

des onglons et du talon, les atteintes du chorion étant les plus douloureuses.

A titre d'exemple, une étude réalisée à la station expérimentale de Guernevez publiée en 2012 a montré qu'au DAC en caillebotis intégral, 41% des pattes de truies présentaient des bursites de taille importante (note 2), 73% des soles et talons présentaient des excroissances (note 2) et 24 % des fissures (note 3), et 37 % des murailles présentaient des fissures modérées (note 2), avec 43 % des truies qui présentaient des signes de boiteries (12% en note 2 ; 18 % en note 3).

72 % des truies qui boitent ont des lésions de type excroissance ou fissure de la sole ou du talon, avec des onglons accessoires ou principaux trop longs. Les lésions de la muraille et de la peau affectent respectivement 28 % et 45 % des truies boiteuses.

Atteintes du pied

Excroissance du talon : le talon, qui porte la plupart du poids, peut présenter des excroissances, des fissures et de l'érosion.

L'excroissance du talon est liée à une production accélérée (hyperkératose) d'une corne de mauvaise qualité (parakératose). Cette prolifération de la corne est liée la plupart du temps à une augmentation du poids reporté sur les onglons extérieurs (cf âge, poids, posture). Plus elle est importante, plus la surface d'appui se réduit, ce qui augmente la pression sur certaines zones du pied, avec possibilité d'érosion (cf hémorragies, inflammation, douleur) et de fissuration (à la jonction sole/talon).

Ces lésions sont très fréquentes chez la truie âgée, et sont aggravées par les sols durs et/ou humides.

Fissures du talon et de la muraille :

- Horizontales : dues aux traumatismes liés au sol (caillebotis défectueux ou glissants) qui causent des hémorragies de la bande coronaire.
- Verticales/obliques : majoritairement en position latérale de l'onglon, souvent

associées à des excroissances du talon (cf pression anormale sur la muraille).

Les douleurs apparaissent quand les fissures sont suffisamment profondes (atteinte du chorion, infections ascendantes).

Fissures de la ligne blanche :

Causées soit par la présence d'excroissance au talon, soit par une mauvaise qualité de la muraille (inflammations, chocs, bagarres, déficit nutritionnel). Une lésion de la ligne blanche (lésion la plus directement associée aux boiteries) conduit facilement à une atteinte et une infection du chorion.

Allongement des onglons :

Elle fait suite à une pousse excessive de la corne, généralement liée à une inflammation chronique du chorion. Elle peut toucher **un seul des deux onglons principaux :**

- avec corne irrégulière et de qualité inférieure (suite d'abcès),
- avec corne en bon état (suite des contusions chroniques liées aux excroissances du talon),

ou toucher les deux :

- avec corne en mauvais état : inflammation chronique due à une pression excessive sur la bande coronaire,
- avec corne en bon état : position inadéquate des pieds sur le sol.

Outre la gêne occasionnée pour la locomotion (cf démarche), les onglons accessoires peuvent s'arracher (coincés dans le caillebotis, suite de bagarres) et être source d'infections secondaires ascendantes.

Panaris : inflammation de la muraille de l'onglon, fréquemment d'origine bactérienne suite à fissures ou blessures au niveau des talons ou de la muraille. Plus fréquent sur les onglons extérieurs (qui supportent la plus grande partie du poids de l'animal).

Atteintes des autres éléments de l'appareil locomoteur

Bursite : inflammation (avec parfois

ulcération) de la bourse séreuse de l'articulation, souvent liée à des traumatismes (frottements) et contacts répétés sur sols durs. Rarement à l'origine de boiteries (sauf si atteinte concomitante de l'articulation ; cf arthrite).

Arthrite : atteinte de l'articulation, le plus souvent d'origine infectieuse systémique, directe (Mycoplasme hyosynoviae, Haemophilus parasuis...) ou indirecte (cf portes d'entrée périphériques).

Ostéocondrose : lésion du cartilage de croissance, qui va de la « fracture » à l'arrachage de la capsule (cf équasillage unilatéral).

Toutes les articulations peuvent être touchées, mais concerne surtout fémur et humérus distal.

