

les articles parus dans ces revues internationales
classés par thème

- PLoS ONE 10(3): e0120504. doi:10.1371/journal.pone.0120504
- J Dairy Sciences 2016;99:1584-94.

Dermatologie / Locomoteur

- La maladie de Mortellaro :
des différences importantes
entre les profils bactériens
d'une peau : saine,
avec lésions actives
et inactives

Biologie / Reproduction

- Les concentrations circulantes
des glycoprotéines associées
à la gestation et la mortalité
embryonnaire tardive
chez les vaches laitières

Synthèses rédigées par Guillaume Catays,
Nicole Picard-Hagen, Xavier Nouvel



les synthèses des meilleurs articles

LA MALADIE DE MORTELLARO : des différences importantes entre les profils bactériens d'une peau : saine, avec lésions actives, et inactives

- La Dermatite digitale (communément appelée Maladie de Mortellaro) est la maladie infectieuse à l'origine de boiteries la plus répandue dans le monde. Elle provoque des pertes économiques importantes : augmentation des réformes, baisse de production laitière, baisse des performances de reproduction, etc.
- Cette maladie affecte plus d'un quart des troupeaux en Europe et aux États-Unis. Malgré cela, les bactéries impliquées à chaque stade de la maladie, leur source et la pathogenèse restent méconnues. On distingue en effet plusieurs stades lésionnels que l'on peut classer en deux sous-catégories : les lésions actives et les lésions inactives.
- Dans cette étude, les auteurs ont distingué les lésions de la façon suivante :
 - M1 : petite lésion ulcéraire précoce non douloureuse de moins de 2 cm de diamètre ; lésion active ;
 - M2 : lésion ulcéraire douloureuse de plus de 2 cm de diamètre ; lésion active ;
 - M3 : lésion guérie, cicatrisée avec éventuellement une croûte ; lésion inactive ;
 - M4 : lésion chronique, non douloureuse, avec troubles de la kératogenèse et notamment hyperprolifération ; lésion inactive ;
 - M4.1 : lésion chronique évolutive = M4 avec une nouvelle ulcération, lésion active.
- Un groupe de Tréponèmes (Spirochètes), présent physiologiquement dans le tube digestif, a été associé à des lésions actives de maladie de Mortellaro. La présence de *Candidatus amoebophilus asiaticus*, bac-

térie jamais identifié auparavant, a été démontrée.

Matériels et méthodes

- Cette étude est menée sur un échantillon de 140 biopsies de peau (89 de peaux lésées à différents stades (catégories lésions actives et lésions inactives) et 51 de peaux saines), prélevées sur les mêmes 89 vaches avec lésions. Ces vaches sont issues de trois troupeaux infectés. Chaque échantillon a été divisé en une partie superficielle et une partie profonde. Quatorze échantillons fécaux et huit échantillons ruminiaux ont été prélevés en parallèle sur des vaches en lactation prises au hasard dans les trois troupeaux.
- Des analyses ADN ont été réalisées : extraction, amplification par PCR, séquençage nouvelle génération, tri et identification des séquences par comparaison à une banque de données.
- Des analyses statistiques ont été effectuées : pour un échantillon donné et pour une profondeur donnée, un calcul des abondances relatives de chaque bactérie ou chaque embranchement bactérien et un calcul du Chao1 index, estimateur de diversité microbienne ont été faits. Ces différentes données ont été comparées et croisées grâce à des modèles linéaires généralisés et à une analyse discriminante.

Résultats

- Comparaison globale : des microbiomes ont bien été différenciés (types de bactérie



Dermatologie / Locomoteur

Objectifs de l'étude

- Caractériser les microbiomes respectifs d'une peau saine et d'une peau avec lésions de dermatite digitale, à chaque stade lésionnel et pour différentes profondeurs.
- Investiguer le rôle du tube digestif comme réservoir des bactéries impliquées.

► PLoS ONE 10(3): e0120504.
doi:10.1371/journal.pone.0120504

Altered microbiomes in bovine digital dermatitis lesions, and the gut as a pathogen reservoir.

Zinicola M, Lima F, Lima S, Machado V, Gomez M, Döpfer D

Synthèse par Guillaume Catays
et Nicolas Herman
ENV Toulouse.