

Enquête sur l'infection des bovins par les leptospires en région Ouest

Survey on *Leptospira* infection of cattle in western France

TRESSE L. (1), RUBEAUX D. (2), KODJO A. (3), ANDRE FONTAINE G. (4), MASCARON L. (5)

(1) Commission technique réseau CRISTAL, 79150 ARGENTON LES VALLEES.

(2) ANILAB, Z.I. Tirpen, 56140 MALESTROIT.

(3) Laboratoire des leptospires, Ecole nationale vétérinaire de Lyon, 69280 MARCY L'ETOILE.

(4) École nationale vétérinaire de Nantes, 44307 NANTES CEDEX 03.

(5) Pfizer santé animale, 23-25 avenue du Dr Lannelongue, 75668 PARIS CEDEX 14.

INTRODUCTION

L'infection des bovins par les leptospires est souvent protéiforme. Peu d'informations sont disponibles en France concernant la séroprévalence et l'impact économique de l'infection. Afin d'évaluer son impact clinique en élevage, une enquête de détection à partir de critères de suspicion clinique, suivis d'une confirmation par un diagnostic de laboratoire (sérologie, PCR) a été conduite.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. RECRUTEMENT DES ELEVAGES

Cinq cabinets vétérinaires ont participé à l'enquête, au cours des années 2008-2009. Les élevages cliniquement suspects de leptospirose bovine ont été inclus dans l'étude sous réserve de satisfaire à une grille de signes, rapportés dans une fiche de suspicion clinique.

1.2. ELABORATION D'UNE FICHE DE SUSPICION CLINIQUE

Sur la base d'éléments bibliographiques (Bolin *et al.*, 1999), les auteurs ont élaboré une grille de signes pour définir les suspicions de leptospirose bovine. Comme il n'existe aucun signe caractéristique, l'association de signes d'appels « majeurs » et « mineurs » a été retenue pour établir la suspicion clinique (au moins un signe d'appel majeur et un signe d'appel mineur) :

1) signes d'appel majeurs : avortement tardif (à partir du sixième mois de gestation), chute brutale de lait ;

2) signes d'appels mineurs : infertilité (IA répétées, intervalle vêlage / vêlage allongé), photosensibilisation, ictère (chez le veau), échec répété collectif aux traitements antibiotiques après chute de lait ou altération de l'état général.

1.3. CONFIRMATION PAR LES ANALYSES DE LABORATOIRE

Dans un second temps, le diagnostic devait être confirmé par les analyses de laboratoire : mise en évidence de leptospires pathogènes par PCR sur placenta ou avorton (si prélèvements disponibles) avec recherche des anticorps anti-leptospires (sondage sérologique sur prises de sang de bovins malades et de bovins au contact mais dépourvus de signes cliniques). Pour des raisons pratiques, une sérologie sur cinq bovins par troupeau a été retenue.

1.4. CHOIX RAISONNE D'UN KIT ELISA ANTICORPS ANTILEPTOSPIRES

Le but était d'étayer le diagnostic par une méthode sérologique ELISA fiable et simple à mettre en œuvre, la méthode de référence (MAT ou micro agglutination) étant plus longue et plus onéreuse. Le kit ELISA anticorps anti-leptospires retenu devait présenter la meilleure détectabilité et cohérence avec le MAT. En parallèle avec le démarrage

de l'enquête, un protocole pour comparer, avec des sérums connus, les performances de deux kits ELISA anticorps « *Leptospira Hardjo* » par rapport à la méthode de référence a été mis en œuvre. Ce protocole consistait à passer en aveugle avec les deux kits des sérums pour lesquels les résultats en MAT étaient déjà connus. Sur la base de ces résultats, le kit ELISA PrioCHECK® L *Hardjo* Ab commercialisé par la société AES a été retenu. Dans notre enquête, tous les sérums trouvés positifs ou douteux avec ce kit ELISA ont été analysés dans un second temps avec la méthode de référence (MAT) au laboratoire des leptospires de l'ENVL.

2. RESULTATS

2.1. SUSPICIONS CLINIQUES

Vingt-deux troupeaux cliniquement suspects (issus des départements 35, 49, 56, 64, 79) ont été inclus dans l'enquête, avec une dominante d'avortements.

2.2. CONFIRMATION PAR SEROLOGIE ET PCR

Cent douze sérums ont été analysés avec le kit ELISA anticorps anti leptospires retenu. Cent ont donné un résultat négatif et douze un résultat positif faible (« douteux » selon la notice). Ces douze sérums positifs faibles, issus de six troupeaux différents, ont été analysés avec la méthode de référence (MAT) pour confirmation. Dans quatre élevages sur les six ayant fourni les sérums positifs faibles (troupeaux avec des signes cliniques de suspicion de leptospirose), un contact a été avéré avec les leptospires (au moins un sérum confirmé positif en MAT), dont un troupeau avec *Leptospira Hardjo*. Un troupeau parmi ces quatre a montré deux PCR positives vis-à-vis de leptospires pathogènes lors d'avortements (placentas). Dans un autre, la recherche PCR s'est avérée négative. Dans les deux autres élevages, aucun prélèvement pour PCR n'a pu être effectué.

CONCLUSION

Un contact avec les leptospires a été confirmé dans cette enquête dans 18 % des cas de suspicion clinique (quatre élevages sur vingt-deux), suspicion pour la plupart des cas générée par un épisode d'avortements. L'emploi d'un kit sérologique ELISA sur cinq sérums / troupeau offre une méthode simple et économique de premier dépistage, à confirmer dans un second temps avec la méthode de référence. Enfin, au vu de nos résultats, l'infection par les leptospires mériterait d'être plus fréquemment recherchée lors d'avortements.

Bolin, C. A., Alt, D.P., 1999, *Bovine Pract.*, 33, 50-55