

8<sup>e</sup> Colloque sur le Cheval

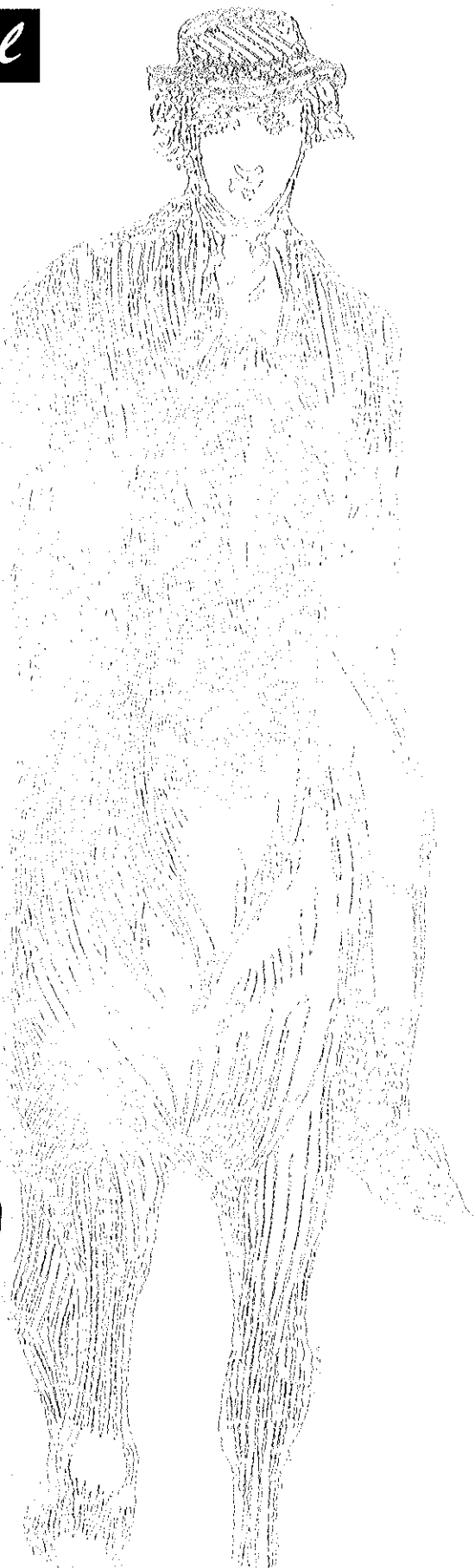
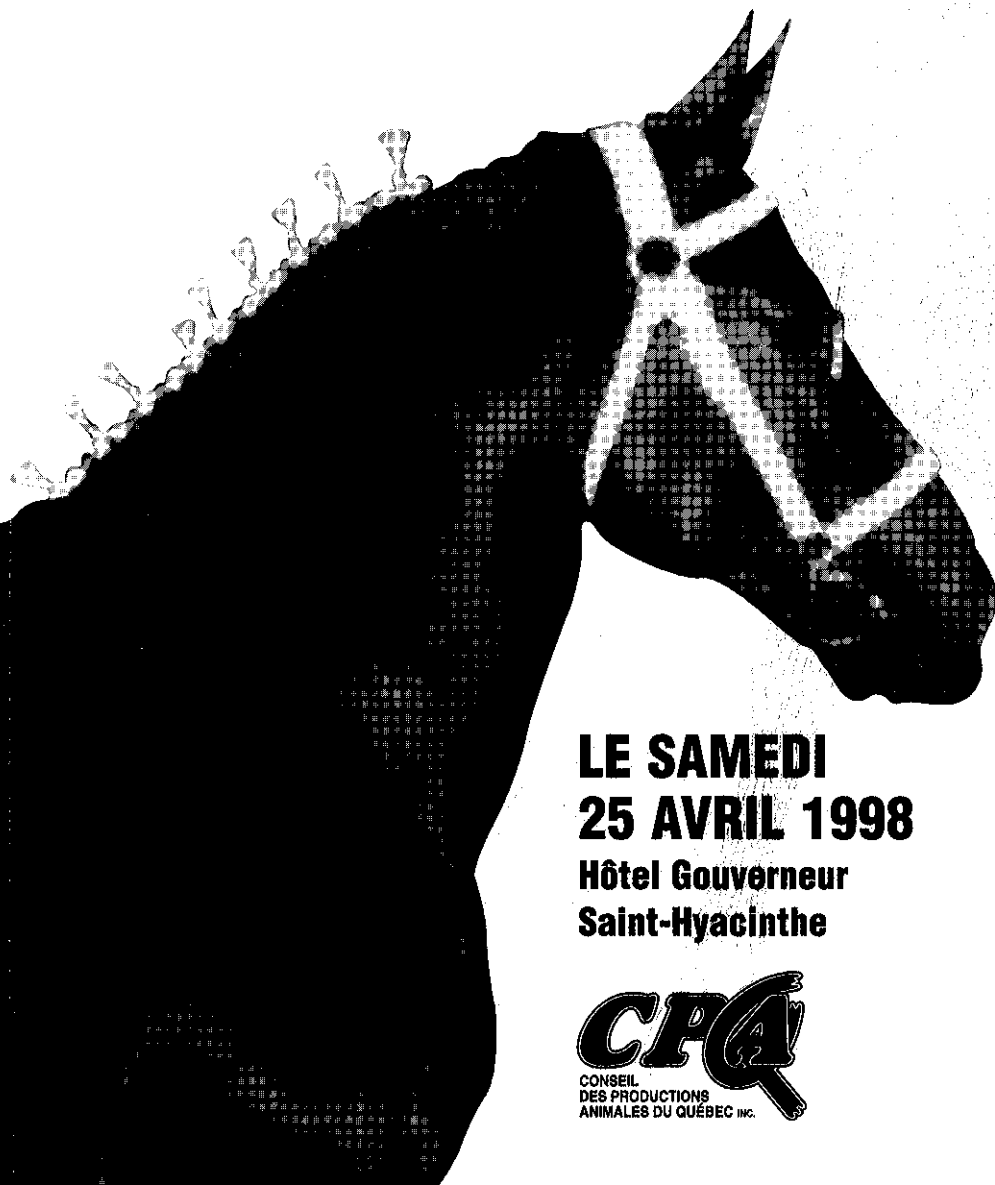
Vers de  

