

Animaux de rente

>> Parasitologie

>> L'AUTEUR

Valérie DUPHOT

Rédactrice permanente à la DV

La babésiose bovine, une maladie émergente ?

Principal protozoaire sanguin des bovins en France, *Babesia divergens* est responsable de la majorité des cas de babésiose. L'expression clinique de la maladie n'est pas systématique. Elle peut toutefois apparaître comme une maladie émergente dans certaines régions, souvent en raison d'un changement de l'écosystème de l'élevage.

« La babésiose à *Babesia divergens* est la protozoose sanguine majeure des bovins en France », a déclaré notre confrère Alain Chauvin (professeur de parasitologie, école vétérinaire de Nantes) lors des Rencontres Recherches Ruminants, en décembre dernier, à Paris. « L'expression clinique caractéristique de cette maladie n'est pas systématique, notamment dans les contextes dits d'équilibre enzootique ».

L'infection des bovins par ce parasite est donc parfois inapparente. D'autres protozoaires sanguins peuvent aussi être présents de façon asymptomatique dans un élevage, comme *Babesia major*, *Theileria buffeli* et *Trypanosoma theileri*. La tique vectrice de *B. divergens*, *Ixodes ricinus*, est également vectrices d'autres espèces de *Babesia*, en particulier chez les cervidés, dont les interactions avec *B. divergens* sont mal connues.

Distinguer l'infection de l'expression clinique

« Dans la babésiose bovine, il est capital de distinguer l'infection de l'expression clinique. Après la primo-infection, l'immunité qui s'installe est de type concomitant. Le parasite persiste à long terme mais sa multiplication est contrôlée par la réponse immune du bovin et la parasitémie est très faible », insiste le Pr Chauvin.

En outre, en raison d'une résistance liée à l'âge, dont le mécanisme est mal connu, les jeunes bovins s'infectent le plus souvent sans présenter de signes cliniques. Si l'immunité qu'ils développent est par la suite régulièrement entretenue par des morsures de tiques vectrices, tous les animaux du troupeau peuvent ne jamais exprimer de manifestations de babésiose, en dépit d'une prévalence élevée dans le troupeau.

Culture de sang *in vitro* ou sérologie

« Dans ce type de troupeau, dit en équilibre enzootique, l'existence du parasite peut être révélée par l'introduction d'un animal sain non immun, qui développera la maladie après une morsure de tique infectée », précise Alain Chauvin. Actuellement, la mise en évidence de l'état d'infection d'un troupeau s'effectue par culture de sang *in vitro*. La sérologie est aussi utilisable, l'immunofluorescence indirecte étant bien corrélée au portage.

La babésiose bovine peut dans certains cas prendre un caractère émergent. « On observe alors l'apparition de la maladie dans une région ou une exploitation d'où elle était absente ou une recrudescence de cas cliniques dans une région où elle sévissait sur un mode enzootique », souligne notre confrère.

Les tiques, réservoirs à long terme

Les cas simples peuvent s'expliquer par des modifications du système de pâturage provoquant un nouveau contact du troupeau avec des tiques infectées, par exemple lors de la reprise de nouvelles parcelles hébergeant ces tiques. Celles-ci sont des réservoirs à long terme de *B. divergens* en raison de la durée du cycle d'*I. ricinus* (deux à trois ans) et de la transmission transovarienne et trans-stadiale sur plusieurs générations de tiques de l'infection par le parasite.

« Des mesures de gestion du troupeau telles que le pâturage des bovins dans les zones contaminantes associé à une chimio-immunisation peuvent permettre l'installation d'un état d'équilibre enzootique en quelques années », explique Alain Chauvin.

Absence de protection croisée

Une enquête menée en Corrèze en 2004-2005 a montré que *B. divergens* peut circuler à prévalence faible (inférieure à 10 %), sans aucune expression clinique dans le troupeau. Lors de l'émergence clinique de la maladie, la prévalence est apparue élevée d'emblée

M De nombreux cas cliniques ou l'augmentation importante de cas dans un troupeau ou une région sont des signes d'instabilité enzootique.



Frédéric Prochasson - Fotolia.com

(40 %). L'infection a aussi été mise en évidence chez des animaux asymptomatiques.

« Plusieurs causes d'émergence sont envisageables, notamment l'augmentation de la pression infectieuse par l'accroissement de la population de tiques vectrices, l'état immunitaire du bovin lié à une situation physiologique particulière – haut niveau de production – et la variabilité génétique du protozoaire, à l'origine de l'absence de protection croisée », indique notre confrère.

Comprendre la raison du déséquilibre

De nombreux cas cliniques ou l'augmentation importante de cas dans un troupeau ou une région sont des signes d'instabilité enzootique. « Cette situation peut survenir brutalement ou dans un éle-

vage jusqu'alors en état d'équilibre enzootique. L'objectif de prévention est d'établir ou de rétablir une situation d'équilibre par des actions à différents niveaux », précise Alain Chauvin.

La première démarche est diagnostique : il s'agit de comprendre la raison du déséquilibre structurel : défaut d'installation de l'immunité chez les jeunes, défaut d'entretien de l'immunité concomitante chez les adultes, pression de contamination très élevée... Il faut aussi trouver la cause de l'émergence : reprise de nouvelles parcelles, modification du milieu, introduction potentielle d'une nouvelle souche par l'introduction d'animaux...

« Les moyens de prévention disponibles sont principalement basés sur la chimioprévention et la gestion du risque clinique selon l'âge des animaux », indique Alain Chauvin. ■

>> GROS PLAN

Trois catégories de troupeaux

Intervenant sur la babésiose bovine, notre confrère Alain Chauvin (professeur de parasitologie, école vétérinaire de Nantes) a expliqué qu'il était possible de classer les troupeaux en trois catégories lors des Rencontres Recherches Ruminants, en décembre dernier, à Paris.

- **Les élevages négatifs** sont ceux où il n'y a pas de cas cliniques, pas d'animaux infectés par *Babesia divergens* et pas de tiques *Ixodes ricinus*.
- **Les élevages en stabilité enzootique** sont ceux dans lesquels il n'y a pas de cas cliniques depuis plus de cinq à dix ans sauf sur des bovins achetés ; on note la présence de *B. divergens* et d'*I. ricinus*.
- **Les élevages en instabilité enzootique** sont ceux dans lesquels il y a des cas cliniques de babésiose chez des animaux élevés dans l'élevage ; *B. divergens* et *I. ricinus* sont présentes.

Alain Chauvin précise toutefois qu'il ne faut pas attribuer tous les cas de babésiose à *B. divergens*. *B. major* est certainement plus fréquente en France qu'on le pense et *B. bigemina* a été mise en évidence en Suisse et *B. bovis*, en Corse. **V.D.**