

Pathologie du mouton

Le piétin

Jean-Loup Bister
FUNDP CRO
Laboratoire de Physiologie animale

Avertissement

Les illustrations de ces présentations sont parfois originales, parfois reprises de sites internet, parfois extraites et modifiées à partir d'ouvrages spécialisés.

Une source importante est :

"Bulletin des GTV, Dossiers techniques vétérinaires,
Numéro spécial de Pathologie ovine" juin 1994 N°3
I.S.S.N. 0399-2519"

Photos avec l'aimable autorisation du Lab. PITMAN MOORE

Description

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Le piétin

- Le piétin est une maladie infectieuse, transmise dans les litières contaminées et dans les pâtures, appelé aussi **dermatite interdigitée contagieuse**.
- Très répandue à travers le monde, cette affection atteint particulièrement le mouton mais peut également apparaître chez la chèvre.
- Cette maladie représente la principale cause de boiterie dans les élevages de moutons.
- Son incidence économique est importante car les animaux atteints ont du mal à se déplacer et se nourrir

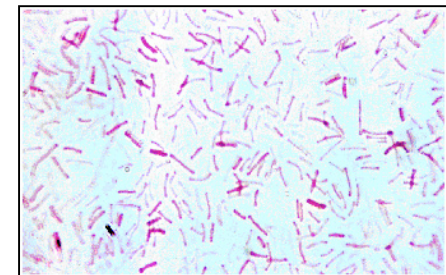
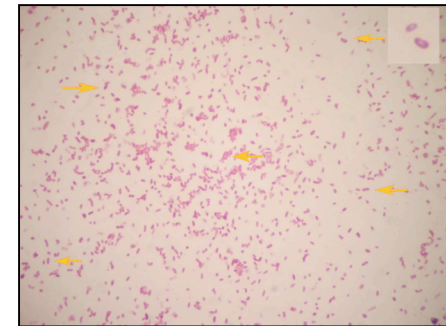
Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Agents pathogènes

- 2 bactéries anaérobies principales :
 - Fusobacterium necrophorum
 - bactérie peu pathogène qui fait donc partie de l'environnement normal du mouton
 - Dichelobacter nodosus
 - bacille qui a une durée de vie courte dans le milieu extérieur (2 semaines), mais qui pourrait subsister plus longtemps dans une litière humide ou dans un endroit boueux, où il vit à l'abri de l'air.
- Une dizaine d'autres bactéries anaérobies :
 - Bactéroïdes melaninogenicus, Actinomyces pyogènes,...



Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Conditions favorisantes

- Temps chaud (plus de 10°C) et humide

Dans nos régions, il se manifeste surtout au printemps mais il peut aussi faire un retour en force en automne si le troupeau est placé dans des prairies humides, voire immergées, et en hiver, chez des moutons maintenus en bergerie.

Lorsque la peau entre les onglons est maintenue chaude et humide, *F.necrophorum* pénètre l'épiderme et favorise l'infection par *D.nodosum*

- Présence d'animaux infectés

Un grand nombre d'animaux infectés favorise la transmission et rend le traitement plus difficile

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

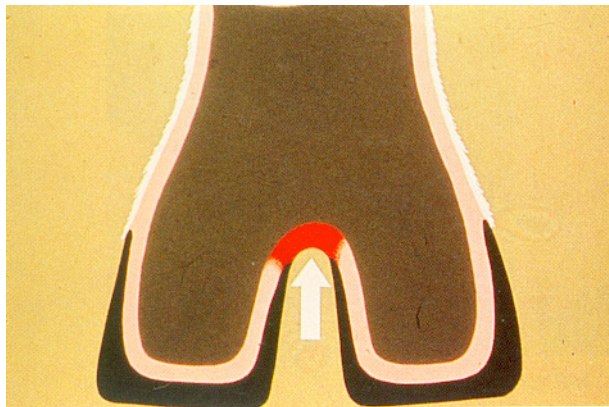
Evolution de la maladie : stade 1

- Dans un 1^o temps, une dermatite se déclare à la jonction entre l'épiderme et l'onglon



