



La trousse
à outils
de l'éleveur
bovin

Jean-Marie Nicol

Troubles de la locomotion



Sommaire

Remerciements	V
Préface	IX
Glossaire.....	XXI

REPÉRER ET COMPRENDRE LES BOITERIES

S'orienter

Qu'est-ce qui gêne sa locomotion ou la fait boiter ?	2
--	---

Dépister une boiterie

La douleur du dos et du bassin	4
Plein le dos !	4
Le bassin douloureux	4
La douleur des membres et ses manifestations	5
La bête cherche le soulagement	5
Sa posture renseigne	5
Et quand plusieurs pieds font mal ?	6
Dépister la douleur podale à l'arrêt et en déplacement	7
Pointer régulièrement la locomotion du troupeau	9
Dépister l'inconfort podal au cornadis	9
Debout dans les logettes ou les pieds dans le couloir	11
Les postures de couchage et de relever	13
Des manifestations de chaleur en panne	13

Impact économique

Avec quelles conséquences ?	14
--	----

Examiner un bovin

Des mots pour se comprendre	15
--	----

Comment ça marche ?

Et dedans ?	17
--------------------------	----

Ceci explique cela	18
---------------------------------	----

Croissance de la corne et surface d'appui	18
Comment obtenir une corne de qualité et une ligne blanche solide ?	19
Pourquoi les onglons postérieurs externes trinquent-ils autant ?	20
L'onglon s'épaissit, s'allonge et part en vrille !	21

La protubérance, le coussinet et la zone vulnérable	22
Couleur et dureté	22

LES AFFECTIONS DU PIED

Examiner un bovin

L'examen du pied boiteux	25
Les outils de l'examen	25
La conduite de l'examen du pied	25
Se poser les bonnes questions, connaître ses limites et savoir passer la main	28

Causes des boiteries

Un corps étranger dans le pied	29
Après un traumatisme de la sole, un abcès ou « clou de rue »	30
L'abcès accidentel : le « clou de rue »	30
Une suppuration dans la zone vulnérable	30
Dans l'espace interdigité	31
Une limace (ou tyloma ou hyperplasie interdigitée)	32
Une origine multiple	32
Une limace ne fait pas boiter sauf quand	32
Une extension possible vers le haut	33
Couper une limace ?	33
Le panaris interdigité	34
Tous les animaux et en toutes saisons	34
Une inflammation symétrique, de la douleur et de la fièvre	34
Des complications, parfois graves	36
Le « super piétin », une variante redoutable	37
La gadoue gonfle les pieds	37
La dermatite digitée ou maladie de Mortellaro	38
Des bactéries et de la macération	38
Beaucoup mais pas toutes	38
Elle naît, grandit et peut faire mine de disparaître	39
Elle va, vient et tourne en rond	40
Une clé du problème : la réactivation des lésions	41
Des talons hauts	41
La dermatite se délocalise	41
Laver les pieds pour faire l'inventaire des dermatites	42
La fissure verticale ou seime longitudinale	43
Une sécheresse excessive de la corne	43
La seime longitudinale interne	44

Le fourchet et les décollements en talon	45
Une maladie de macération	45
Avec une fissure en talon, les choses s'aggravent	46
Des anomalies du pied associées à la fourbure	47
Des stries, des ondulations et une rotation de la muraille	47
De la corne jaune et friable	49
Les bleimes ou hémorragies de la sole	49
La double sole	50
L'ulcère de la sole (ulcère typique).....	50
... et la cerise (chéloïde)	51
Fourbure : elle marche comme un mannequin !	52
Fourbure : ouverture de la ligne blanche et abcès	53
Les fissures et les effractions de la ligne blanche	53
L'abcès de la sole sous la ligne blanche	54
L'abcès de la muraille	55
Complications des fissures horizontales (seime cerclée)	56
La nécrose de la pince et les ulcères en pince	57
La nécrose de la pince	57
Ulcère par abrasion	58
Ulcère par excès de parage	58
Complications des ulcères : l'arthrite du pied (2-3 phalangienne) ..	60
Rarement par hasard	60
Que reste-il à faire ?	61
Observer, évaluer, agir	
Les cascades des lésions du pied vers les arthrites phalangiennes .	62
À partir d'un ulcère	62
À partir d'une ligne blanche	63
... ou d'un panaris non soigné	63
Classons les lésions selon leur origine	64
Fourbure	64
Manque de parage	64
Macération	64
Inoculation, effraction	64
Fragilité	64
Complications et origine inconnue	64
Plusieurs anomalies sur un pied... Qui porte le chapeau ?	65
Le caillou ?	65
Du fourchet... et quoi encore ?	65
De la dermatite, oui mais... pas seulement elle !	66

MAÎTRISER LES BOITERIES DU PIED

Geste infirmier

Lever un pied	70
Éviter.....	72
Des incidents ?	72
Investir dans une cage de parage ?	73
Parage fonctionnel du pied	74
Avec quel matériel ?	74
L'affûtage des rénettes.....	74
Position du pareur	76
Les étapes du parage fonctionnel	76
S'aider avec une meuleuse	79
Des disques pour débutants	79
Et des gestes prudents	79

Observer, évaluer, agir

Parer des onglons longs, vrillés ou en tire-bouchon	80
Onglons longs et épais	80
Concaves et/ou vrillés	81
Quand la muraille s'enroule	81
Parer et explorer les fissures et les altérations de la corne	82
Mettre au propre les talons	82
Exploration des décollements	83
Explorer avec soin les zones douloureuses	85

Avoir un coup d'avance

Le parage fonctionnel préventif	86
Qui ?	86
Quand ?	86
Combien de fois par an ?	86
Noter les lésions observées	86

Boiteries et inconfort

Le parage fonctionnel peut-il faire boiter ?	87
---	----

Observer, évaluer, agir

Les bases du parage orthopédique de la boiteuse	88
Supprimer l'appui de la zone douloureuse pour favoriser la guérison	88
Le parage du fourchet	89
Le parage des ulcères de la sole	90
Le parage des abcès de la sole	91