FACTEURS DE RISQUES CLASSIQUEMENT ASSOCIÉS

Les lésions des pattes résultent de l'interaction de plusieurs facteurs de risques incluant le statut sanitaire, la conduite, le type de sol, le logement et l'alimentation. Le sol est le facteur clé pour le maintien de la santé des pattes : cf caillebotis cassés, aux arrêtes tranchantes, à l'origine de blessures, ou de fissures horizontales du talon et de la muraille. Un sol humide (attention à l'effet saison) favorise les glissades, et détériore la qualité/solidité de la corne (cf ammoniac, enzymes bactériennes et perte d'élasticité de la kératine). Les sols durs et abrasifs (béton vs paille) sont aussi plus à risque (intérêt des tapis). Un caillebotis fil (après 25Kg) peut favoriser la pousse des onglons. Attention à la transition bloquées/liberté (manque d'exercice => faiblesse musculaire et fragilité osseuse) qui s'accompagne de glissades et chutes fréquentes lors des déplacements.

La conduite des cochettes :

Les jeunes truies sont plus à risque pour les fissures de la ligne blanche et les excroissances du talon.



Excroissance du talon (note 2)



Fissure de la ligne blanche (note 2)



Fissure verticale de la muraille (note 2)



Fissure horizontale (note 1)

Il est recommandé d'utiliser un aliment spécifique jeune repro (qualité optimisée), et d'éviter les croissances trop rapides entre 10 et 30 semaine d'âge (quantité contrôlée, GMQ max 700g/j).

Évitez également les groupes supérieurs à dix animaux (viser 6 pour une homogénéité max), en visant une surface suffisante (2m²/cochette) pour permettre aux muscles et squelette de se développer.

Alimentation des truies :

Attention à la prise de poids, facteur de risque majeur, qui impose une gestion optimale des courbes d'alimentation. La compétition alimentaire est aussi fréquemment à l'origine de bagarres qui augmentent le risque d'onglons endommagés.

Des changements brusques de dureté et de qualité de kératine prédisposent à la séparation/fissuration des jonctions muraille-talon, sole-talon, et ligne blanche. De nombreux essais ont montré que des apports de Zn, Cu & Mn biodisponibles (**PEDIFARM**) permettent de réduire la fréquence des fissures d'onglons par trois, celles des érosions du talon par quatre, et de diminuer le nombre d'euthanasies et de traitements antibiotiques pour boiteries de 50 %.

DIAGNOSTIC ET ACTIONS CORRECTIVES

Diagnostic

Chaque élevage connaît des problèmes de boiteries plus ou moins importants selon le type de sol, le nombre de truie par case, etc...

Pour développer des stratégies efficaces pour la prévention des boiteries, le problème doit être identifié, quantifié, et compris sur le plan de son origine et de ses mécanismes (pathogénèse), ce qui en pratique est loin d'être simple.

Différentes lésions sur une même patte peuvent avoir des causes indépendantes, alors que des lésions différentes peuvent être les étapes différentes d'un même processus.

L'atteinte d'une patte peut entraîner une excroissance compensatrice du talon de l'autre patte, conséquence d'une mauvaise répartition du poids de l'animal.

De plus, la plupart des lésions ne deviennent visibles que plusieurs semaines après l'altération initiale du tissu, certaines lésions pouvant même n'être détectées qu'après dissection de l'onglon.

Face à un tel éventail de combinaisons de lésions et de causes, le diagnostic clinique reste donc souvent difficile.

Actions correctives

Le système de logement et le type de sol influencent de façon importante l'état des aplombs. L'amélioration de l'ambiance des bâtiments à un effet particulièrement bénéfique sur l'état des pattes des truies sur caillebotis. L'amélioration de l'état des sols et du confort des animaux joue également un rôle majeur.