---

meilleures  

---

connaissances



**LE SAMEDI  
25 AVRIL 1998**  
Hôtel Gouverneur  
Saint-Hyacinthe

**CPA**  
CONSEIL  
DES PRODUCTIONS  
ANIMALES DU QUÉBEC INC.

# CONFÉRENCIÈRES ET CONFÉRENCIERS

---

**D<sup>re</sup> Anne Drolet**, médecin vétérinaire, coordonnatrice de la Table filière cheval, MAPAQ

**D<sup>r</sup> Arthur Forest**, médecin vétérinaire, évaluateur d'équidés, éleveur de chevaux, Saint-Grégoire

**Pierre Lefebvre**, directeur général de *Québec à Cheval*, président de la Filière cheval, membre du conseil d'administration de la Fédération internationale du tourisme équestre, Montréal

**Richard Morin**, maréchal-ferrant, professeur à l'Institut de technologie agroalimentaire de La Pocatière, Saint-Martin

**D<sup>re</sup> Geneviève Rosseel**, médecin vétérinaire, I.P.S.A.V., Saint-Lazare-de-Vaudreuil

**Lise Roy**, entraîneuse niveau 3 - Performance et Reining, entraîneuse niveau 1 - Dressage classique, cavalière (western) de calibre international, Georgeville

**D<sup>r</sup> Olivier Simon**, médecin vétérinaire, résident en chirurgie équine, Faculté de médecine vétérinaire, Saint-Hyacinthe

# COLLABORATEURS

---

**Marcel Couture**, éleveur de chevaux Belge, dresseur de chevaux, Saint-Prosper

**Guy Dubé**, professeur de maréchalerie, ITA de La Pocatière

**Jacques Tremblay**, maréchal-ferrant, St-Apollinaire

**Denis Vallée**, éleveur de chevaux Clydesdale, dresseur de chevaux, Nicolet

# MARÉCHALERIE – UN BON FERRAGE C'EST QUOI ?

---

## **CONFÉRENCIER**

Richard Morin

## **COLLABORATEURS**

Jacques Tremblay

Guy Dubé

---

## INTRODUCTION

---

Est-ce que votre forgeron fait du bon travail ? En connaissant toutes les étapes à suivre pour accomplir un bon ferrage, telles que la parure adéquate du sabot, le choix des fers, leur application et la finition proprement dite, vous serez en mesure de mieux juger les services rendus.

Il y a de bons forgerons et il y en a des mauvais ! Par infortune, il y a plus de mauvais forgerons que de bons. Je suis sûr que vous en avez vus beaucoup, même si vous ne les avez peut-être pas reconnus du premier coup d'œil.

Pour ce genre de « forgeron », la procédure va souvent comme suit : il coupe la corne de la partie avant du sabot, ne « vide » pas le pied, râpe le dessous du sabot d'un ou de deux bons coups, pose souvent le fer décentré et reculé, fixe le fer avec des clous trop gros et, finalement, râpe l'excédent qui dépasse du fer pour que le sabot soit de la même grandeur que le fer. Laissez un de ces poseurs de fers travailler sur votre cheval et votre cheval cessera de travailler pour vous. Persistez à garder votre cheval mal ferré et le résultat final sera sûrement une boiterie due à de mauvais ferrages successifs.

