

# Description des lésions podales des vaches laitières suite au parage fonctionnel et recherche de facteurs de risque liés à la conduite troupeau, notamment alimentaires

## *Dairy claw lesion description after functional trimming and study of risk factors related to management of dairy cattle, especially food*

GALMICHE M. (1), SAILLARD Y. (1), JATTIOT M. (1)  
 (1) BCEL Ouest, 1 rue Pierre et Marie Curie, 22195 Plérin, France

### INTRODUCTION

La gestion des boiteries est un enjeu majeur dans les élevages laitiers. Différents facteurs de risques sont mis en avant : confort des pieds, hygiène des pieds, facteurs métaboliques/alimentaires.

BCEL Ouest est une entreprise de conseil en élevages sur la zone Bretagne (départements 22,29,56). Elle est dotée d'une équipe de 10 pédicures effectuant des relevés de lésions à chaque parage à l'aide d'un logiciel dédié (ActivParage®), valorisés au travers d'un Bilan O'dit Parage®. L'entreprise a eu pour objectif d'effectuer une valorisation collective de ces données en les couplant aux autres données connues pour les vaches ou les élevages concernés. Dans cette partie d'étude est présentée l'analyse des facteurs de risques liés à la conduite troupeau, dans l'objectif notamment d'approfondir la part de la conduite alimentaire. Une étude complémentaire à celle-ci présente l'analyse des données à la vache.

### 1. MATERIEL ET METHODES

#### 1.1. POPULATION D'ETUDE

Les données de parage utilisées concernent 2 années (2016-2017). Dans l'objectif d'être le plus proche des prévalences troupeau réelle, la sélection suivante des élevages a été effectuée : parmi ceux ayant paré plus de 25 vaches/an, ont été retenus les élevages avec >40% du troupeau paré lors d'un parage ou >50% de l'effectif paré sur l'année. 299 élevages ont ainsi été inclus dans l'étude.

#### 1.2. ETUDE DES LESIONS PAR CATEGORIES

L'étude a été menée sur les regroupements suivants : lésions infectieuses LI (Dermatite 1-2-3 et Erosion du talon 2-3), et lésions non infectieuses ou communes LNILC (Bleime diffuse 2-3, Ouverture de la ligne blanche 2-3, Concavité cerclage de la muraille 2-3, Seime 2-3 et Bleime circonsrite 1-2-3, Ulcère 1-2-3, Cerise 1-2-3). L'ensemble des lésions est nommé LES.

#### 1.3. VARIABLES EXPLICATIVES ET MODELISATION

Ont été pris en compte : le type de logement, le pâturage, le système de traite, l'effectif, la production moyenne troupeau, la race, la quantité de concentrés par kg de lait produit (CL), le rapport TB/TP, la densité énergétique (UFL), les apports protéiques (PDI/UFL), les apports azotés (MAT), l'équilibre azoté (RMIC). Une ANOVA a été réalisée sur un modèle contenant les facteurs retenus après élimination successive des variables non significatives.

### 2. RESULTATS

La proportion moyenne de vaches atteintes est de 58,2% pour les LES, 34,3 % pour les LI et 38% pour les LNILC. Concernant le **logement**, la prévalence est significativement plus faible en aire paillée qu'en logettes (LES, LI, LNILC). Le **pâturage** est améliorateur (LES, LI, LNILC).

La prévalence des LI apparaît plus élevée en **système robot** par rapport aux conduites avec salle de traite.

Concernant les **effectifs** de vaches, on observe une prévalence significativement plus faible pour LES dans les troupeaux avec moins de 65 vaches ou avec plus de 90 vaches par rapport à la tranche d'effectifs intermédiaires.

Une **quantité de concentrés/kg lait produit** (CL) < 150g/kg était associée à une prévalence plus faible pour LES et LI, mais était non significative pour LNILC.

Une **densité énergétique** de la ration plus élevée était associée à une augmentation de la prévalence de LI, mais à nouveau non significative pour LNILC.

Les autres caractéristiques étudiées des rations n'apparaissent pas significatives.

### 3. DISCUSSION

Le logement et le pâturage influent de manière prépondérante à la fois les lésions infectieuses (LI) et les lésions non-infectieuses ou communes (LNILC). Ceci est cohérent avec les facteurs de risque décrits autour du confort mécanique et de l'hygiène des pieds (Endres, 2017).

Les résultats autour du système de traite et des effectifs sembleraient évoquer un meilleur suivi des lésions podales en conduite avec salles de traite ou dans les plus petits troupeaux. Les meilleurs résultats pour LI en grands troupeaux pourraient être liés à la mise en place plus systématisée de protocoles préventifs (Dermatite Digitée).

Les éléments significatifs concernant la ration (quantité de concentrés/kg lait et densité énergétique plus élevées) étaient associés à une prévalence plus importante uniquement de LI, alors qu'habituellement ce sont les lésions non-infectieuses et communes qui sont associées à des facteurs métaboliques/alimentaires (notamment lié à l'amaigrissement, Lime et al., 2015). Cela pourrait suggérer que ce résultat soit une conséquence de boiteries cliniques (impact Dermatite Digitée), du fait d'une augmentation de la distribution des concentrés pour compenser la perte de lait.

### CONCLUSION

Dans cette étude analysant les relevés de parages en lien avec les données connues sur les élevages, les facteurs de risque majeurs des lésions podales, qu'elles soient infectieuses ou non-infectieuses, relèvent du logement (logettes à risque) et de la part de pâturage (améliorateur). Les éléments de conduite alimentaire n'apparaissent pas prédominants et pourraient être, pour ceux ici significatifs, des conséquences de l'impact des boiteries.

Endres M.I., 2017. Vet Clin North Am Food Anim Pract, 33 (2), 227-233

Lim P.Y. et al., 2015. Livestock Science, 118 (4), 370-377

Variables explicatives avec un effet significatif	LES (r <sup>2</sup> = 0.39)	LI (r <sup>2</sup> = 0.49)	LNILC (r <sup>2</sup> = 0.32)
Logement (Aire paillée / Logette fumier / Logette lisier)	48,0 / 59,2 / 59,8	28,8 / 39,0 / 42,4	25,2 / 37,8 / 38,1
Pâturage (Important / Moyen / Faible)	46,3 / 54,7 / 66,0	30,2 / 36,3 / 43,7	29,8 / 33,5 / 37,8
Traite (Salle de traite : Robot)		29,8 / 43,6	
Effectif VL (<65 / 65-90 / >90)	53,5 / 61,9 / 51,6		30,7 / 36,6 / 33,9
Concentrés par kg de lait (<150g / 150-175g / >175g)	51,0 / 55,9 / 60,2	26,8 / 38,8 / 44,6	
UFL/kgMS (<0,93 / 0,93-0,945 / >0,945)		32,3 / 32,7 / 45,2	

**Tableau 1 :** Prévalences (%) des lésions, corrigées de l'effet des autres facteurs (uniquement variables avec effet significatif)