Les soins aux boíteuses

Poser une talonnette	93
Poser une talonnette collée.....	93
Version résine à prise semi-rapide (4 à 6 minutes)	93
Colle polyuréthane à prise ultra-rapide	94
Poser un sabot orthopédique	94
Une talonnette clouée	95
Et après ?	95
Comment enlever une talonnette ?.....	95
Le traitement des maladies bactériennes du pied	96
Un traitement local pour la dermatite digitée.....	96
Par voie générale pour le panaris.....	97

Médicaments – pied

Les médicaments des maladies bactériennes du pied	99
--	----

Confectionner un pansement interdigité	100
---	-----

Les soins aux boíteuses

Quand ça suppure	101
Les lésions qui suppurent.....	101
Mettre à l'attache de préférence	101
Les vertus de l'eau.....	102
Un simple bain de pied.....	102
... ou un bain permanent dans une botte.....	102
Confectionner une botte de soins	103
Matériel	103

TENIR SES VACHES ÉLOIGNÉES DES BOITIERIES

Observer, évaluer, agir

Remonter d'abord à l'origine des problèmes de pied	107
---	-----

Avoir un coup d'avance

Identifier les maladies qui sévissent dans le troupeau	110
Il y a des anomalies fréquentes.....	110
Dégager l'essentiel à partir de l'observation des pieds.....	110
Fourbure, fourchet ou dermatite (ou les trois) ?	111

Les facteurs de risques des maladies du pied	112
---	-----

Cinq grands facteurs de risques à garder à l'œil	116
---	-----

① Un sol sec, non glissant et sans aspérités	117
---	-----

Un habitat plus sec	117
Assécher en ventilant	119
Améliorer l'adhérence	120
Soigner les chemins et les entrées de champ	121
② Un couchage et des aires d'exercice confortables.	122
Un couchage moelleux favorise le repos et sèche les pieds	122
Les marques témoignent de l'inconfort	123
Habituer les petites.	124
Du confort au cornadis.	124
Un béton non agressif	124
Des couloirs en caoutchouc ?	125
Fluidifier les déplacements... ..	125
... grâce à des dégagements libres.	125
③ Ménager des temps de repos.	126
Temps de traite et grands repas	126
Des vaches bien réparties.	126
④ Entretenir les pieds : parage et désinfection	127
Investir dans le parage et lever un pied en toute sécurité	127
Consigner les lésions observées.	127
Laver les pieds contre la dermatite	128
Désinfecter les pieds efficacement.	128
Désinfecter en pédiluve de passage	129
Avec des poudres ?	130
Désinfecter collectivement en salle de traite ou au cornadis.	131
⑤ Réduire les incidents toxiques et métaboliques.	132
Au vêlage, le sabot bouge.....	132
... et la corne produite a des défauts !	132
Avec l'amaigrissement le coussin disparaît	132
Les toxines aggravent la fourbure	133
Et l'acidose du rumen ?	133

QUAND CE N'EST PAS LE PIED QUI FLANCHE...

S'orienter

Quels types de problèmes ?	136
---	-----

Bouletures & paralysies

① En appui sur une patte ou un pied en zigzag.	137
Bouletée	137
En appui sur les jarrets	139
D'autres histoires de tendons	140

Syndromes spastiques

② Des contractures musculaires	141
Le syndrome spastique périodique ou « maladie des crampes »	141
La parésie spastique du gastrocnémien	142

Fractures, ruptures & luxations

③ La suppression brutale d'appui d'un membre	143
Les fractures	143
La hanche se déboîte, luxée !	146
Rupture du péronier !	147
La rotule accrochée	147

Troubles articulaires

④ Grosses articulations et gros canon	148
Articulations déformées mais pas douloureuses	148
L'hygroma du carpe (genou) : indolore	148
Les contusions des tarsi (jarrets)	149
D'autres articulations gonflées	152
⑤ Gros boulet et canon épaissi	154
Accompagné de douleur	154
Le canon ressemble à un « poteau » mais presque sans douleur	155

LES PLAIES DES MEMBRES

Plaies des membres

Particularités des plaies des membres	158
Zones du membre où les plaies ont souvent de graves conséquences ..	158
Les pseudo-tumeurs (chéloïdes)	159
Il y a donc plusieurs types de plaies	160
Des plaies graves	160
Des plaies impressionnantes mais sans gravité	161
Des plaies sans gravité mais qui peuvent le devenir	161
Des plaies banales à soigner correctement	162
Malgré l'os à nu	163
Attention aux inoculations discrètes... ..	164
... et aux lymphangites	164
Ne pas remettre l'évaluation à plus tard !	165
Les escarres et les plaies de frottement	166
La peau frottée est très vulnérable	166
Sur la paille	167
Protéger les ulcères	167

Les ulcères des points d'appui du veau	168
Fractures & luxations de la hanche	
Plaies et traumatismes de la hanche	169
Perte des extrémités	
La perte d'extrémités	170
Gangrène sèche	170
Mycotoxines et autres causes	170
Geste infirmier	
Nettoyer et désinfecter une plaie	171
Règles de la prise en charge	171

LA VACHE PAR TERRE !

Pourquoi par terre ?