La ferrure correcte du cheval n'est pas matière à traiter à la légère ; c'est un sujet de grande importance, presque un art. La vraie valeur du cheval est dans son habileté à faire étalage de ses performances et pour ce faire, il bouge sur ses sabots. Considérez donc ce vieil adage « pas de sabots, pas de cheval ». Pensez seulement aux chevaux de sauts d'obstacles que tout le monde a vus à la télévision lors des Olympiques de Los Angeles. Il a suffi d'un angle trop faible d'un ou deux degrés aux talons avant d'un cheval et il s'est retrouvé avec une tendinite, ce qui lui a été fatal dans les circonstances.

Un mauvais forgeron peut faire plus de dommages en quelques minutes que vous ne pourrez en corriger en plusieurs mois et cela est valable pour tous les chevaux. Il est donc très important de comprendre comment appliquer une bonne ferrure. Un bon forgeron peut faire des choses merveilleuses comme aider un cheval de licou à devenir champion ou faire glisser un cheval de reining comme s'il était sur des skis. Un bon forgeron transforme un boiteux en cheval sain, un gros cheval lourd en ballerine, un cheval lent en bon coureur et peut faire d'un cheval de plaisance de troisième place une de première classe, s'il en a le potentiel. Il ne faut toutefois pas oublier qu'un bon forgeron ne peut donner au cheval que l'aide nécessaire dont il a besoin pour faire de son mieux.

Le bon forgeron voit beaucoup de chevaux. Il prend le temps de les étudier, de bien saisir leurs problèmes et il met en application les bons résultats obtenus antérieurement.

Donc, trouvez un bon forgeron, faites-en un bon ami et apprenez tout ce que vous pouvez de lui et de son expérience. Comment reconnaître un bon forgeron ? Vous devez avant tout connaître les soins des sabots du cheval, pourquoi les faire et comment. Vous ne devez pas nécessairement être capable d'accomplir le travail vous-même mais vous devez au moins avoir une bonne idée de ce qu'il y a à faire. Je vous recommande même de ne pas ferrer votre cheval vous-même : c'est plus facile à voir qu'à faire !

En observant beaucoup de forgerons, en leur posant des questions, vous comprendrez la procédure qui doit être suivie et la raison de celle-ci. Vous saurez très bientôt si votre forgeron en sait beaucoup ou pas assez. Pour protéger votre cheval des « poseurs de fers », vous devez comprendre l'anatomie du cheval, sa conformation et surtout les structures du sabot. Observez en premier lieu les parties extérieures du sabot. Chaque jour, en nettoyant les sabots ou en leur appliquant de la graisse pour les conditionner, vous voyez la muraille, la sole, les barres, les talons et la fourchette. Un sabot normal et en santé est bien rond et fort, uni au toucher et bien équilibré. Les sabots avant sont habituellement plus ronds et plus forts que les sabots arrière parce qu'ils supportent une plus grande partie du poids du cheval. Cordons, fissures, déviations ou apparence de déséquilibre devraient être considérés comme des signes de sabots malsains ou anormaux.

L'application du fer protège uniquement le sabot contre l'usure hâtive due à une surface dure. Le fer influence beaucoup le mouvement naturel du sabot et le principe de ferrure du cheval de course ou du cheval de trait reste le même.

Quelle que soit la difficulté de le trouver et dut-il venir de loin, un bon maréchal-ferrant est absolument essentiel si on entend veiller au bien-être d'un cheval. Il convient en effet de s'occuper de sa ferrure, non pas de temps en temps, mais si possible une fois par mois. Le pied d'un cheval est d'une importance capitale. Si ce dernier est appelé à fouler régulièrement des sols durs, la taille et le rognage des sabots sont particulièrement essentiels.

---

## FONCTIONS DU PIED

---

Le pied est remarquablement organisé pour remplir les fonctions importantes qui lui incombent. Sa structure, sa forme et la disposition de ses différentes parties supportent aisément le poids du corps et favorisent l'impulsion. La dureté et la pousse permanente de la corne permettent au sabot de résister à l'usure, à la prairie. La sensibilité du pied est néanmoins assez délicate pour renseigner le cheval sur les irrégularités et la consistance du terrain. Enfin, grâce à son élasticité, les chocs et les réactions d'appui sur le sol sont en partie amortis.

## PROPRIÉTÉS DE LA CORNE ET DU SABOT

La corne est une substance solide, compacte et élastique. Elle se gonfle et se ramollit lorsqu'elle est exposée assez longtemps dans un milieu humide. Elle se dessèche, se resserre et devient cassante dans un milieu chaud et sec. La corne conduit mal la chaleur ; sous l'application d'un fer chaud, elle brûle en dégageant une fumée épaisse et en formant une croûte dure qui protège la chair du pied contre l'action du feu.

### La couleur

La couleur de la corne n'est pas toujours uniforme. Généralement gris foncé ou gris ardoisé dans ses parties superficielles, elle est de teinte plus claire, blanche ou jaune dans ses parties profondes. La corne est blanche dans toute son épaisseur, lorsque le bourrelet qui la sécrète est rosé ou blanc, comme cela se voit quand les membres sont terminés par des balzanes.

