 mars 2001). Cette expertise détermine une valeur moyenne objective des animaux à laquelle s'ajouteront des frais de renouvellement sur présentation des frais engagés (145 euros par animal, 15 % de la valeur marchande des bovins éliminés de plus de 24 mois, ainsi que, le cas échéant, l'estimation des pertes de lait sur la base de trois mois de production).

Si elle dépasse les plafonds fixés par l'arrêté ministériel du 30 mars 2001, l'estimation doit être justifiée par des factures d'achat ou de vente, ou des schémas de sélection génétique.

Après abattage du cheptel, une désinfection est obligatoire. Elle doit être précédée d'un nettoyage complet des installations et être effectuée par une société extérieure selon un protocole approuvé par la DDPP qui participe alors à 75 % du coût de la désinfection. Elle doit être suivie d'un vide sanitaire en ce qui concerne les bâtiments et les pâtures. À la demande de l'éleveur et pour certains cas particuliers, une deuxième désinfection peut être prise en charge par la DD(CS)PP.

7 Requalification d'un cheptel infecté - La requalification du cheptel est prononcée après un contrôle général des animaux, effectué entre 2 et 4 mois après repeuplement.

Pierre Jabert - DDPP64

Dans notre prochain numéro :

l'analyse des cas observés et les perspectives.

Une maladie sans symptômes

La contamination est en général pulmonaire, nécessitant dans la majorité des cas un contact étroit entre les animaux (muffle à muffle). Passé dans le poumon, le germe entre en lutte avec les globules blancs de l'organisme, provoquant un chancre d'inoculation de la taille d'une tête d'épingle, qui diffuse du matériel infectant via les voies lymphatiques jusqu'aux ganglions de proximité. Ces ganglions vont alors filtrer et concentrer ce matériel infectant, provoquant leur gonflement caractéristique en forme de tubercule (d'où le nom de tuberculose donné à cette maladie, en référence aux formes très avancées).

La forme la plus fréquente d'évolution chez les bovins est le dessèchement ou l'enkystement des ganglions, isolant ainsi

le germe dans une coque sèche et étanche afin de protéger le reste de l'organisme. Malheureusement, cet équilibre peut être rompu à tout moment (jusqu'à 7 ans, voire plus après l'infection initiale) à la faveur d'une baisse d'immunité des animaux (BVD, IBR, vélage, stress de transport...). Se développe alors une tuberculose généralisée, la forme la plus contaminante de la maladie. Pour autant, il n'y a que très peu de symptômes apparents, ou alors uniquement en phase terminale de la maladie (détresse respiratoire, amaigrissement). L'existence de ces formes « retard » explique pourquoi, malgré une surveillance régulière des animaux, certains cas peuvent réapparaître plusieurs années après l'infection d'un cheptel lorsqu'il n'y a pas eu d'abattage total.

Le cas des abattages sélectifs

Une dérogation à l'abattage total peut être accordée par le ministère de l'agriculture, sur demande de l'éleveur et après avis favorable conjoint de la DDPP, du vétérinaire sanitaire et du Groupement de défense sanitaire. Les points examinés sont la situation épidémiologique du cheptel, sa capacité à assurer de bonnes conditions de biosécurité, en particulier à isoler ses animaux des autres élevages, et à proposer de bonnes conditions pour effectuer les contrôles de requalification.

Une fois les animaux réagissant abattus, il faut trois séries de contrôles négatifs (intradermo-tuberculinations, test interféron et éventuellement abattages diagnostiques) effectués entre deux et 6 mois d'intervalle pour pouvoir requalifier le cheptel.

Les délais pour obtenir la requalification sont en moyenne d'environ un an. Une analyse économique prenant en compte l'impact du blocage des animaux durant cette période doit être effectuée au préalable.

» LES ENJEUX

Pourquoi lutter contre la maladie

Il existe tout d'abord un enjeu de santé humaine car la tuberculose bovine (M. bovis) peut atteindre l'homme. Moins fréquente que la tuberculose humaine, due à M. tuberculosis, l'infection humaine à M. bovis était fréquente après-guerre en milieu rural, lorsque plus de 250 000 exploitations étaient infectées, par contact avec les animaux ou consommation de lait contaminé et non pasteurisé (« bouilli », comme le préconisaient les campagnes de communication). Aujourd'hui, en raison du très faible niveau de contamination des bovins, ce risque est mineur, mais non encore nul, comme le montrent certaines enquêtes épidémiologiques récentes. Ensuite, il y a clairement un enjeu économique. La France a été déclarée « officiellement indemne de tuberculose bovine » en 2001, avec un seuil d'infection inférieur à 0,1 % des cheptels et 99,9 % des cheptels qualifiés. Ceci facilite les négociations commerciales et permet une certification des bovins sans recours à des tests individuels. Or les taux d'infection constatés ces dernières années sont remontés de 0,25 % à 0,8 %, voire localement beaucoup plus si l'on ne considère que la situation épidémiologique du Sud-Ouest. Une perte du statut « officiellement indemne » de la France aurait des conséquences majeures sur le commerce et l'exportation des bovins vivants.