Capable de se relever avec de l'aide	174
Incapable de se lever	175
① Les causes fréquentes d'impotence	176
Des causes métaboliques	176
Maladies et toxines	177
Grande douleur abdominale	179
Déficit neurologique	179
Déchirures musculaires	180
Traumatismes osseux et articulaires	180

Troubles en cascade

② Des complications prévisibles	181
Autocompression musculaire et sciatique endommagé	181
Plaies et escarres	182
Chutes, glissades et écarts	183
Ulcères dans la caillette	183
Amaigrissement préoccupant	184
Insolation	184
Mammites	184

Examen de la vache par terre

L'examen du vété	185
Un contexte à prendre en compte	185
Le tour de la vache et de ses membres	185
Dosage des ions et des enzymes	185

Soins à la vache par terre

Vos soins à la vache par terre	186
Pas de médicament prématuré !	186
Transporter la vache en lieu sûr	186
La tourner souvent	186
L'abreuver, la nourrir	186
La protéger du soleil et des mouches	187
La mettre en piscine quelques heures	187
Se résoudre parfois à l'euthanasie	187

Geste infirmier

Lever une vache avec un serre-hanches	188
Basculer une vache couchée pour la changer de côté	190
Basculer la vache sur le ventre... ..	190
...ou la tourner sur le dos	190
La sangle entre les pattes	191
Conclusion	193
Index	195

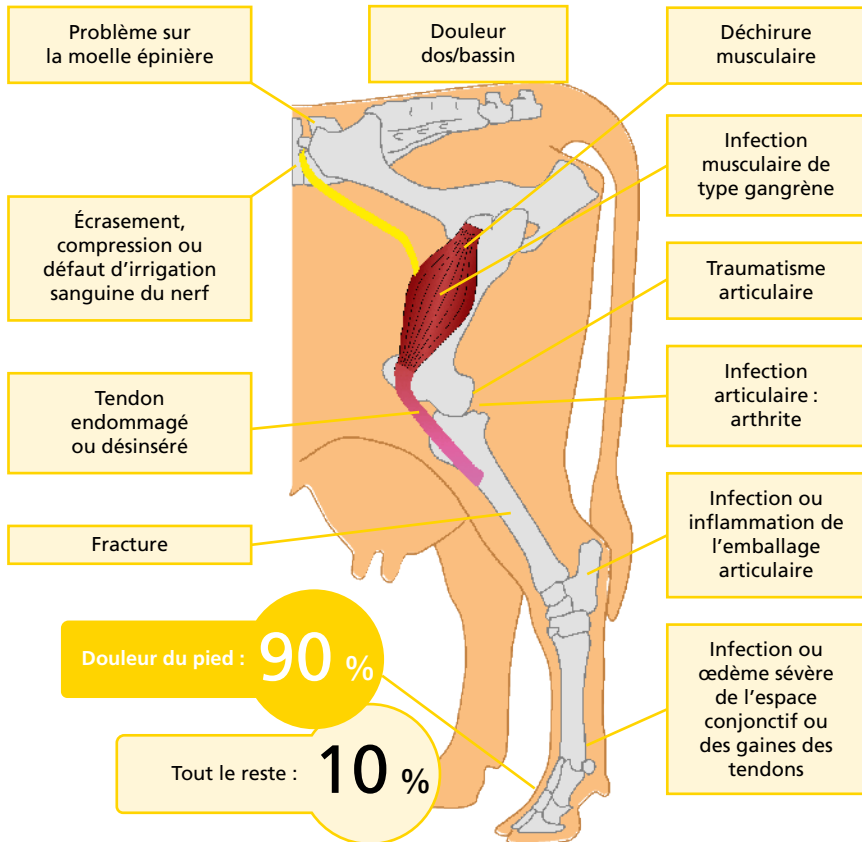
Repérer et comprendre les boiteries



Qu'est-ce qui gêne sa locomotion ou la fait boiter ?

La douleur à l'origine d'un inconfort au déplacement ou d'une boiterie franche siège très souvent dans le pied qu'il faudra toujours examiner. Dans 10 % des cas, il faudra chercher ailleurs la cause du problème et les pistes sont alors nombreuses (voir illustrations ci-dessous).

Membres postérieurs : causes essentielles des boiteries

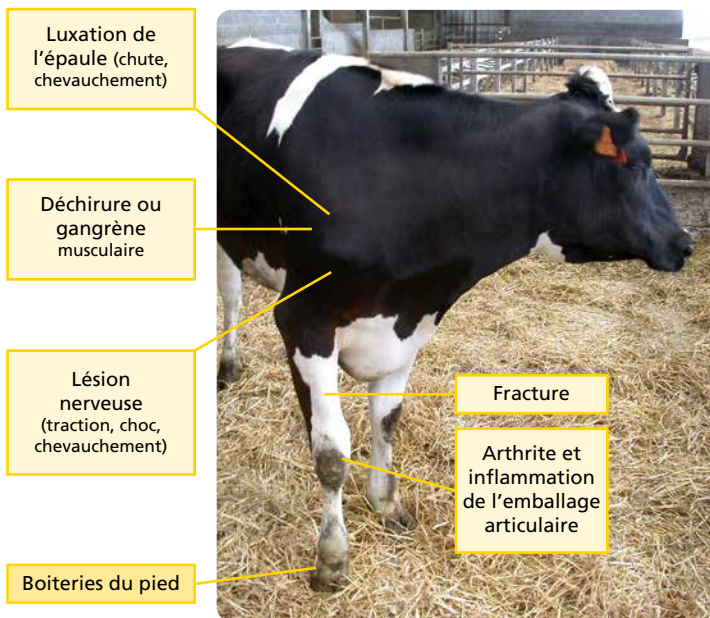


Sauf évidence, ni vous ni personne ne pourra conclure à une boiterie d'une autre origine que le pied sans l'avoir préalablement soulevé !

Chez les jeunes veaux aussi, voir *Vélage, complications du vélage, maladies des nouveau-nés et colostrum*, « Les ennuis du nouveau-né », p. 103.

Membres antérieurs : causes essentielles des boiteries

Lorsqu'une vache se met à boiter plus ou moins brutalement d'une patte avant, il ne s'agit pas forcément des conséquences bénignes d'un chevauchement, c'est-à-dire d'une déchirure musculaire.



Causes fréquentes de boiterie du membre antérieur



▲ ① Aussitôt sortie de la cage de contention où l'éleveur lui a fait des soins, la patte gauche s'affaisse. Elle guérira en cinq jours de ce traumatisme du nerf radial. ② Ce reproducteur ne peut pas appuyer sur son membre qu'il traîne, le plexus nerveux brachial endommagé au moment d'un chevauchement. Inguérissable. ③ Grande ressemblance avec le précédent mais cette patte souffre ici d'une fracture. ④ Voilà une arthrite ancienne et douloureuse du carpe (« genou ») qu'il n'est plus temps de vouloir guérir.