Lorsqu'il n'existe qu'une trace de balzane, la corne de la paroi est blanche seulement dans la partie correspondante. La corne foncée est plus résistante à l'usure et plus solide que la corne blanche.

### La consistance

La corne est d'autant plus souple et plus molle qu'elle se rapproche des parties vives, en raison de l'humidité dont elle est sans cesse imprégnée par la chair du pied. Plus la corne est éloignée de la chair, plus elle est dure et résistante, à la suite de la dessiccation de ses parties superficielles.

Ce phénomène s'observe facilement lorsqu'on pare le pied ; la corne devient de plus en plus molle à mesure que le rogne-pied l'entame plus profondément. Il en est de même lorsqu'on l'amincit avec la rénette. La corne de la fourchette (Figure 1) est plus molle et plus facile à entamer par les instruments tranchants que celle des autres parties du sabot ; elle est souple et élastique.

## LA POUSSE DE LA CORNE

Le sabot est produit en entier par certaines parties de l'enveloppe de chair. Normalement, seules les parties de la chair du pied qui présentent des filaments à leur surface sécrètent la corne. C'est ainsi que :

- le bourrelet principal produit la paroi ;
- la chair veloutée produit la sole et la fourchette ;
- le bourrelet périoplique produit la périopie.

À l'état normal, la chair feuilletée ne sécrète pas de corne. Toutefois, quand cette chair est mise à nu ou n'est plus en contact avec la paroi, elle produit alors de la corne pour se protéger.

La corne pousse sans arrêt. Les couches de corne nouvellement formées poussent les couches plus anciennes.

La paroi et les barres (Figure 1) poussent de haut en bas : du bord coronaire au bord plantaire. Leur épaisseur n'augmente donc pas. Ce mouvement de descente de la paroi s'appelle l'avalure. Elle s'effectue sur tout le pourtour de la paroi, à une vitesse moyenne d'un centimètre par mois. Sur un pied normal et paré d'aplomb, l'avalure est constante : les talons poussent aussi vite que la pince et les autres parties de la paroi. Chez les chevaux militaires, l'avalure s'observe facilement par la descente des numéros matricules.

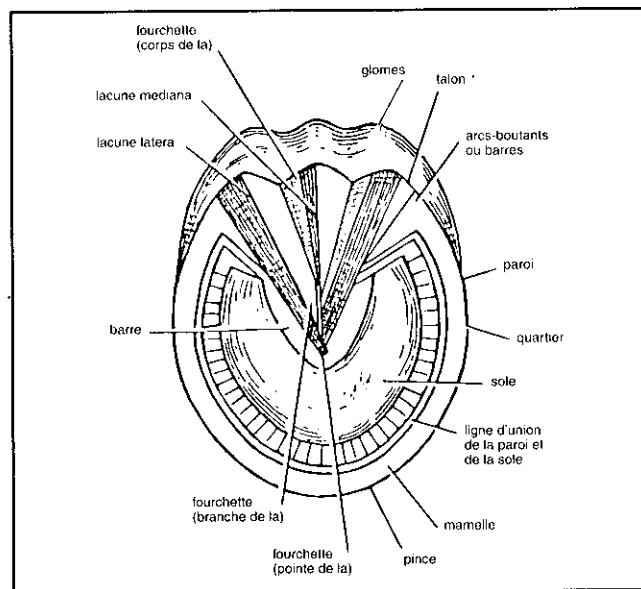


Figure 1. Anatomie du sabot (vue de dessus)

La sole et la fourchette (Figure 1) poussent de leur face profonde vers leur face superficielle. Leur épaisseur augmenterait donc en permanence si les couches anciennes, qui se dessèchent et se fendillent, ne tombaient par écailles ou ne n'usaient par le frottement.

La périopie, assez épaisse à la couronne, s'étale ensuite en descendant sur la face externe de la muraille.

## Facteurs affectant la croissance de la corne

La croissance de la corne peut varier suivant certaines conditions. Les maladies du pied et même les maladies générales peuvent provoquer une pousse irrégulière de la corne.

La pousse de la corne est activée par :

- le travail régulier ;
- le travail lent et prolongé sur terrain dur (route) ;
- le jeune âge et l'âge adulte ;
- la chaleur (été, pays chauds) ;
- une irritation de la chair du pied.

La pousse de la corne est retardée par :

- le repos ;
- la vieillesse ;
- le froid (hiver, pays froids).

Quand le cheval est en bonne santé et vit dans des conditions de régie et de travail normales, quand le pied est paré d'aplomb et ferré convenablement, la paroi est lisse et régulière.

Au contraire, quand le cheval a été soumis à des changements de nourriture ou de travail, si son état de santé a varié ou si l'aplomb du pied n'a pas été respecté, la paroi présente des cercles.

---

## L'USURE DU SABOT

---

L'usure du sabot déferré est constante. Elle est plus marquée sur la pince car à la fin de l'appui, le pied pivote autour de cette région. L'usure naturelle ne conserve pas toujours l'aplomb du pied. Elle est souvent plus sensible sur les parties extérieures et il est préférable d'y remédier par un parage rationnel.