A titre d'exemple de mesures à prendre :

- Enlever les éléments blessants (plaques, vis, bords des tubulaires...).
- Sol plein (ou tapis) dans les aires de couchage (40 % de la surface totale).
- Attention aux barres anti-écrasement en maternité qui, creuses, peuvent héberger des germes en contact avec les lésions du pied (prévoir des bouchons en caoutchouc).
- Si onglons longs, conserver une certaine abrasivité des sols.
- Laver et désinfecter régulièrement les sols, les maintenir secs le plus possible (aérotherme, extraction basse, pédiluve à sec avec asséchant).
- Revoir les postures (le couchage sur le flanc minimise la pression sur les articulations), le confort et les surfaces des aires de couchage (1,2m²/truies avec zones de repos différenciées sèches et propres)...
- Infirmerie : sol souple (tapis). Pédiluve à sec.
- Renforcer les apports en biotine, Zn-Cu-Mn (**PEDIFARM**), et gérer les phases d'agressivité (**RELAXYL NF**).

A noter qu'un apport renforcé en biotine

et oligo-éléments chélatés (Zn, Mn, Cu) a montré un effet sur le taux de réforme (39 % vs 46 %), le taux de fécondation (88,1 % vs 85,6 %), le taux de mise bas (82,5 % vs 79,6 %), le pourcentage de boiteries (11 % vs 24 %), une réduction des réformes pour boiteries (9 % vs 16 %), et des lésions modérées à sévères du talon (56 % à 23 %) et de la ligne blanche (24 % à 9 %).

Intervention orthopédique

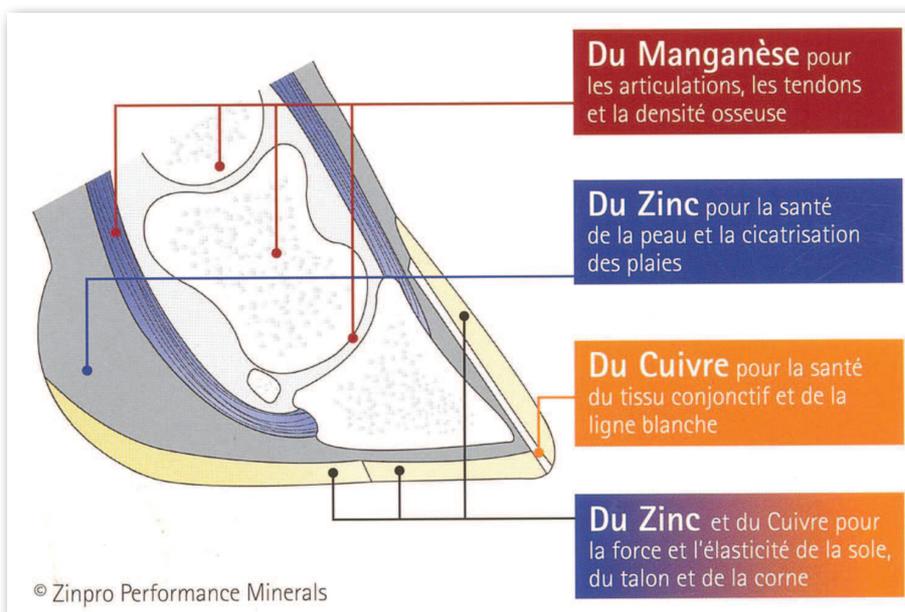
Avec système de relevage adapté, pour réduire et égaliser la longueur des onglons à la pince, rectifier la linéarité de la muraille, homogénéiser la portance des sabots par un parage du talon (enlever les excroissances) pour diminuer les pressions anormales et l'apparition de fissures, raccourcir les ergots.

Traitement médical :

Toutes les boiteries n'étant pas infectieuses, mais toutes ayant un caractère inflammatoire marqué, il est recommandé d'utiliser en 1^{ère} intention uniquement un anti-inflammatoire.

Lorsque l'atteinte est manifestement profonde (cf lésions du chorion) ou avec une composante bactérienne évidente (panaris), le recours à un antibiotique de bas risque à large spectre s'avère généralement nécessaire.

Des lésions profondes (type ostéomyélite) sont trop avancées pour que les antibiotiques soient efficaces, et seule la réforme voire l'euthanasie sont recommandées.



Du Manganèse pour les articulations, les tendons et la densité osseuse

Du Zinc pour la santé de la peau et la cicatrisation des plaies

Du Cuivre pour la santé du tissu conjonctif et de la ligne blanche

Du Zinc et du Cuivre pour la force et l'élasticité de la sole, du talon et de la corne