Les affections du pied



Des anomalies du pied associées à la fourbure

Au cours de la fourbure et quelle qu'en soit l'origine, s'installe un œdème du pododerme, le tissu qui produit la corne. Il se retrouve comprimé entre l'étui corné et l'os de la phalange et produit alors une corne de mauvaise qualité. Il peut saigner et, dans le pire des cas, cesser de produire la corne tant que dure la compression. Voilà qui explique un panel de lésions qu'on découvre lors du parage de vaches qui ne boitent pas toujours franchement.

Des stries, des ondulations et une rotation de la muraille

La corne de la muraille pousse comme votre ongle à partir du périople (couronne). La souffrance du pododerme réduit la pousse de la corne qui devient aussi de moins bonne qualité.

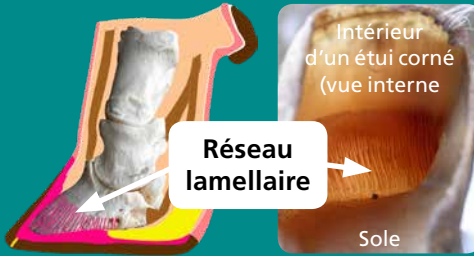
Au cours d'un épisode sévère de fourbure, la corne de la muraille forme une strie marquée. Lorsque la fourbure devient chronique, la muraille prend une courbure convexe. Parfois le pied s'évase. Ces anomalies ne sont pas en soi une source de douleur.



▲▲ ① Au cours d'un épisode de fourbure sévère, une encoche s'est formée dans la corne de la muraille. ② Les stries de croissance, normalement très discrètes et parallèles deviennent plus marquées et ne sont plus parallèles à la couronne : ce sont là des signes de fourbure chronique.

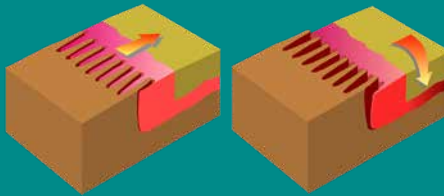
◀ L'onglon s'est allongé et évasé. Ses stries ne sont plus parallèles à la couronne : fourbure chronique.

QUE SE PASSE-T-IL AU COURS DE LA FOURBURE ?



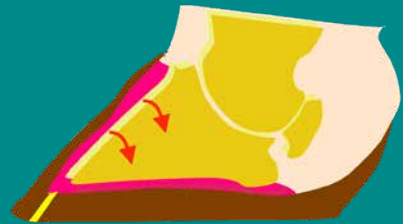
La dernière phalange osseuse et le pododerme qui la recouvre intimement sont très solidaires de l'étui corné grâce au réseau lamellaire vertical situé en avant de la phalange et dans lequel il s'imbrique très intimement.

① Un défaut d'irrigation sanguine plus ou moins permanent autorise la disjonction progressive du système lamellaire.



② Les lamelles de la corne se désengrènent du pododerme, ce qui permet une descente de la phalange dans l'étui corné.

③ Le pododerme de la sole est alors écrasé entre l'os et l'étui corné et il souffre d'autant plus que a) le coussin graisseux est trop souple (cas des primipares) ou qu'il a disparu (amaigrissement sévère), b) que le poids de l'animal est presque entièrement porté par cet onglon.



④ Le pododerme écrasé souffre (→ hémorragie), il peut cesser de produire de la corne (→ ulcère, cerise, double sole) ou produire une corne jaune, molle et friable. Il faut des semaines pour que ces anomalies deviennent apparentes sur la sole. Le pied se déforme avec des stries horizontales et une fragilité de la ligne blanche.



La station debout prolongée, l'amaigrissement, le déséquilibre entre les onglons et le contact avec un sol dur sont plus déterminants dans l'apparition des lésions de fourbure que l'acidose ruminale légère ou les toxines produites au cours de rétentions placentaires ou de mammites graves.

Illustrations d'après Ossent & Lischer



◀ Attention, ces onglons vrillés en chaussons chinois dont la muraille est lisse ne sont pas des pieds fourbus.



De la corne jaune et friable



Douleur 0/5

La corne produite est de mauvaise qualité. Elle peut être trop molle, farineuse et donc friable.

Le liquide d'œdème du chorion a pu lui donner une teinte jaunâtre.

◀ Corne molle, farineuse et jaunâtre.

Les bleimes ou hémorragies de la sole



Douleur 0/5



Douleur 0/5

Ce sont des infiltrations sanguines présentes dans l'épaisseur de la corne. Elles peuvent être bien circonscrites (à gauche) ou, comme à droite, diffuses avec des zones plus marquées : ici dans la zone dite vulnérable et en pince (flèche), témoins l'un et l'autre de la descente de la phalange dans l'étui corné.

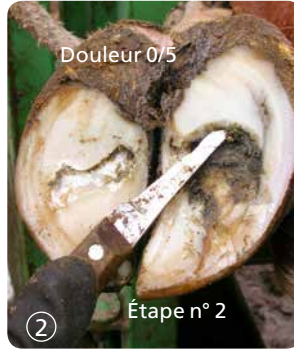


Ce n'est pas le parage qui a fait saigner ! Cette flaque de sang ► qui était visible par transparence est prise en sandwich entre deux couches de corne. Elle témoigne de la souffrance du pododerme intervenue il y a plusieurs semaines soit en raison d'une fourbure, soit, plus rarement, en raison d'un traumatisme violent.

La double sole

C'est une conséquence de la souffrance du pododerme qui ne dispose plus des éléments nutritifs pour élaborer la corne qui cesse temporairement d'être produite.

L'usure de la sole ou le parage mettent en évidence plusieurs semaines plus tard une lame de corne reliée au sabot par le talon ou la muraille.