Sur le pied ferré, le sabot n'use que très légèrement derrière les étampures, en raison du jeu qui existe entre le fer et la corne et des mouvements d'écartement et de resserrement des talons provoqués par l'élasticité du pied.

---

## UNION DU SABOT ET DE LA CHAIR

---

Le sabot est très solidement attaché à la chair. Cette union intime est due :

1. à la pénétration des filaments du bourrelet principal (Figure 2) et de la chair veloutée dans les trous correspondants du bord supérieur de la paroi et de

la face supérieure de la fourchette et de la sole, à la manière des doigts dans un gant ;

2. et surtout, à l'engrènement des feuillets de chair et des feuillets de corne de la paroi, comparable aux pages de deux livres qu'on aurait enchevêtrées une à une.

Cette adhérence des feuillets de chair et des feuillets de corne est telle que même si on enlève tout le plancher du sabot (fourchette, sole), le pied reste suspendu à l'intérieur de la paroi. Ainsi, l'arrachement du sabot est-il un accident fort rare et très grave qui conduit généralement à l'abattage du cheval.

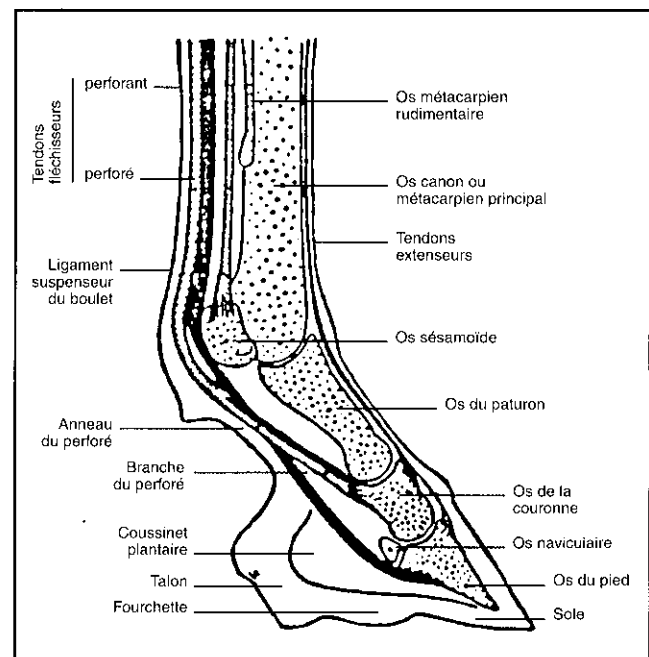


Figure 2. Parties profondes du pied (coupe de profil)

---

## AMORTISSEMENT DES CHOCS : ÉLASTICITÉ DU PIED

---

Quand le pied vient à l'appui, il frappe le sol en produisant un choc, une réaction. Si ces chocs n'étaient pas adoucis, amortis, le pied du cheval ne pourrait les supporter sans dommages. C'est l'élasticité du pied qui permet d'amortir les chocs. En effet, autant il est facile de casser d'un coup de marteau une pierre même très dure, autant il est difficile de casser une base de caoutchouc qui est élastique.

Or, nous avons vu qu'à part les os qui sont résistants, la chair du pied, les ligaments, les tendons, les cartilages, le coussinet plantaire et la corne sont élastiques dans des proportions variables. Composé principalement de parties élastiques, le pied est donc,

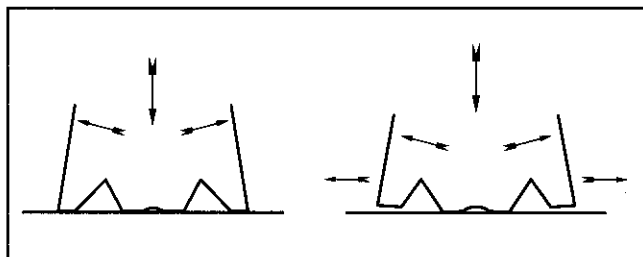
dans l'ensemble, élastique. Il contribue ainsi à l'amortissement des chocs, au même titre que les ressorts pour une voiture, les pneumatiques pour une bicyclette, etc.

À l'appui, en raison de son élasticité, le pied se déforme sous l'action des pressions et des chocs. Il reprend sa forme première dès qu'il est levé. Ces déformations se manifestent surtout par un écartement des parties postérieures du pied et par un léger affaissement de la sole. Le mécanisme de cette élasticité peut s'expliquer de la façon suivante : quand le pied se pose à terre, l'os du pied, sous la pression du corps, descend dans le sabot. Il est d'abord freiné dans sa descente par l'engrènement intime des feuillettes de chair et des feuillettes de corne. L'os du pied et l'os naviculaire appuient ensuite sur le tendon fléchisseur, le coussinet plantaire et la fourchette.

