

Intérêt d'un dépistage sérologique ELISA sur le lait pour cibler les vaches laitières infestées par *Fasciola hepatica* susceptibles d'être traitées et optimiser l'utilisation des antiparasitaires

Interest of an ELISA serum screening on milk to target dairy cows infested by *Fasciola hepatica* that can be treated in order to optimize the use of pest control products

MANCIAUX L. (1), JATTIOT M. (1), LE NAOUR P. (2)

(1) BCEL Ouest, 1 rue Pierre et Marie Curie, CS 80520, 22190 PLERIN Cedex

(2) MyLab, ZAE de Pont Herbot - 29270 Carhaix

INTRODUCTION

La réduction des intrants médicamenteux, et notamment les traitements antiparasitaires, est une des préoccupations actuelles des filières de production animale. Le recours aux traitements anthelminthiques ciblés fait partie des actuelles recommandations de l'Agence Européenne des Médicaments (EMA 2017). Par ailleurs les molécules disponibles pour traiter la Grande Douve, *Fasciola hepatica*, chez la vache laitière en lactation ont vu récemment leur temps d'attente lait porté de 0 à 3,5 ou 4,5 jours selon les spécialités, ce qui rend une stratégie de traitement systématique difficile. Dans ce contexte discriminer en routine les troupeaux et les femelles infestées devient un enjeu essentiel pour les éleveurs et leurs conseillers. Au niveau des troupeaux laitiers une approche basée sur le dosage ELISA d'anticorps sur 2 laits de tanks durant l'hiver avec le kit Svanovir® F.hepatica-Ab (Biosellal) s'est révélé être la méthode de dépistage la plus simple et la plus sensible (Combrisson et al., 2016). L'objectif de ce travail est de tester l'intérêt d'une analyse individuelle sur les vaches laitières en production.

1. MATERIELS ET METHODES

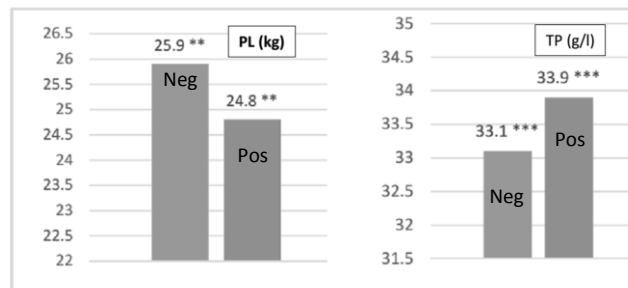
50 troupeaux bovins laitiers en système pâturant de l'ouest de la Bretagne ont été inclus dans cette étude. 2 échantillons de lait de tank interprofessionnel ont été analysés au cours de l'hiver 2016-2017 à un mois d'intervalle. Puis 1836 échantillons individuels prélevés sur 1655 vaches de ces troupeaux dans le cadre du contrôle de performance ont été testés (3 élevages avec plusieurs échantillons par vache). Ces analyses ont été effectuées par le laboratoire interprofessionnel MyLab avec le kit ELISA Svanovir® selon les préconisations du fabricant (après validation de l'absence d'influence du réchauffage des échantillons). Les résultats sont exprimés en fonction des RDO en positif, douteux ou négatif sur les laits de tank et positif (POS) ou négatif (NEG) sur les laits individuels. Pour chaque femelle analysée individuellement des informations de production, ont été collectées. Les analyses statistiques ont été effectuées avec un modèle mixte sous le logiciel R Studio version 1.1.383. La référence troupeau est incluse en variable aléatoire, les variables explicatives retenues sont le résultat (RES), rang et stade de lactation et race. Ce modèle est appliqué aux 3 variables réponses production laitière (PL), taux butyreux (TB) et taux protéique (TP).

2. RESULTATS

27 troupeaux ont été dépistés douteux ou positifs soit plus d'un sur deux. 271 des 1836 échantillons individuels analysés ont été positifs soit 14,8%. L'étude statistique n'a été réalisée que sur les 21 élevages qui présentaient à la fois des résultats individuels POS et NEG.

Un résultat POS est associé une perte de production de 1,1kg. Les femelles détectées infestées présentent un TP moyen supérieur de 0,8 point. Le TB n'est pas impacté.

Figure 1 : PL et TP en fonction des résultats analyse



* < 0,1 - ** < 0,05 - *** < 0,001

3. DISCUSSION

Le niveau d'infestation parasitaire individuelle de notre échantillon est faible. Il n'a pas été possible de pouvoir le prédire à partir des résultats tank, bien que pourcentage moyen de femelles positives soit significativement différent selon les résultats tank. L'infestation entraîne une moindre performance des vaches laitières, ce qui est conforme aux données bibliographiques (Charlier et al. 2007). L'augmentation du TP moyen des vaches positives n'est pas retrouvée dans les publications précédentes. Elle pourrait être liée à une augmentation des protéines inflammatoires mais cette analyse n'a pas été effectuée. La principale limite de ce travail est l'absence de gold standard facile à utiliser en matière d'analyse sérologique douve. Cependant l'étude de Combrisson et al (2016) a montré que l'ensemble des élevages retenus et pour lesquels une enquête terrain avait été réalisée présentaient des risques avérés en matière de douve. Une autre limite de cette étude est le faible nombre de femelles présentant des résultats POS, ce qui conduit à un faible nombre de données analysables. Elle pourrait donc -sous réserve d'enrichir la base d'analyse- être approfondie par l'étude de sous-modèles intégrant la prévalence de l'infestation des troupeaux pour mieux prendre en compte la distribution sur-dispersée des charges parasitaires chez les femelles infestées.

CONCLUSION

L'analyse des laits individuels permet de préciser le niveau d'infestation de chaque vache. Les femelles positives semblent moins productives. Cette méthode pourrait donc être retenue pour qualifier en routine le risque d'infestation des vaches en lactation par la grande douve à condition d'en préciser le modèle économique. Cette évaluation [qui pourrait être complétée par celle d'autres parasites de la même famille (Paramphistomes notamment)] ainsi que l'identification des parcelles à risque et des catégories d'animaux exposées restent des étapes nécessaires pour établir des mesures de gestion thérapeutiques (traitement antiparasitaires ciblés) et agronomiques adaptées, à la base de solutions globales de contrôle de la douve dans les cheptels infestés.

Charlier, J., De Meulemeester, L., Claerebout, E., Williams, D., Vercruysse, J., Vet. Parasito., 2008, 153, 44-51

Combrisson, F., Manciaux, L., Le Naour, P., Jozan, T., Chauvin, A., Jour. Nat. des GTV 2016, 972.