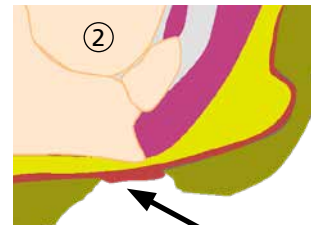
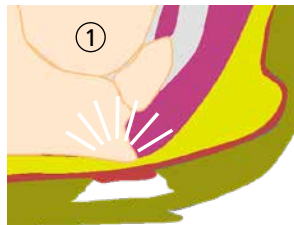
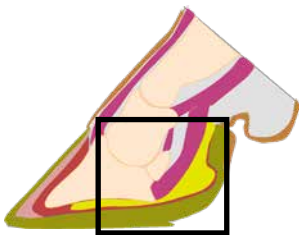


① La sole de l'onglon externe est marquée par une dépression en son milieu car la corne n'a pas été produite pendant quelques jours. ① et ② Le couteau est introduit entre deux lames cornées de la sole de l'onglon interne. L'espace entre ces deux lames est souillé par des débris qui s'y sont introduits. ③. L'usure normale de la sole met au jour cette lame de corne dissociée de la sole depuis maintenant plus de deux mois.

L'ulcère de la sole (ulcère typique)...

On parle d'ulcère lorsque la corne qui devrait être produite par le pododerme n'est pas ou n'est plus présente. L'ulcère met le pododerme au contact des souillures.

La corne jaune, farineuse et la double sole témoignent d'une souffrance du pododerme. L'ulcère aussi, localisé dans la zone vulnérable située en regard de la protubérance de la 3^e phalange, directement en appui sur le pododerme après que la phalange est descendue.



La charge à cet endroit est très importante ; elle écrase le pododerme qui ne produit plus de corne. ① Cette absence de corne crée dans la sole une cavité plus ou moins comblée, cavité qui devient avec l'érosion normale de la sole un cratère ② au fond duquel le pododerme devient visible.



◀ Ces deux ulcères sont situés en zone vulnérable. Remarquez sur celle de droite la discrète infiltration de la sole par du sang (hémorragie ou bleime diffuse).

Douleur
2 à 3/5

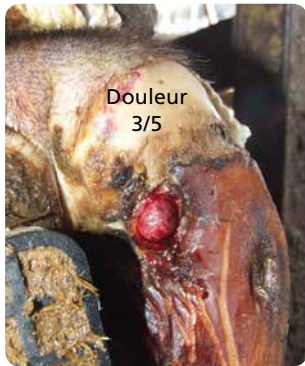
Attention, les ulcères de la sole se rencontrent aussi lors de fourchet. Dans ce cas, ils siègent volontiers sous une fissure ou un décollement de la corne en talon.

Quelle qu'en soit l'origine, l'ulcère fait boiter.

Un ulcère négligé débouche presque toujours sur une arthrite phalangienne.



Le fourchet est responsable de cet ulcère.



Douleur
3/5

... et la cerise (chéloïde)



Sous la pression qui règne dans le sabot, le pododerme fait hernie dans l'ulcère et apparaît bombé.

La cerise est une variante bourgeonnante de l'ulcère. L'une et l'autre partagent les mêmes complications.



Avec le « V » de corne tourmentée et rugueuse en talon ► et un bulbe proéminent, vous reconnaissez des lésions typiques du fourchet. Et au même endroit que l'ulcère lié au fourchet, s'est formé une « cerise ». L'ulcère et la cerise sont la conséquence soit d'une fourbure ; soit comme ici d'un fourchet.

Fourbure : elle marche comme un mannequin !

Elle croise les pattes avant pour cause d'ulcère sous la sole de chaque onglon interne des pattes avant. Une vieille histoire probablement d'origine mécanique.

▼ Cette primipare pose la patte avant gauche plutôt à droite et la patte droite plutôt du côté gauche avec beaucoup d'élégance mais avec le dos voûté et la pattes arrière un peu trop écartées et placés sous elle pour y reporter son poids. La douleur semble siéger sous l'onglon interne de chacune des pattes avant.



▲ Patte avant gauche : douleur sous l'onglon interne dont la corne est plus épaisse que celle de l'onglon externe. Corne plutôt molle en juillet.



▲ L'onglon interne est plus développé que l'externe (habituel). Une double sole (lésion de fourbure) est rabattue. Le parage final découvre un ulcère typique de la sole bien évidemment témoin d'un épisode de fourbure.

Les mêmes lésions de double sole et d'ulcère sont trouvées sous l'onglon interne de la patte avant droite, ce qui explique bien la démarche.

Le problème prend naissance il y a moins de trois mois au moment de son arrivée dans une stabulation surpeuplée avec logettes béton peu paillées.

Fourbure : ouverture de la ligne blanche et abcès

Une ouverture de la ligne blanche met les bactéries en communication avec le pododerme. Lorsque la communication reste béante, il ne se passe pas grand-chose mais lorsqu'elle se ferme, le pus qui s'est formé cherche un chemin sans toujours le trouver...

Les fissures et les effractions de la ligne blanche

La ligne blanche qui est une zone de soudure entre la corne de la muraille et celle de la sole peut être fissurée. Lors du parage, les fissures apparaissent encombrées par la crasse.

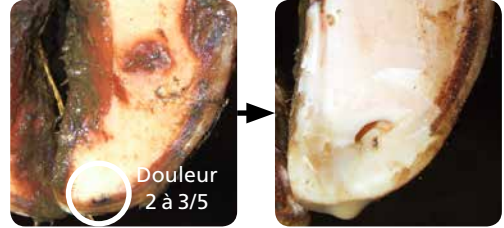


▲ ① Après parage, la ligne blanche ne montre aucune discontinuité. ② Ces stries ne sont pas profondes. Elles témoignent quand même d'une altération de la ligne blanche. ③ Les fissures sont plus profondes. Il se pourrait bien qu'elles traversent la corne et qu'une suppuration se soit développée sous la sole. La douleur vive ressentie quand on percute cette zone trahit à coup sûr la présence d'un abcès de la sole qui s'est formé dessous. Voir page suivante.

