

Sciences & pratique

Animaux de rente

>> Veaux de boucherie

>> L'AUTEUR

Amélie CAMART-PÉRIÉ

La mycoplasmosse progresse en atelier d'engraissement

En progression depuis vingt ans, la mycoplasmosse affecte surtout les veaux de boucherie et provoque des retards de croissance dans les ateliers d'engraissement. Des facteurs de risque de l'infection ont été identifiés. Outre la clinique, le diagnostic fait appel au laboratoire.

Mycoplasma bovis est une petite bactérie sans paroi à l'origine de symptômes respiratoires affectant principalement les veaux de boucherie. La mycoplasmosse est en progression régulière depuis vingt ans et est à l'origine de retards de croissance associés à des pertes économiques non négligeables pour l'éleveur. Les journées nationales des GTV*, organisées à Nantes en mai dernier, ont été l'occasion pour notre confrère F. Lemarchand de présenter les caractéristiques épidémiologiques des infections à *M. bovis* ainsi que la conduite à tenir face à une suspicion d'infection par ce germe dans un atelier d'engraissement.

Épidémiologie

D'après les nombreuses études existantes, bien que les méthodes (sérologie, PCR) et les résultats soient variables, la prévalence individuelle d'infection par ce germe semble relativement faible : 0 à 27 % depuis 1999.

L'appareil respiratoire des bovins constitue le réservoir principal de *M. bovis* mais la mamelle peut aussi être contaminée secondairement. Les animaux malades excrètent des germes en grande quantité dans les sécrétions nasales et plus faiblement dans le lait ou le sperme. Les animaux porteurs chroniques représentent une source d'excrétion non négligeable dans l'atelier et expliquent notamment la contamination des autres bovins en l'absence d'introduction d'animaux séropositifs.

D'après de récentes études, *M. bovis* produit un biofilm qui explique ses grandes capacités de résistance dans le milieu extérieur : dans des conditions expérimentales, cette bactérie peut survivre 59 à 185 jours en milieu liquide.

La transmission de l'infection se fait essentiellement de « muflle à muflle ». Néanmoins, on suspecte également une transmission *in utero* au veau et une contamination par le colostrum. Cette bronchopneumonie est très contagieuse et les épizooties sont fréquentes dans les ateliers d'engraissement. Pour l'heure, différents facteurs de risque d'infection ont été identifiés : le mélange d'animaux d'âge et d'origine différents, le transport, l'allotement, le contact rapproché entre les animaux, l'absence de vide sanitaire et l'introduction d'animaux séropositifs.

Diagnostic

- Diagnostic clinique

Des troubles respiratoires récurrents ne répondant pas au traitement amènent à suspecter une mycoplasmosse. Une arthrite peut parfois être associée à la bronchopneumonie. Lorsque des mycoplasmes circulent dans un élevage, la morbidité est souvent élevée (80 %) mais la mortalité reste faible.



Amélie Camart-Périeré

Compte tenu du caractère très contagieux des infections à mycoplasmes, la mise en évidence directe ou indirecte de *M. bovis* associée à des symptômes respiratoires constitue un critère de décision pour la mise en place d'une métaphylaxie sur les animaux à risque.

- Diagnostic de laboratoire

En présence de symptômes respiratoires dans un atelier d'engraissement, il est d'abord nécessaire d'exclure d'autres agents pathogènes : RSV, BVD, BoHV1, *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*.

• Diagnostic indirect :

Le diagnostic de mycoplasmosse à l'échelle du troupeau fait d'abord appel à des méthodes sérologiques (Elisa). Les anticorps dirigés contre *M. bovis* apparaissent généralement deux semaines après l'infection. Plusieurs animaux doivent être prélevés afin d'obtenir des résultats significatifs. Etant donné la faible prévalence individuelle avant l'allotement (0,73 à 1,3 %) et la grande contagiosité de la maladie, une sérologie positive reflète de façon significative la circulation du germe dans le troupeau.

• Diagnostic direct :

Le diagnostic direct de mycoplasmosse fait appel à des mises en culture suivies d'une identification ou à une PCR (*Polymerase Chain Reaction*). L'analyse est réalisée à partir d'une aspiration transtrachéale, d'un lavage bronchoalvéolaire, d'une ponction de liquide synovial, voire d'un morceau de poumon prélevé lors de l'autopsie. L'écouvillonnage nasal ne permet pas d'obtenir des résultats satisfaisants puisque des animaux sains peuvent être porteurs de mycoplasmes. ■

* GTV : Groupements techniques vétérinaires.

Une gestion médicale et sanitaire **problématique**

La gestion médicale et sanitaire de la mycoplasmoses est problématique. Le traitement est souvent décevant. Une bonne hygiène des locaux, une quarantaine systématique et des cases tampons sont les moyens de lutte les plus efficaces contre cette affection.

De nombreuses molécules ont montré une efficacité contre *M. bovis* *in vitro* : les fluoroquinolones (danofloxacin, enrofloxacin, marbofloxacin) mais aussi les macrolides (tilmicosine, tylosine) et le florfenicol. En revanche, ce germe devient résistant aux tétracyclines et à la spectinomycine. Malheureusement, ces études ne prennent pas en compte la diffusion des molécules au niveau pulmonaire et intracellulaire. De plus, le phénomène de recontamination des animaux à partir de l'environnement est fréquent, ce qui diminue l'efficacité des molécules. Il semble également que les durées de traitement doivent être augmentées avec les macrolides et les tétracyclines afin d'obtenir une concentration en antibiotiques supérieure à la CMI suffisamment longtemps.

