

Evaluation d'une méthode de détection et de notation des lésions de dermatite digitée chez la vache laitière en salle de traite



Anne Relun^{1,2,3}, Raphaël Guatteo^{1,3}, Philippe Roussel^{2,3}, Nathalie Bareille^{1,3}

¹UMR 1300 BioEpAR, Oniris-INRA, BP 40706 - 44307 Nantes Cedex 3, France.

²Institut de l'Élevage, 149, rue de Bercy - 75012 Paris, France

³UMT Maîtrise de la Santé des Troupeaux Bovins, 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 lorsque les animaux sont maintenus 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 [1-3].

OBJECTIF : 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. Cette méthode consiste à inspecter sur le quai de traite les postérieurs des vaches, préalablement nettoyés au jet d'eau, avec un miroir télescopique orientable et une lampe frontale puissante.

Protocole

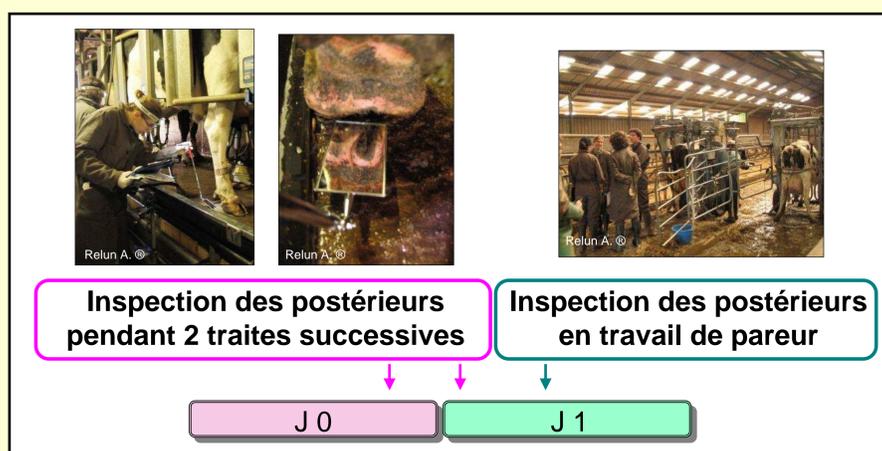


Figure 1. Protocole pour évaluer la qualité de la méthode

Au printemps 2009, les postérieurs de 242 vaches laitières, issues de 4 exploitations avec différentes installations de traite, ont été inspectés en salle de traite par 5 observateurs entraînés pendant 2 traites successives, puis en travail de pareur.

Notation des lésions de DD

Chaque postérieur a été noté en 5 stades selon la classification initialement décrite par Döpfer et al. (1997) [4] et validée au dernier congrès international sur les boiteries des ruminants (2008) [5], comme décrit ci-dessous.

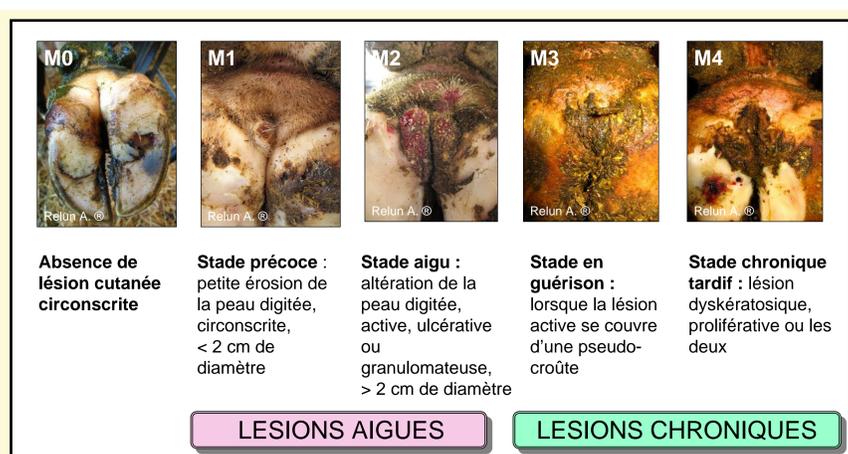


Figure 2. Description des différents stades de dermatite digitée

Critères utilisés pour valider la méthode

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").

Description des lésions de DD

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 (13,3%).

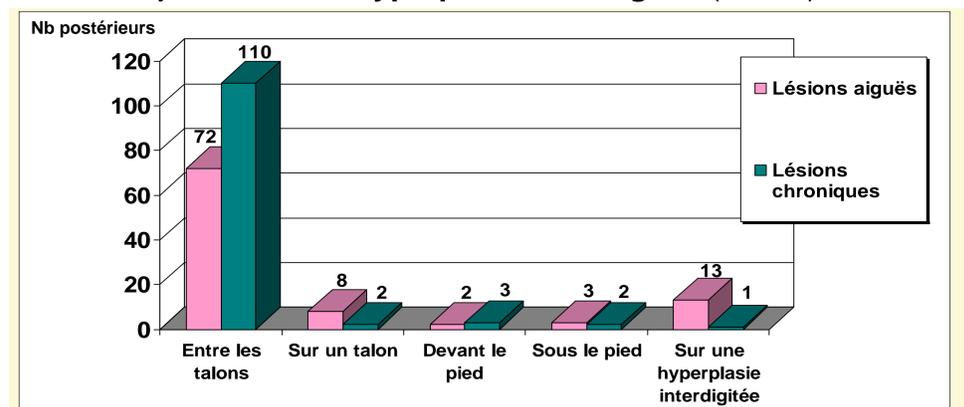


Figure 3. Localisation des lésions aiguës [M1, M2] et chroniques [M3, M4] de dermatite digitée observées en travail de pareur

Performances de la méthode

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 **bonne spécificité** (0,79 [0,65 – 0,92]) pour différencier l'absence de la présence de lésion de DD, selon les exploitations.

Les moins bons résultats correspondent aux notations faites dans l'exploitation où les pieds étaient les plus sales, ce qui renforce la nécessité d'un bon nettoyage des pieds avant leur inspection.

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.

Comme la sole ne peut pas être inspectée, cette méthode ne remplace pas le parage du pied pour le diagnostic d'une boiterie.

REFERENCES

1. Rodriguez-Lainz A. et al. 1998. Prev Vet Med.
2. Laven R. A. 1999. Cattle Practice.
3. Thomsen P. T, et al. 2008. J. Dairy Sci.
4. Döpfer D, et al. 1997. Vet Rec.
5. Döpfer D. and Berry S.L. 2008. 15th Symposium on Lameness in Ruminants.