Un gonflement du bourrelet coronaire (périoplique) et/ou la couronne un peu plus rouge sans aucun autre signe associé ne sont pas une preuve de fourbure. Les lésions de fourbure ne sont accessibles que par le parage et résultent assez rarement d'une acidose.

L'abcès de la sole sous la ligne blanche

La grosse majorité des abcès de la sole prennent naissance dans une ouverture de la ligne blanche qui laisse un passage aux bactéries pour s'infiltrer jusqu'au pododerme. Pas besoin, comme ici, d'être large !



▲ Ce jeune bovin au pré a attendu plusieurs jours avant d'être rentré pour être examiné. L'abcès en a profité pour se développer et le pus a envahi toute la sole en comprimant beaucoup les tissus mous du pied.

Sans soins, l'abcès peut s'étendre rapidement sous la sole. La douleur au début discrète devient en 3 à 5 jours vive (3/5) à très vive (5/5). ▼



Un abcès qui n'est pas pris en charge peut soit pénétrer plus profondément dans les tissus et gagner les gaines tendineuses (très grave !), soit parvenir à décoller la corne en talon pour s'épurer.



▲ Pied avant gauche. La boiterie a été très vive pendant une huitaine de jours et moins vive depuis peu, depuis que le pus en surpression a décollé le talon et a pu ainsi s'écouler (flèche). La sonde mammaire introduite sans difficulté dans la fissure a cheminé sur le pododerme décollé de la sole.

L'abcès de la muraille




◀ Une boiterie de grade 2 ou 3 sur une échelle de 5, une tuméfaction douloureuse du périople, parfois avec un écoulement qui peut être un peu sanguin...

L'abcès de la muraille ne naît pas sous le périople (couronne) mais presque toujours d'une ouverture de la ligne blanche. Plutôt que de s'étaler sous la sole en la séparant du pododerme, la suppuration grimpe le long de la muraille et va déboucher plusieurs jours ou semaines plus tard sur le périople. ▶



◀ Après le parage orthopédique de la sole et de la muraille, la sonde mammaire a été introduite facilement dans la fistule créée par la suppuration. Elle débouche au niveau du périople qui était décollé des tissus sous-jacents.

Une infection qui prend la direction du bulbe peut assez facilement dilacerer les tissus lâches de cette zone pour former un abcès collecté ou comme c'est le cas ici un **phlegmon**  . ▶



◀ Ne pas confondre ! Ici l'abcès n'est pas parti d'une fissure de la ligne blanche : il s'est formé sous la seime longitudinale et la suppuration est remontée jusqu'à la couronne où, comme précédemment, elle a débouché (*scénario décrit p. 43*).

Maîtriser les boiteries du pied

A close-up photograph of a horse's hoof, showing the sole and frog. The hoof is dark brown and appears to be in good health. A white, textured substance, likely a hoof dressing or conditioner, is applied to the sole and frog, covering the central and side areas. The background is dark and out of focus, suggesting an indoor setting like a stable or barn.

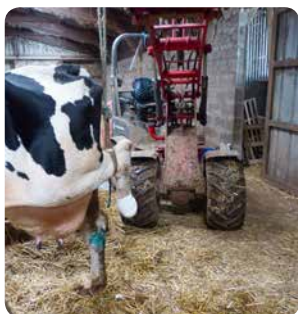
Lever un pied

On ne peut pas déclarer qu'une vache n'a pas mal au pied si on n'a pas examiné le pied ! Toute boiterie doit donc conduire à soulever le pied et le plus tôt est le mieux.

Règle n° 1 : Lorsque le pied malade est levé, il ne doit pas y avoir plus de charge sur le pied laissé en appui. Cette vache doit donc pouvoir rester le pied levé sans manifester d'inconfort. Une vache qui a mal quand on plie sa patte a peut être une douleur de la hanche ou du grasset.

Règle n° 2 : Les sangles ventrales renforcent la sécurité de la vache.

Règle n° 3 : L'opérateur doit être en sécurité. Même s'il est recommandé de disposer d'un travail ou d'une cage de parage, le lever du pied et son examen sont possibles sans matériel particulier.



Quel que soit le dispositif de levage, le jarret est levé par une **sangle** et non une corde qui peut traumatiser la corde du jarret, dans un **axe strictement vertical** de sorte que la pointe du jarret vienne à un travers de main de la pointe de la fesse (pointe des ischions – voir page 14).

Dans cette position, la patte en appui supporte sa charge habituelle de sorte que la vache peut rester confortablement en appui dessus le temps nécessaire au parage et à l'examen. Il est toujours préférable de limiter les mouvements latéraux de l'arrière main.



◀ Un travers de main entre la pointe du jarret et la pointe de la fesse.



Le bassin ► peut être légèrement en pente.

Même sans cage de parage, il est possible de lever le pied d'une vache au cornadis avec un engin de levage. Il est préférable de laisser d'autres vaches du côté de l'appui et de mettre un licol qui dévie légèrement la tête de l'autre côté. L'examen et le parage nécessitent de limiter le recul du pied par une corde assujettie au canon qui passe **entre les pattes avant** pour s'attacher sur le cornadis.



Le pareur peut aborder le pied par l'arrière en prenant quelques précautions en particulier pour couper la corne de l'extrémité de l'onglon appelée la pince.



Lever une patte avant est moins confortable pour l'opérateur qui doit le plus souvent manipuler l'onglon interne, moins accessible.



Avec une boucle d'arrêt confectionnée sur l'anneau de la sangle, une traction sur le brin libre de la corde suffit, en cas d'urgence, à détacher le pied.

Éviter...



◀ Le serre jarret est dangereux pour le manipulateur, contraignant pour la vache et usant pour le pareur !
À ranger au musée.

Si vous voulez pouvoir emmener seul une vache pour lui lever le pied, ne placez pas la cage de parage dans un endroit obscur dans lequel les vaches n'ont aucune envie de s'enfiler !



Lever le pied dans ce style de cage paléolithique ► et de cette façon n'offre aucun confort à la vache qui bougera sans cesse et finira par s'y coucher.