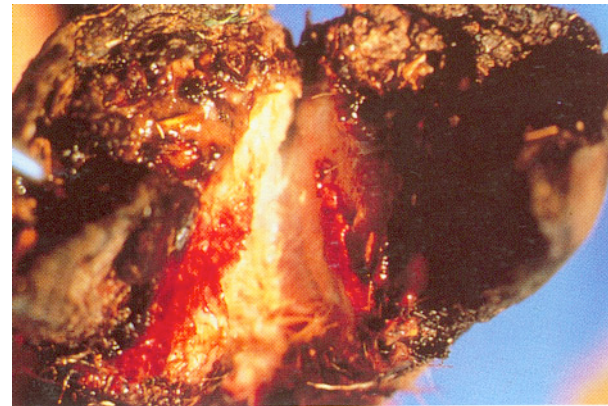
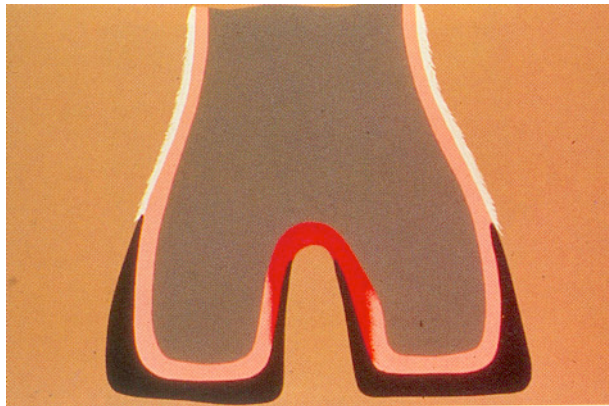
Evolution de la maladie : stade 2

- Dans un 2^o temps, la dermatite présente un exsudat et une odeur caractéristique se dégage (fromage trop fermenté)



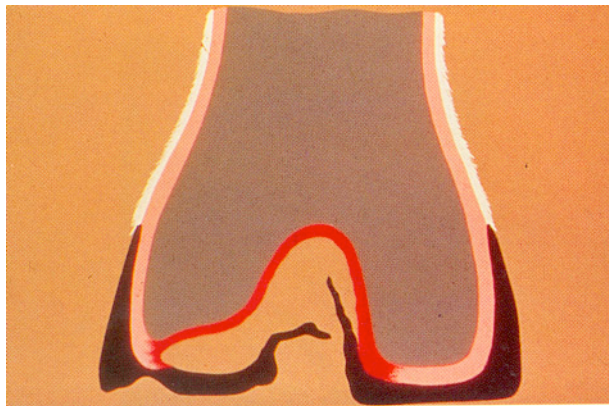
Evolution de la maladie : stade 3

- Puis la nécrose envahit la corne tendre interne du pied



Evolution de la maladie : stade 4

- Au stade suivant, la nécrose attaque la corne dure et provoque un décollement plus ou moins important de l'onglon



Evolution de la maladie : stade 5

- Au stade final, l'onglon est tombé et un développement anarchique de la corne se produit



Traitement et prévention

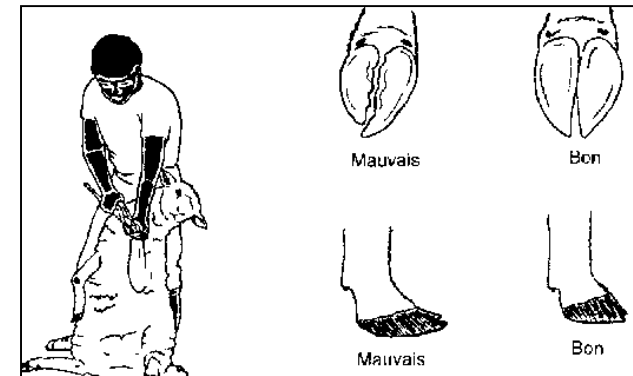
Jean-Loup Bister
FUNDP CRO
Laboratoire de Physiologie animale

Traitement

- Plusieurs traitements doivent être envisagés, souvent simultanément :
 - taille des onglons
 - bains de pied
 - administration d'antibiotiques
 - vaccination
- La prévention est importante

Taille des onglons

- Le parage des onglons est indispensable afin d'exposer les zones infectées à l'air (rappelons qu'il s'agit de bactéries anaérobies, sensibles à la présence d'oxygène) et aux traitements externes (pédiluve, bains, pulvérisations)
- Par réaction à l'infection, la pousse de l'onglon est accélérée, il est donc nécessaire d'augmenter la fréquence des parages