Deux cas peuvent alors être envisagés :

1. La fourchette vient à l'appui (Figure 3).

Le coussinet plantaire est alors écrasé par le poids du corps, entre les os et le tendon d'une part, la fourchette et le sol d'autre part. Son tissu très élastique fuit sur les côtés et en arrière. Sur les côtés, il vient buter contre les cartilages qu'il écarte en même temps que les talons. En arrière, il est maintenu par les glomes de la fourchette qu'il fait gonfler.

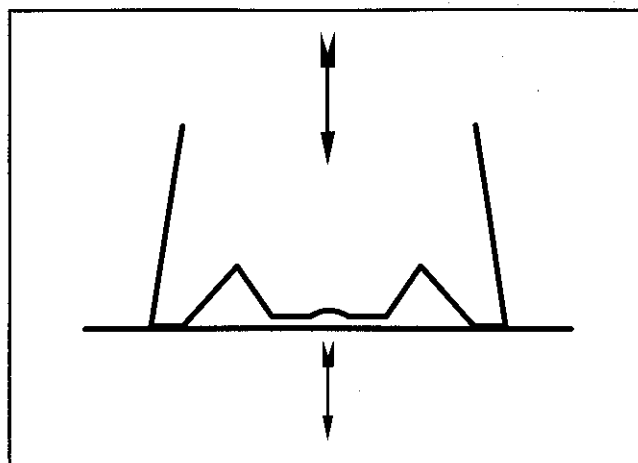


**Figure 3. Manifestations de l'élasticité du pied (fourchette à l'appui)**

Il est facile de constater le gonflement des glomes en regardant un cheval qui appuie son pied. On peut aisément contrôler l'écartement des talons en déferant le pied d'un cheval ayant une bonne fourchette. On fait, à l'aide d'un fin cautère, par exemple, une marque en haut des talons. On mesure ensuite, à l'aide d'un compas, la distance qui sépare ces deux marques, lorsque le pied est levé. On la mesure à nouveau lorsque le pied est à terre, le membre opposé étant levé. On constate alors que cette distance augmente lorsque le sabot est à terre et que la fourchette repose sur le sol.

2. La fourchette n'appuie pas sur le sol (Figure 4).

Le plancher du sabot (sole, fourchette) s'affaisse légèrement.



**Figure 4. Manifestation de l'élasticité du pied (la fourchette n'est pas à l'appui)**

Pour le montrer, il suffit :

- d'appliquer un fer garni d'une plaque percée de petits trous ;
- de placer dans ces trous de petites chevilles de bois qui viennent buter sur la sole et de les maintenir en place à l'aide d'une mince couche de cire ou de pâte à modeler appliquée préalablement sur la sole et la fourchette ;
- de couper ces chevilles au ras de la face inférieure de la plaque ;
- de recouvrir la plaque et l'extrémité des chevilles d'une très mince couche de pâte à modeler.

Lorsque le pied vient à terre, les chevilles soulèvent très légèrement la pâte à modeler au-dessus de la plaque, surtout au niveau de la fourchette et du bord interne de la sole. Ainsi le pied se déforme sous le poids du corps et reprend sa forme première : il est donc élastique. Grâce à son élasticité, il contribue à amortir les chocs et les réactions à l'appui.

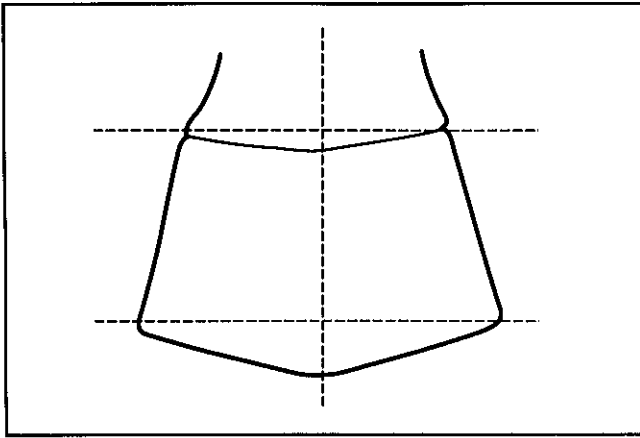
## LE BEAU PIED

Le beau pied est proportionné au volume de l'animal, plutôt grand que petit et bien d'aplomb. La corne est lisse, luisante et résistante sans être trop dure.

### Pied avant

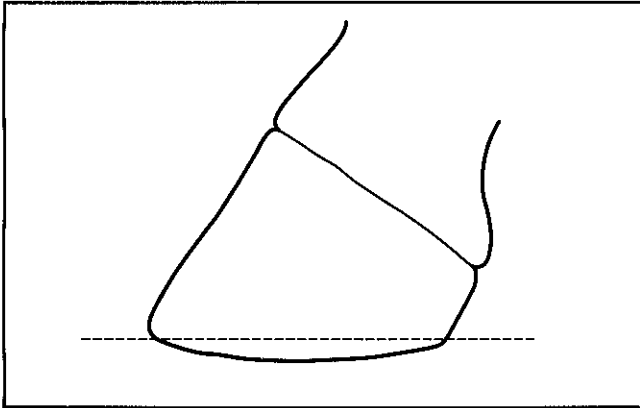
Le pied avant est aussi large que long. Sa tournure est arrondie (Figure 5). Le pied est moins large en haut qu'en bas. Les quartiers ont la même hauteur, leur inclinaison est sensiblement la même.