Des incidents ?



RARE ! Cette vache a fait un demi-tour involontaire ► alors qu'elle était prise au cornadis. Dans ce cornadis antipendaison, il a fallu simplement dégager la tête après avoir libéré la patte. Sur les autres cornadis, il faut lever progressivement la tête grâce au licol pour dégager l'encolure mais la clé de 17 doit toujours être à portée de main.

◀ Incident sans gravité !
Défaire les sangles et attendre que la vache se relève d'elle-même...



Investir dans une cage de parage ?

Les premières illustrations de ce chapitre vous montrent qu'on peut lever un pied boiteux en sécurité dans pratiquement toutes les exploitations même lorsqu'elles ne sont pas équipées de cage de contention ou de parage.

Si ces dispositifs permettent de soigner les boiteuses, ils n'apportent aucun confort pour l'opérateur qui ne peut pas dans ces conditions faire du parage en série.



À raison en moyenne de 250 € de pertes et de frais par boiterie de score 3, 4 ou 5 et du double pour des boiteries chroniques, une cage de contention bien équipée est rentabilisée en trois ans dans un troupeau de cent vaches qui, grâce à elle, diminuerait de 5 % le nombre de vaches boiteuses au cours des seuls mois de stabulation.

Une cage « aérée » invite davantage la vache à y entrer qu'un modèle garni d'une porte pleine. Le relevage électrique de la sangle et des pattes arrière permet de combiner sécurité pour l'opérateur et bonne ergonomie car le parage ne doit pas être une corvée.



Les cages mobiles à fixer sur un cornadis permettent de travailler en sécurité et avec un minimum de confort. C'est un investissement réduit, sans doute suffisant pour parer de petits troupeaux et soigner les boiteuses. Ce type d'équipement manuel permet dans tous les cas à l'éleveur novice en matière de parage de lever des pieds avec moins de difficulté et de faire son apprentissage avant d'investir dans une cage électrique fixe plus onéreuse.

La question est moins celle de l'investissement financier que de la formation des éleveurs à cette activité à laquelle ils ne sont malheureusement pas assez préparés au cours de leurs séquences d'apprentissage.

Parage fonctionnel du pied

Le parage fonctionnel ou parage d'entretien est, après le lever du pied, le préalable obligatoire à l'examen et à la recherche de la cause de la boiterie du pied. Il équilibre les charges entre les onglons externes et internes, il dégage l'espace interdigité et permet de rattraper les anomalies de la corne. Il suit des procédures précises destinées à éviter les mauvaises surprises.

Avec quel matériel ?



◀ La rénette annulaire (en haut) est de trop dans cet inventaire du matériel nécessaire au pareur.

Un gabarit ► peut guider le novice.



◀ La désinfection des rénettes n'est pas luxe ; elles peuvent transmettre la dermatite d'un lot vers un autre. Par exemple, des vaches atteintes vers les génisses.

◀ Des gants robustes protègent les mains des dérapages de la rénette. Indispensables !

L'affûtage des rénettes

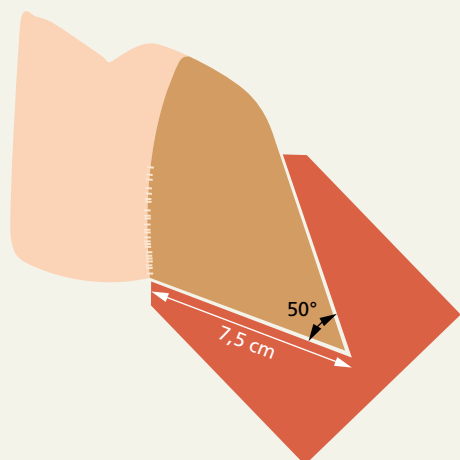
Il est inutile de vouloir parer des pieds avec des rénettes de piètre qualité dont le fil ne tient pas. Il faut à la fois investir dans de bonnes rénettes (donc un peu chères) et dans un tour à deux disques : un disque émeri et un disque en caoutchouc.



Attention l'affûtage est un exercice dangereux ! Vous devez être équipé de gants et de lunettes de protection. L'opérateur se place de manière à ne pas recevoir les projections.

POUR SE CONFECTIONNER UN GABARIT

◀ Les encoches doivent mesurer 7,5 à 8 cm selon la race et la taille des vaches.



▲► La longueur de la muraille antérieure de l'onglon se mesure à partir de l'extrémité du poil qui recouvre légèrement la muraille. Quand le pied s'ajuste au gabarit, vous êtes à la bonne longueur et sur le bon angle (45-50°).

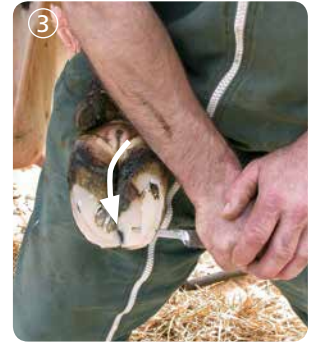




C'est la face interne, concave qui est aiguisée obliquement sur 3 à 5 mm tandis que le crochet est aiguisé sur son revers.

Le disque émeri ① est utile pour une rénette très émoussée tandis que le disque en caoutchouc ② remet le fil à niveau après plusieurs parages.

Position du pareur



① Le pareur tourne le dos à la vache. Il a le dos droit, le pied de la vache calé contre son aine, la rénette bien en main. ② Notez le mouvement de la rénette en remontant (ou vers soi) sur l'onglon proche de la main de travail tandis que l'autre main empêche la sole de fuir sous la rénette et écarte ou réunit les deux onglons. ③ En descendant sur l'autre onglon, les deux mains sont réunies l'une sur l'autre et poussent la rénette vers le bas.

Les étapes du parage fonctionnel

1. Réduction de l'onglon interne.
2. Réduction de l'externe.
3. Mise à plat de la surface portante de l'interne puis de l'externe pour les pieds arrière, de l'externe puis de l'interne pour les pieds avant.
4. Réalisation du creux axial de chaque côté de l'espace interdigité.
5. Finition et exploration des fissures et décollements.

