

Fertilité des vaches laitières associée au statut des troupeaux vis-à-vis de l'infection par le virus de la Diarrhée Virale Bovine

Fertility of dairy cows associated with herd status regarding Bovine Viral Diarrhoea virus infection

A., ROBERT (1), F. BEAUDEAU (1), H. SEEGERS (1), J.M. PHILIPOT (2), A. JOLY (3)

(1) UMR 708 ENVN-INRA Gestion de la Santé Animale, BP40706, 44307 Nantes

(2) URCEO, BP 1978, 35019 Rennes cedex 7

(3) UBGDS, GDS 56, BP110, 56003 Vannes cedex

INTRODUCTION

L'infection par le virus de la diarrhée virale bovine (BVD) provoque des échecs de fécondation et des malformations chez les veaux (revue : Baker, 1995). Les effets d'une infection expérimentale ne sont pas extrapolables à ceux d'une infection naturelle dans les conditions courantes d'élevage. Et, à ce jour, il n'existe pas à notre connaissance, de quantification de l'effet de l'infection.

L'objectif de cette étude est de quantifier les différences de fertilité des vaches laitières selon leur appartenance à des troupeaux présumés exposés ou non à une circulation virale en cours ou passée.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. POPULATION D'ETUDE

L'ensemble des troupeaux des quatre départements bretons adhérant au Contrôle Laitier de juin 2000 à octobre 2001 a été considéré.

1.2. FERTILITE DES VACHES LAITIÈRES

La fertilité a été évaluée par l'existence ou non d'un retour après une insémination artificielle (IA) de rang 1 ou 2. Deux types de retours ont été segmentés selon leur mécanisme probable de survenue : les retours à 3 semaines (de 19 à 25 jours) et les retours tardifs (à partir de 26 jours).

1.3. STATUT DES TROUPEAUX VIS-A-VIS DE L'INFECTION PAR LE VIRUS DE LA BVD

Sur la base de quatre résultats quadrimestriels de taux d'anticorps dans le lait de tank (TAc) (Beauveau *et al.*, 2001), trois statuts de troupeaux ont été définis : présumés non exposés à une circulation virale (NE), c'est-à-dire ayant un TAc faible ; présumés exposés à une circulation virale en cours et récente (E), c'est-à-dire ayant un TAc faible puis élevé ; présumés exposés à une circulation virale par le passé (EP), c'est-à-dire ayant un TAc élevé.

1.4. METHODES D'ANALYSE STATISTIQUE

Le risque de retour à 3 semaines a été quantifié par régression logistique. Le risque de retour tardif a été quantifié par analyse de survie.

2. RESULTATS

Les séquences post-IA de 150 854 IA de rang 1 ou 2 chez 122 697 vaches réparties dans 6 149 troupeaux ont été étudiées.

2.1. RISQUE DE RETOUR A 3 SEMAINES

Le risque de retour à 3 semaines ne diffère pas significativement selon le statut des troupeaux vis-à-vis de l'infection par le virus de la BVD (Figure 1).

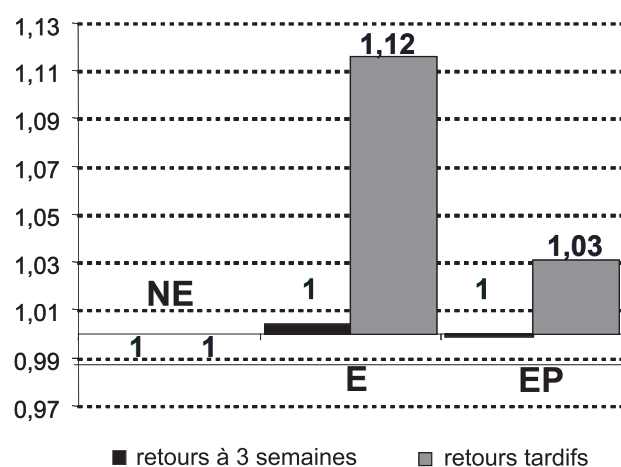
2.2. RISQUE DE RETOUR TARDIF

Les vaches des troupeaux EP et E ont un excès de risque de retour tardif significatif ($p < 0,05$) respectivement de 3 % et 12 % par rapport aux vaches des troupeaux NE (Figure 1).

CONCLUSION

L'infection par le virus de la BVD apparaît associée à la survenue de mortalités embryonnaires ou fœtales, mais pas ou peu à des échecs de fécondation.

Figure 1 : Risques Relatifs (RR) de retours à 3 semaines et tardif selon le statut des troupeaux vis-à-vis de l'infection par le virus de la BVD



Les données utilisées dans le cadre de cette étude ont été mises à disposition par l'Union Bretonne des Groupements de Défense Sanitaire (UBGDS), par l'Union Régionale des Coopératives d'Elevage de l'Ouest (URCEO), par le Centre de Traitement de l'Information Génétique (CTIG), par la Coopérative Agricole Morbihannaise d'Insémination Artificielle (CAMIA), et par la Coopérative Agricole d'Insémination Artificielle du Finistère et des Côtes d'Armor.

Baker J.C., 1995. Vet. Cli. North. Am. Food Anim. Pract., 11, 425-445.

Beauveau F., Assié S., Seegers H., Belloc C., Sellal E., Joly A., 2001. Vet. Rec., 149, 236-240.