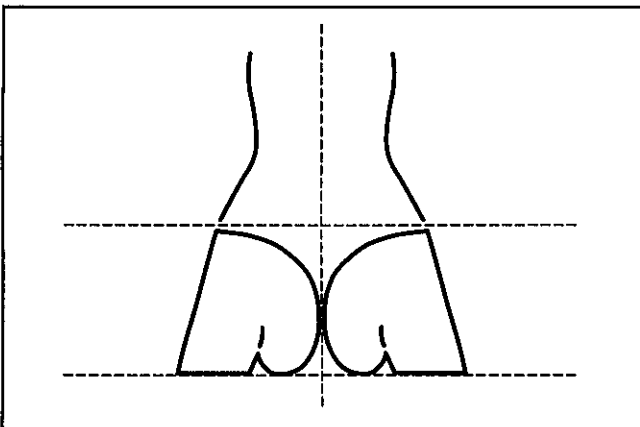
**Figure 5. Vue de face du pied avant**

La ligne de pince, droite du bourrelet au sol, prolonge la ligne du paturon. Elle est droite et moyennement oblique (Figure 6). Le bourrelet est régulièrement incliné, en ligne droite, de la pince aux talons. La ligne des talons est parallèle à la ligne de pince. La hauteur des talons est d'environ le tiers de celle de la pince.



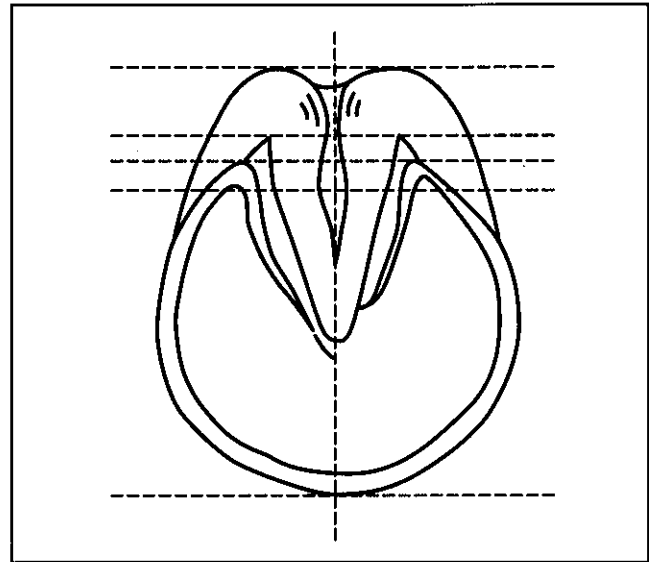
**Figure 6. Vue de profil du pied avant**

Les talons sont nettement écartés et à égale distance de la lacune médiane, ils sont d'égale hauteur. La fourchette touche le sol (Figure 7).



**Figure 7. Vue arrière du pied avant**

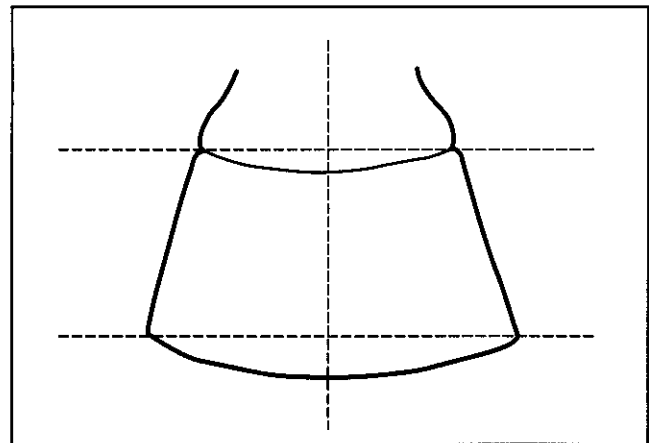
Le contour plantaire est régulier, arrondi (Figure 8). La ligne des talons coupe à angle droit l'axe du pied (fond de la lacune médiane). La sole est épaisse et moyennement creuse. La fourchette est forte, saine et souple. Les lacunes sont sèches et bien couvertes. La ligne formée par le fond de la lacune médiane est droite. Les barres sont fortes et moyennement inclinées. Les talons sont épais et arrondis. La paroi a une bonne épaisseur.



**Figure 8. Vue de dessous du pied avant**

## Pied arrière

Le pied arrière diffère du pied avant par sa forme légèrement allongée dans le sens antéropostérieur : il est plus long que large. Le contour du pied avant est arrondi et ressemble au gros bout d'un œuf alors que celui du pied arrière est ovale et ressemble au petit bout de l'œuf. La paroi est un peu plus verticale que dans le pied antérieur (Figure 9).



