

Animaux de rente

>> FCO

Actualités sur les animaux de rente

>> L'AUTEUR

Guillaume BELBIS

Chargé de consultation en pathologie du bétail de l'ENVA

Courriel : gbelbis@vet-alfort.fr



D.R.

FCO : le sérotype 8 peut passer la barrière placentaire

Le sérotype 8 du virus de la fièvre catarrhale ovine (FCO) est capable de passer la barrière placentaire chez les ruminants. Ce mode de transmission pourrait permettre au virus de passer l'hiver lors de l'absence du vecteur.

Le virus de la fièvre catarrhale ovine (FCO) est à l'origine, en Belgique et en France, d'atteintes sur la fécondité des troupeaux, notamment par une augmentation significative du nombre d'avortements (en comparaison avec les années précédentes). Son mode d'action pourrait être lié à l'hyperthermie engendrée par l'infection ou à un effet propre du virus. Sur le terrain, des lésions typiques de FCO ont été retrouvées sur des avortons provenant de mères manifestant des signes cliniques de FCO*, suggérant un passage transplacentaire du sérotype 8.

En décembre 2007, une étude** a été menée en Belgique par le Centre de recherche vétérinaire et agronomique, l'Agence de l'alimentation belge et des laboratoires régionaux afin d'étudier ce phénomène. Les résultats sont présentés dans une lettre publiée dans le *Veterinary Record* du 26 avril 2008.

Une étude menée sur plus de 250 bovins

L'étude a porté sur différents types de prélèvements : les rates de 68 avortons et des prélèvements sanguins (sur tube sec et tube EDTA) provenant de 109 veaux nouveau-nés ont été utilisés. Des tests virologiques (RT-PCR) et/ou sérologiques (Elisa compétition, cElisa) ont été réalisés sur ces prélèvements. Enfin, 43 couples mères/veaux ont été étudiés. Les veaux ont été prélevés avant leur prise colostrale.

Au cours de la période d'étude (15 décembre – 15 mars), aucune espèce de *Culicoides* n'a été capturée à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments d'élevage, à l'exception de la fin du mois de février où quelques (moins de 5 moucheron nullipares) *Culicoides* étaient capturés par piège et par nuit.

Des veaux séropositifs avant la prise colostrale

L'ARN viral a été détecté dans 28 rates d'avortons. Dans quatre cas, la mère s'est avérée positive en RT-PCR et sérologie Elisa au moment de l'avortement.

«Une découverte intéressante au cours de l'étude a été l'absence quasi complète du cerveau chez certains avortons et chez de jeunes veaux euthanasiés qui manifestaient des symptômes nerveux.»

Concernant les 109 veaux nouveau-nés, 11 ont été testés positifs en sérologie et RT-PCR. Pour six d'entre eux, le sang de la mère a pu être prélevé. Trois d'entre elles étaient positives à

la fois en virologie et sérologie, les trois autres vaches n'étant positives qu'en sérologie. Enfin, pour les couples vaches/veaux, l'une des paires a été positive à la fois en cElisa et en RT-PCR, alors que trois autres veaux testés positifs en sérologie et virologie provenaient de mères positives en Elisa, mais négatives en RT-PCR : ces trois derniers cas suggèrent que l'infection a eu lieu au cours de la période comprise entre 90 jours post-conception (les nouveau-nés n'étaient pas immunotolérants) et entre 90 et 160 jours avant le part (les mères étant négatives en RT-PCR).

Une découverte intéressante au cours de cette étude a été celle de l'absence quasi complète du cerveau chez certains avortons et chez de jeunes veaux euthanasiés qui manifestaient des symptômes neurologiques. Deux échantillons d'encéphale ont été positifs en RT-PCR.

A retenir : ces résultats mettent clairement en évidence que le sérotype 8 du virus de la FCO est capable de passer la barrière placentaire. Des études complémentaires sont à mener afin de déterminer notamment si le virus est capable de passer l'hiver *via* ce mécanisme. ■

* Observations cliniques de fièvre catarrhale ovine chez des bovins dans les Ardennes, A. Mayer et al. *Nouveau Praticien Vétérinaire élevages et santé*, 6, septembre 2007, 16-20.

** *Transplacental bluetongue infection in cattle (2008)*. De Clerq et al. *Vet. Rec.*, 26 avril, 162(17), 564.



Emilie Geoffroy

▲ Des lésions typiques de FCO peuvent être observées sur des avortons provenant de mères présentant une fièvre catarrhale clinique. Le sérotype 8 du virus peut passer la barrière placentaire.