HAL
open science

Mammites cliniques chez la vache laitière : les élevages Montbéliard ont moins de cas de récurrences que les élevages Holstein

Patrick Gasqui, Jean Baptiste Coulon, Jacques Barnouin

To cite this version:

Patrick Gasqui, Jean Baptiste Coulon, Jacques Barnouin. Mammites cliniques chez la vache laitière : les élevages Montbéliard ont moins de cas de récurrences que les élevages Holstein. 8. Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants, Dec 2001, Paris, France. hal-02762042

HAL Id: hal-02762042

https://hal.inrae.fr/hal-02762042

Submitted on 4 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mammites cliniques chez la vache laitière : les élevages Montbéliard ont moins de cas de récurrences que les élevages Holstein

Dairy cow mastitis : less " récurrences " mastitis cases in Montbéliard herds than Holstein herds

P. GASQUI (1), J.B. COULON (2), J. BARNOUIN (1)
(1) INRA Clermont Theix Unité d'épidémiologie animale, F-63122 Saint Genès Champanelle
(2) INRA Clermont Theix Unité de recherche sur les herbivores, F-63122 Saint Genès Champanelle

INTRODUCTION

Un modèle d'occurrence de mammite clinique a été mis au point et validé dans les domaines expérimentaux de l'INRA. Ce modèle individuel prend en compte une éventuelle dépendance entre mammites cliniques successives au sein d'une lactation et d'une lactation à l'autre, en différenciant les mammites cliniques de récidive (symptômes cliniques dus à de nouveaux germes ayant pénétré dans la mamelle, sans liaison avec une mammite précédente) des mammites cliniques de récurrence (symptômes cliniques dus à des germes ayant persisté dans la mamelle, depuis une mammite précédente). L'objectif de l'étude est de tester ce modèle individuel sur un ensemble d'élevages privés français représentatifs, à niveau cellulaire bas ou moyen, sans prendre en compte, dans un premier temps, la variabilité des facteurs d'élevages qui les caractérisent.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les mammites cliniques ont été diagnostiquées (aspect du lait et/ou de la mamelle) et notées, dans 431 élevages inscrits au Contrôle Laitier ; élevages constitués d'animaux soit de race Holstein (288) dont le score cellulaire (SCC) est bas (174 : SCC2,7) ou moyen (114 : 2,8SCC3,8), soit de race Montbéliarde (143) avec un SCC bas (90 : SCC2,3) ou moyen (53 : 2,5SCC3,1). Ces élevages ont été enquêté et suivi dans le cadre du programme national " Objectif Zéro Mammite – Lait 5 étoiles " de février 1999 à juin 2001. Les animaux considérés ont vêlé entre le 1er juillet 1999 et le 1er mars 2000. La taille moyenne des élevages est comparable selon la race : 36 vaches pour les Holstein et 35 pour les Montbéliards.

Pour chaque élevage, on dispose des dates de rentrée à l'étable et de sortie au pâturage. Pour chaque animal, on dispose des dates de vêlage et de tarissement, du rang de lactation et de l'information sur une éventuelle mammite clinique dans les 4 mois précédant le vêlage. On a appliqué à chaque animal deux modèles de prédiction de mammite clinique, l'un défini uniquement avec les paramètres de récidive (ModSR), et l'autre prenant en compte les paramètres de récurrence (ModAR). Pour chaque élevage/modèle, on a construit un intervalle de confiance bilatéral à 95 % (distribution binomiale) à partir du % estimé de vache n'ayant pas fait de mammite clinique dans la lactation. Quand le % observé est inclus dans l'intervalle de confiance, la prédiction est considérée comme correcte.

RÉSULTATS DISCUSSION

On constate que pour les élevages Holstein, on obtient de bonnes prédictions quand on considère l'accord avec au moins l'un des deux modèles (94 %); ces résultats sont moins bons pour les élevages à niveaux cellulaires moyens (83 %). Les résultats se dégradent quand on considère chaque modèle indépendamment de l'autre, ce qui peut s'expliquer par de bonnes prédictions pour un certain nombre d'élevages avec le modèle ModSR, alors que pour d'autres élevages, de bonnes prédictions sont obtenues avec le modèle ModAR. Pour les élevages Holstein, on a donc soit des élevages où il n'y a pas de récurrence, soit des élevages pour lesquels il est indispensable de prendre en compte la notion de récurrence.

Par contre, quand on considère les élevages Montbéliard, on n'observe pas une telle distinction ; en effet, on obtient d'emblée à partir du modèle sans récurrence, de bonnes prédictions avec des queues de distribution symétriques. Cette distribution semble plus dispersée que la distribution théorique attendue, ce qui semblerait vouloir identifier l'existence d'une variabilité importante dans ces élevages, des facteurs agissant sur les paramètres de récidive. Il semblerait qu'il y ait donc peu de récurrences dans les élevages Montbéliard.

A partir de ces premiers résultats on est assuré dans la suite de l'étude, de pouvoir identifier des facteurs d'élevages spécifiques à la récidive ou à la récurrence.

Les auteurs remercient l'ensemble des participants à l'enquête nationale " Objectif Zéro Mammite – Lait 5 étoiles ".

Gasqui P., Pons O., Coulon J.B., 2000 . Veterinary Research, 31, 583-602

Prédictions exprimées en % d'élevages.

	score cellulaire [effectif]	ModSR sous-estimé	ModSR correct	ModSR sur-estimé	ModAR sous-estimé	ModAR correct	ModAR sur-estimé	ModSR ou ModAR correct
élevages Holstein	Bas [174]	3	63	33	40	57	3	94
	Moy. [114]	9	52	39	31	61	8	83
élevages Montbéliard	Bas [90]	6	88	6	58	40	2	91
	Moy. [53]	15	74	11	64	36	0	85