Peu d'études *in vivo*

Les études *in vivo* sont peu nombreuses et seules deux spécialités ont obtenu une autorisation de mise sur le marché en France pour cette indication : la tulathromycine (Draxxin ND) et la marbofloxacin (Marbocyl S ND).

La résistance de *M. bovis* dans l'environnement au sein de biofilms est souvent à l'origine de rechutes ou de passage à la chronicité et il existe encore de nombreuses incertitudes sur la capacité qu'ont les animaux cliniquement guéris mais porteurs chroniques de rester contaminants.

La prévention est essentielle dans les ateliers d'élevage.

1) Prophylaxie sanitaire

Il est indispensable d'isoler les animaux malades mais cette mesure n'est en général pas applicable dans les ateliers d'élevage.

limiter les contacts rapprochés

Si *M. bovis* circule de façon récurrente, des cases tampons, c'est-à-dire vides, peuvent être mises en place entre deux cases occupées afin de limiter les contacts rapprochés entre les animaux venant d'intégrer l'atelier et les animaux en cours d'élevage. Ce système semble donner de bons résultats mais n'est pas encore très utilisé sur le terrain.

Enfin, compte tenu des capacités de résistance des mycoplasmes dans l'environnement, des mesures efficaces de nettoyage et de désinfection sont indispensables dans les ateliers.

2) Prophylaxie médicale

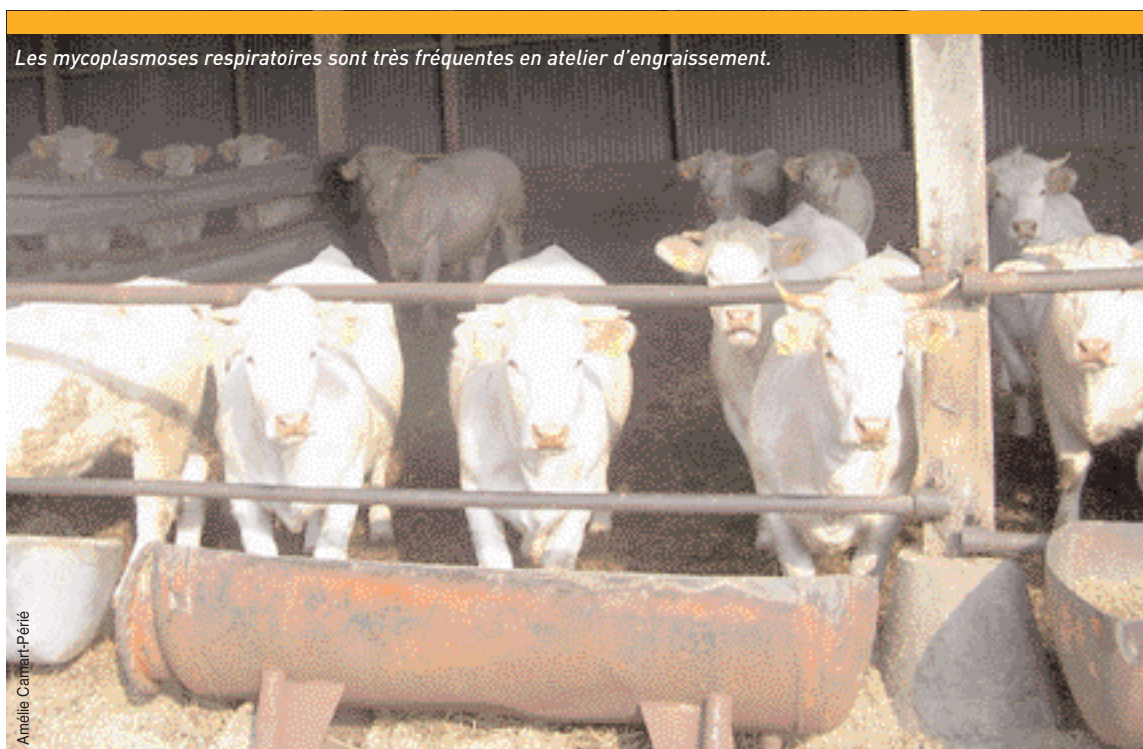
La mise au point d'un vaccin efficace constituerait une avancée majeure dans la lutte contre les infections à *M. bovis*.

Pas de vaccin disponible

Les mycoplasmes se caractérisent par une très grande variabilité des protéines de surface membranaire à l'origine d'un échappement du germe à la réaction immunitaire de l'hôte et donc d'une persistance de l'infection. Par conséquent, il est extrêmement difficile de mettre au point un vaccin efficace et capable de protéger contre les différents variants. Aucune spécialité n'est pour l'instant disponible en Europe.

Certains essais de chimiothérapie avec de la tulathromycine semblent diminuer les symptômes respiratoires dans les ateliers à risque mais des études complémentaires sont nécessaires et une antibioprophylaxie ne peut être comparée à une vaccination.

En conclusion, malgré les progrès récents réalisés dans ce domaine, la gestion médicale et sanitaire des foyers de mycoplasmoses reste problématique. Les pertes économiques sont lourdes pour l'éleveur et le traitement est souvent décevant. Aucun vaccin n'est pour l'instant disponible. Une bonne hygiène des locaux et la mise en œuvre systématique d'une quarantaine et de cases tampons constituent actuellement les moyens les plus efficaces de lutter contre cette affection. **A.C.-P.**



Les mycoplasmoses respiratoires sont très fréquentes en atelier d'élevage.

Amélie Camart-Pétié