SÉQUENCE (PIEDS ARRIÈRE)

Le parage fonctionnel précède systématiquement la recherche de la cause de la boiterie et préviendra presque toujours la récurrence.



① Prendre la mesure de l'onglon interne dont la muraille devra mesurer 7,5 à 8 cm à partir de l'extrémité du poil en couronne.



② L'épointer puis ③ couper l'onglon externe à la même longueur.



④ Puis aménager la surface portante de l'onglon interne en respectant la hauteur du talon.

⑤ Voilà la surface de l'onglon interne bien plane et perpendiculaire à l'axe du membre.



⑥

◀ ⑥ Aménager ensuite la surface portante de l'onglon externe.



▼ ⑦ Contrôler la planéité de la surface portante.



⑦

▲ À aucun moment du parage, vous ne devez pouvoir déprimer la sole en appuyant fermement dessus.

⑧ et ⑨ ▶ Aménager ensuite le creux axial de l'onglon interne puis de l'externe de chaque côté de l'espace interdigité.



⑧

Int.

Ext.



⑨



⑩



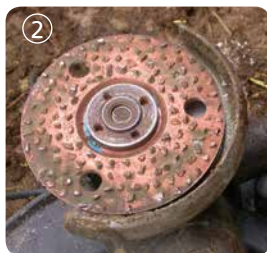
◀ ⑩ Une touche sur les talons pour gommer les irrégularités de la corne. La sole de chaque onglon est dans le même plan. Voir plus loin l'exploration des fissures et des décollements.

S'aider avec une meuleuse

Parer le pied d'une boiteuse ne requiert pas d'autre matériel qu'une pince à onglon et un jeu de rénettes de bonne qualité et bien affûtées. Mais dès que vous voudrez entreprendre plusieurs parages, l'aide de la meuleuse va s'imposer à vous comme une évidence. Malgré votre appréhension, franchissez le cap au plus vite avec la prudence qui s'impose. Participez aussi à des formations.

Des disques pour débutants

Il n'est pas question pour le débutant de parer avec des disques à lames qui peuvent enlever très rapidement beaucoup d'épaisseur.



Vous commencerez donc avec des disques abrasifs à gros grain – ils s'usent rapidement – ① ou mieux avec un disque abrasif type « Philipsen » ②.

Les étapes du parage restent les mêmes. La

meuleuse vous permettra de raccourcir un onglon un peu trop long mais vous aurez toujours besoin de la pince à onglon pour les onglons excessivement long. Elle vous permettra aussi d'enlever sans effort de l'épaisseur à la sole et de l'aplanir. Mais vous aurez intérêt à refaire le creux axial et à explorer les fissures à la rénette.

Et des gestes prudents

Avant de commencer le parage, évaluez attentivement les zones de la sole dont il faut diminuer l'épaisseur. Les vaches à onglons trop longs ont rarement beaucoup d'épaisseur de corne en talon.

Promenez la surface abrasive du disque sur la sole sans appui excessif plutôt que de la laisser à la même place. Vous éviterez de cette façon de chauffer la sole.

Arrêtez-vous régulièrement pour vous assurer de l'avancement régulier de votre parage.

Une fois la sole dégrossie, essayez de déprimer sa surface en appuyant fermement votre pouce. Vous êtes déjà un peu trop loin si vous y parvenez.



Les conséquences économiques des troubles de la locomotion ont pris en quelques décennies en élevage laitier une importance considérable au moins dans les élevages dont les vaches restent longtemps confinées. L'éleveur dont la taille du troupeau a beaucoup augmenté se trouve maintenant aux prises avec un nombre croissant de boiteries et d'incidents locomoteurs dont il doit dans la plupart des cas assurer au moins les premiers soins. Cet ouvrage lui est dédié.

Il pourra lever la patte et identifier la plupart des maladies du pied ; il saura aussi les mettre en relation avec les facteurs de risques présents dans l'élevage. Le parage fonctionnel et des bases du parage orthopédique de la boiteuse – complément utile à une formation pratique sur le sujet – y sont expliqués pas à pas.

Les autres chapitres de ce volume sont consacrés aux boiteries et aux troubles de santé qui ne concernent pas le pied, aux anomalies de posture, aux accidents traumatiques, aux plaies et à la prise en charge de la vache par terre, devenue incapable de se lever.

Ce troisième volume de la *Trousse à outils de l'éleveur bovin* écrit par un vétérinaire praticien, répond en termes accessibles et grâce à plus de 700 illustrations à la plupart des questions que se posent les éleveurs sur les troubles de la locomotion et les boiteries. Il permettra d'améliorer la prise en charge par l'éleveur et facilitera le dialogue avec le vétérinaire ou le pareur. Concernant les troubles les plus fréquents, le lecteur retrouvera, outre des arbres de décisions, les fondamentaux de la prise en charge et de la prévention qui viendront utilement compléter les conseils et les protocoles de soin établis par le vétérinaire praticien.

Ce troisième guide s'inscrit dans une collection de huit titres à paraître :

- ❖ Le bovin malade, son examen et sa prise en charge
- ❖ Vêlage, complications du vêlage, maladies des nouveaux-nés et colostrum
- ❖ **Troubles de la locomotion**
- ❖ Maladies des veaux et des jeunes
- ❖ Infections mammaires et troubles de la mamelle
- ❖ Troubles de la reproduction, maladies infectieuses et biosécurité
- ❖ Autres troubles de santé des bovins adultes
- ❖ Médicaments et pratique des soins

Jean-Marie Nicol est vétérinaire depuis plus de quarante ans, membre de la commission «Vaches laitières» de la Société nationale des groupements techniques vétérinaires pendant vingt ans. Il est également, dans les domaines de la santé et de la physiologie des ruminants, formateur et vulgarisateur à travers la rédaction de plus de 600 articles parus dans les magazines professionnels du groupe *Réussir*.