Pédiluve



- surface couverte d'au moins 10 cm d'une solution de
 - formol : 5 à 10 % de solution commerciale à 30 % (excellent désinfectant, stable mais volatil, irritant pour les yeux et les voies respiratoires de l'animal et de l'éleveur)
 - sulfate de zinc : $ZnSO_4$ 100 à 200g/litre (mais métal lourd toxique, pouvant se concentrer dans la paille environnante, puis dans le mouton par ingestion)
Produit le plus généralement utilisé
 - sulfate de cuivre : $CuSO_4$ à 50g/litre (mais particulièrement toxique pour le mouton par ingestion; bien abreuver les animaux avant le passage au pédiluve, pu tacher et abîmer la laine)
- sa taille doit être adaptée à celle du troupeau :
- les animaux doivent y séjourner au moins 5 à 10 minutes
- ils doivent ensuite sécher sur une aire bétonnée (ou une prairie sèche) pendant 1 heure (pour prolonger l'action et protéger l'environnement)

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Pulvérisation

- Le commerce propose
 - des sprays aérosols contenant diverses substances efficaces, généralement des antiseptiques à base d'antibiotiques (chloramphénicol, chlortétracycline, ...) de sulfamide ou autre,
 - la teinture d'iode, la glycérine formolée, ...
 - des solutions de substances chimiques comme l'acide trichloracétique, l'acide picrique, ...
 - de l'huile désinfectante et cicatrisante,
 - ...
- Ce système est plutôt destiné à être appliqué individuellement

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Antibiotiques

- plusieurs antibiotiques sont décrits comme efficaces par voie parentérale :
 - injections de penicilline et dihydrostreptomycine (50.000-70.000 U/kg et 50-70 mg/kg, respectivement, dosage très élevé)
 - erythromycine à 10 mg/kg;
 - oxytétracycline;
 - combinaison de lincomycine and spectinomycine (des injections de Lincospectin® ont été testées avec beaucoup de succès au Centre de Recherches Ovines, CRO, à raison de 1 ml / 10 kg, 2 ou 3 jours consécutifs)
- cette thérapie est efficace mais coûteuse

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Vaccination

- Plusieurs vaccins sont commercialisés contre le piétin; leur utilité est controversée
- Les nouveaux vaccins sont tournés contre un nombre de plus en plus important de germes susceptibles d'être impliqués dans la pathologie
- L'immunité qu'ils confèrent n'est acquise qu'après au moins un rappel et ne dure que quelques mois
- En cas de forte infestation, il est conseillé d'effectuer les rappels à intervalles courts (3 mois)

- La vaccination seule ne peut prévenir complètement la piétin ni guérir les animaux atteints, mais elle semble être un bon auxiliaire dans la lutte contre la maladie.

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Prévention

- Quarantaine :
 - il faut toujours mettre en observation à l'écart, idéalement pendant un mois, tout nouvel animal à introduire dans le troupeau (et ceci pas uniquement comme prévention contre le piétin)
 - les pieds sont parés et un traitement de désinfection est appliqué (pédiluve au moins) avant l'introduction de l'animal
- Pédiluve fixe :
 - le passage régulier des animaux dans un pédiluve placé à un endroit stratégique de l'élevage est recommandé
- Entretien des locaux et prairies :
 - éliminer tant que possible les endroits humides et boueux
 - remplacer régulièrement la litière

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Eradication

- La lutte contre la maladie est plus efficace en saison plus sèche, généralement en période estivale,
- Le traitement d'éradication comporte les étapes suivantes :
 - parer les pieds de tous les animaux
 - séparer les animaux infectés des sains
 - passer le troupeau sain au pédiluve (sulfate de zinc 150g/l)
 - isoler ce troupeau dans un endroit (bergerie ou prairie) sec et sain (sans présence de moutons depuis au moins 2 semaines)
 - 3 jours d'affilée, traiter les animaux infectés avec un antibiotique (Lincospectin 1ml/10kg) et les passer au pédiluve (15 minutes au moins puis séchage sur béton propre)
 - réexaminer les animaux après 3 - 4 semaines et éventuellement réappliquer le traitement aux réfractaires
- Eliminer les animaux atteints de lésions chroniques

Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale

Sélection génétique

- Il existe une résistance génétique variable au piétin, que ce soit au niveau individuel ou des races
- Des essais de sélection génétique au sein d'un troupeau ont donné des résultats très intéressants; c'est la raison pour laquelle il faut éliminer les animaux souvent atteints et prendre ce facteur en compte lors du choix des animaux de reproduction
- Certaines races, malheureusement en danger de disparition, sont connues pour leur résistance au piétin qui leur permet de pâturer dans des zones marécageuses; citons le "Rauhwolliges Pommersches Landschaf" d'Allemagne (photo1) et le mouton "Solognot" en France (photo 2)



Jean-Loup Bister

FUNDP CRO

Laboratoire de Physiologie animale