

Qualification d'une méthode simplifiée de détection et de notation de la dermatite digitée (maladie de Mortellaro) chez la vache laitière en salle de traite

Qualification of a simplified method for detection and scoring of digital dermatitis (Mortellaro disease) in dairy cows in milking parlours

RELUN A., GUATTEO R., BAREILLE N., ROUSSEL P. (1)

(1) UMT Maîtrise de la Santé des Troupeaux Bovins (Institut de l'Élevage - UMR 1300 BioEpaR ONIRIS-INRA), BP 40706 - 44307 Nantes Cedex 3, France

INTRODUCTION

La dermatite digitée (DD) est une maladie contagieuse responsable de boiteries chez les bovins, qui est de plus en plus observée dans les exploitations laitières françaises. Sa détection repose actuellement sur la visualisation des lésions sur les vaches maintenues en travail de pareur. Cette méthode, lourde à mettre en œuvre, est peu adaptée pour un suivi régulier des animaux. Des méthodes par visualisation des lésions en salle de traite ont déjà été essayées mais restaient insatisfaisantes (Rodriguez-Lainz *et al.*, 1998 ; Laven, 1999 ; Thompsen *et al.*, 2008).

L'objectif de cette étude est d'évaluer les performances épidémiologiques d'une méthode de détection et de notation des lésions de dermatite digitée qui puisse être utilisée pendant la traite avec un matériel simple (miroir télescopique orientable et lampe frontale puissante).

1. MATERIEL ET METHODES

Au printemps 2009, les postérieurs de 242 vaches laitières, issues de 4 exploitations avec différentes installations de traite, ont été observés par 5 observateurs entraînés pendant 2 traites successives, puis en travail de pareur (Figure 1). Chaque postérieur a été noté en 5 stades selon la classification initialement décrite par Döpfer *et al.* (1997) et validée au dernier congrès international sur les boiteries des ruminants (Döpfer *et Berry*, 2008), comme décrit en figure 2. La répétabilité a été évaluée en comparant les notations des deux traites successives pour chaque observateur (kappa pondéré). La reproductibilité a été évaluée en comparant les notations des 5 observateurs pendant la première traite (kappa pondéré). La sensibilité et la spécificité (absence *versus* présence) ont été calculées en comparant les notes attribuées pendant la première traite à celles attribuées pendant le parage ("Gold-Standard").

2. RESULTATS

2.1. DESCRIPTION DES LESIONS OBSERVEES

18,8 % [8,0 – 29,3%] des pieds présentaient une lésion aiguë [M1, M2] et 22,2 % [5,7 – 61%] une lésion chronique [M3, M4], proportions variant selon les exploitations.

La plupart des lésions étaient situées entre les talons (73,5% lésions aiguës). Quelques lésions aiguës étaient localisées dans des zones plus cachées : 2% sur le devant des pieds, 16,7% sous les pieds, dont la majorité sur une hyperplasie interdigitée (ou limace) (13,3%).

2.2. PERFORMANCES DE LA METHODE

Cette méthode a une bonne répétabilité $K_w = 0,62$ [0,51 – 0,65] et une bonne reproductibilité $K_w = 0,63$ [0,56 – 0,67], lorsque les lésions sont notées en 3 classes (absence de DD : M0 / lésion aiguë : M1-M2 / lésion chronique : M3-M4). Cette méthode a une bonne sensibilité (0,90 [0,77 – 0,95]) et une moyenne à bonne spécificité (0,79 [0,65 – 0,92]) pour différencier l'absence de la présence de lésion de DD, selon les exploitations.

3. DISCUSSION

L'utilisation d'un miroir orientable améliore les performances de la méthode par rapport à une visualisation directe testée auparavant. Cette méthode peut être utilisée pendant la traite (augmentation du temps de traite de 0 à 30 minutes) et dans différents types de salle de traite. Les défauts de sensibilité et de spécificité peuvent être en partie expliqués par la localisation des lésions puisque 16,7 % des lésions étaient situées sous les pieds. Comme la méthode de référence, cette méthode est basée sur un examen visuel avec des lésions parfois d'à peine 1 mm de diamètre, ce qui renforce la nécessité d'un bon éclairage et d'un bon nettoyage des pieds avant leur inspection.

CONCLUSION

L'inspection des postérieurs des vaches laitières pendant la traite avec un miroir télescopique orientable et une lampe frontale puissante est une méthode rapide, économique et suffisamment fiable pour :

- la détection et la notation des lésions de dermatite digitée dans des projets de recherche,
- un suivi régulier de la maladie par les éleveurs.

Tous nos remerciements aux assistants d'ONIRIS, aux pédicures bovins et aux éleveurs ayant participé à l'étude ainsi qu'à Dörte Döpfer, Marc Delacroix et Jean Prodhomme pour leurs précieux conseils.

Rodriguez-Lainz A. *et al.*, 1998. *Prev Vet Med.*, 37 (1-4), 197-207
 Laven R. A., 1999. *Cattle Practice.*, 7, 349-355
 Thomsen P. T, *et al.* 2008. *J. Dairy Sci.*, 91 (12), 4679-4682
 Döpfer D, *et al.* 1997. *Vet Rec.*, 140 (24), 620-623
 Döpfer D. and Berry S.L. 2008. 15th Symposium on Lameness in Ruminants (workshop).

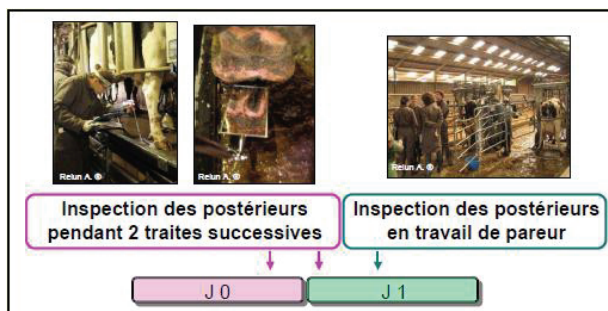


Figure 1 Protocole de l'étude

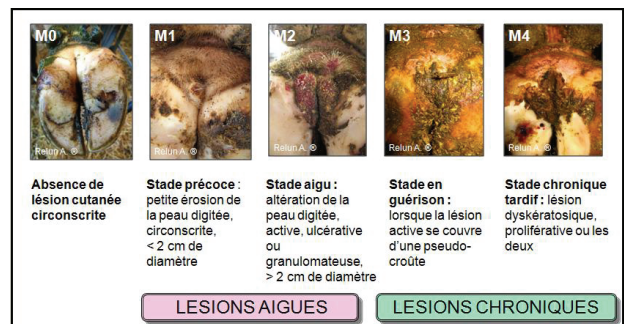


Figure 2 Classification des stades de dermatite digitée