

Impact de l'infection naturelle par le sérotype 8 du virus de la fièvre catarrhale ovine (BTV-8) sur la qualité de la semence des béliers (Belgique, 2007)

Impact of a natural bluetongue serotype 8 infection on semen quality of rams (Belgium, 2007)

KIRSCHVINK N. (1), RAES M. (1), SAEGERMAN C. (2)

(1) Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix - rue de Bruxelles, 61 - B-5000 Namur

(2) Faculté de médecine vétérinaire - Université de Liège - Boulevard de Colonster, 20 - B42 - B- 4000 Liège - Belgique

INTRODUCTION

En matière de fièvre catarrhale ovine (FCO), l'infection est considérée comme non contagieuse et la présence de virus dans la semence des béliers est décrite (Osburn, 1994). Ainsi, le centre d'insémination et de sélection ovine (CISO) s'est intéressé aux conséquences de la FCO sur la qualité de la semence des béliers en 2007 (Kirschvink *et al.*, sous presse).

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. ANIMAUX INCLUS DANS L'ETUDE

Il s'agit de soixante-dix-neuf béliers dont le statut infecté au regard de la FCO a été confirmé par la présence d'anticorps dans un prélèvement sanguin (test ELISA) ainsi qu'un autre groupe témoin constitué de onze béliers prélevés au CISO durant l'année 2005 (ces animaux sont différents de ceux du groupe infecté et ont été prélevés avant l'arrivée de la FCO). Les soixante-dix-neuf béliers infectés se répartissent en douze béliers du CISO qui ont été prélevés entre quatre et six fois ; vingt-quatre béliers appartenant à des éleveurs qui ont été prélevés deux ou trois fois (études longitudinales) et quarante-trois béliers d'éleveurs qui ont été contrôlés une fois (étude transversale). Les prélèvements ont été réalisés entre cinq et cent trente-huit jours après l'apparition des signes cliniques sur les béliers du CISO et entre dix-sept et quatre-vingt-dix jours sur ceux des éleveurs. Les temps d'observation ont été regroupés en six collectes. La majorité des observations a été réalisée sur des antenais ou béliers de deux ans et de race Texel.

1.2. PARAMETRES SUIVIS

Les paramètres mesurés étaient : l'aspect macroscopique de la semence, la motilité des spermatozoïdes, la concentration et les pourcentages de spermatozoïdes vivants, morts et morts anormaux.

1.3. ANALYSE STATISTIQUE

La comparaison des paramètres de la semence entre chaque sous-groupe de béliers et le groupe témoin a été réalisée en utilisant le test de la somme des rangs de Wilcoxon (Dagnelie, 1998). L'utilisation de ce test a été rendue nécessaire en raison des variances inégales et de l'absence de normalité des distributions de valeurs des paramètres observés. Le seuil de signification du test a été défini à 5 %.

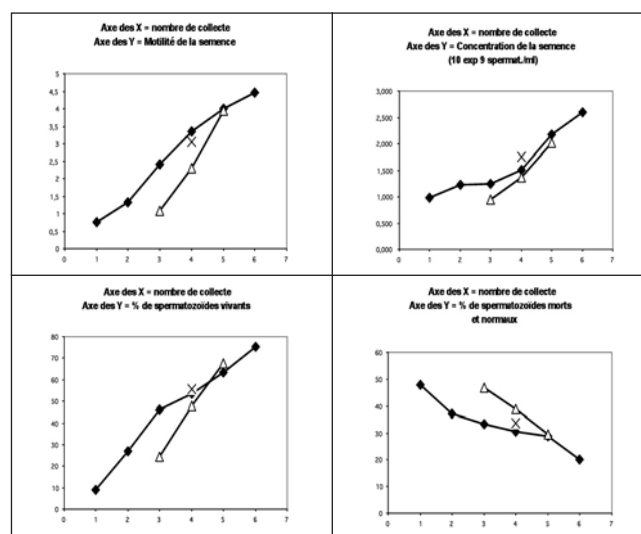
2. RESULTATS

Aucun des béliers contrôlés n'a montré une semence de qualité normale lors du premier prélèvement, même ceux qui n'avaient montré que très peu de signes cliniques. De plus, tous les facteurs observés ont été significativement modifiés par rapport aux données de référence obtenues sur les béliers sains du CISO avant l'apparition de la maladie. La diminution de qualité était cependant assez variable suivant les animaux, très prononcée chez certains mais parfois relativement modérée.

L'évolution de la motilité, de la concentration en spermatozoïdes, du pourcentage de spermatozoïdes vivants et du pourcentage de spermatozoïdes morts et normaux de la semence des béliers en fonction des récoltes est présentée figure 1. Une semence de qualité normale présente une

motilité d'au moins 4/5 (sur une échelle de mesure allant de 1 à 5), une concentration minimum de trois milliards de spermatozoïdes par ml dont 75 à 80 % sont vivants. Le nombre de spermatozoïdes anormaux a atteint des valeurs élevées lors des premiers prélèvements avant un retour progressif à la normale, elle a été suivie par l'augmentation du nombre de spermatozoïdes vivants et le retour à une motilité correcte. La concentration est le facteur qui a mis le plus longtemps à se rétablir.

Figure 1 : évolution de la qualité de la semence des béliers en fonction des récoltes.



■- étude longitudinale (CISO) ; -▲- étude longitudinale (Eleveurs)
et -x- étude transversale

DISCUSSION ET CONCLUSION

Il existe une bonne correspondance entre les données des études longitudinale et transversale. Les résultats obtenus montrent que la qualité de la semence revient progressivement à la normale après l'infection naturelle par le virus de la FCO, chez tous les béliers contrôlés. Ce retour à la normale intervient, chez la plupart d'entre eux, environ quatre-vingt-cinq jours après l'apparition des signes cliniques. Les béliers du CISO, qui ont été suivis plus longtemps que ceux des éleveurs, ont tous montré une récupération totale après quatre-vingt-dix à cent vingt jours, même ceux qui avaient été les plus atteints.

La diminution de qualité était cependant assez variable suivant les animaux. Cette étude devra être poursuivie sur les mêmes béliers afin d'investiguer la fertilité subséquente de ceux-ci.

Les auteurs remercient l'équipe des centres du mouton à Faulx-les-Tombes et les éleveurs qui ont participé à l'étude.

Dagnelie P., 1998. Statistique théorique et appliquée. Inférence statistique à une et à deux dimensions. (Tome 2) 659.

Kirschvink N., Raes M., Saegerman C., 2008. *The Vet. J.*, sous presse

Osburn B.J., 1994. *Comp. Immunol. Microbiol. Infect. Dis.*, 17, 189-196