**Figure 9. Vue de face du pied arrière**

Les talons sont plus écartés et plus verticaux et la fourchette touche le sol (Figure 10).

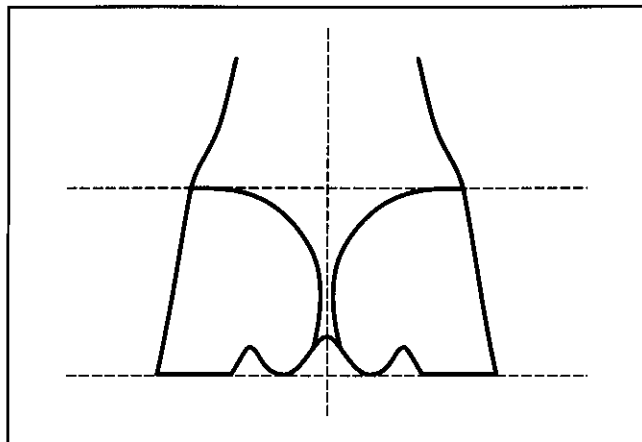


Figure 10. Vue arrière du pied arrière

La sole est plus creuse et la fourchette plus volumineuse proportionnellement au pied (Figure 11).

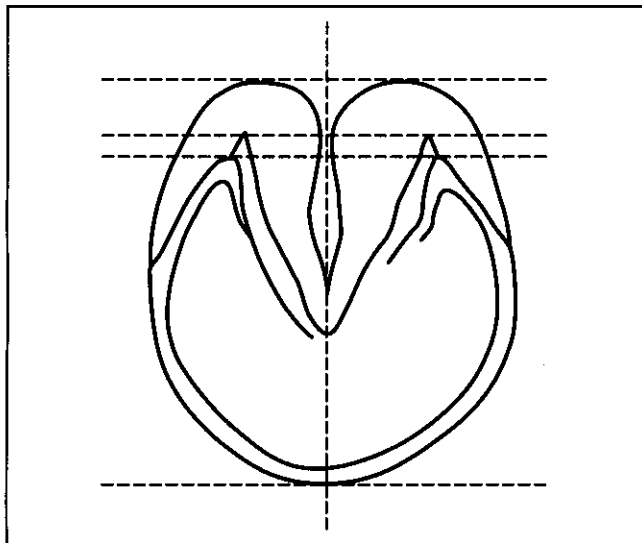


Figure 11. Vue de dessous du pied arrière

## PARER LE PIED

Avant de parer le pied, le maréchal le cure, l'examine avec soin, arrache les vieilles souches, voit si la corne est bonne, solide, intacte et si le pied est bien conformé ou défectueux. Il observe les modifications qui ont pu se produire depuis la dernière ferrure et examine comparativement la conformation du pied droit et du pied gauche. Il juge à nouveau la longueur du pied. Plus le pied est long, plus il y a de corne à retrancher.

Parfois, il arrive qu'il n'y ait rien à enlever ; il suffit simplement alors de faire porter le fer. Il est important

que le maréchal, chaque fois qu'il ferre un cheval, ne se croit pas obligé d'enlever une certaine quantité de corne à l'aide de la pince coupante. Il ne doit le faire que si c'est nécessaire.

Cet examen terminé, le maréchal possède tous les renseignements voulus pour parer le pied. Parer le pied, c'est retrancher l'excédent de corne qui a poussé depuis la dernière ferrure et le préparer à recevoir un fer.

## Influence du maréchal sur le pied

Le maréchal est maître de l'assiette du pied. Parer le pied à fond, c'est le rendre sensible, douloureux et favoriser son resserrement. Laisser le pied trop long, c'est jeter le poids du corps vers l'arrière, sur les talons et les tendons et provoquer une fatigue inutile. Le pied ne doit donc être ni trop ni pas assez paré ; il doit être paré au degré voulu.

Trop parer la pince, c'est jeter le poids du corps sur cette région. Trop parer les talons équivaut à les surcharger. Enfin, parer le pied de travers, c'est rejeter le poids du corps sur le côté le plus bas, ce qui entraîne le resserrement et le chevauchement du talon le plus haut.

Le pied doit donc être paré d'aplomb, aussi bien dans le sens de la longueur (aplomb longitudinal) que dans le sens de la largeur (aplomb transversal).

En résumé, le maréchal doit à la fois :

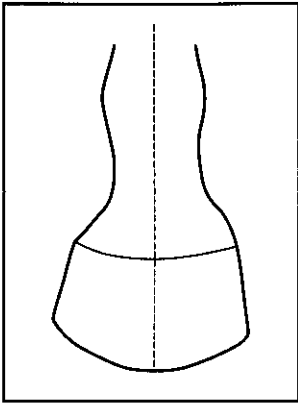
- parer le pied d'aplomb ;
- parer le pied au degré voulu.

## Pied paré d'aplomb

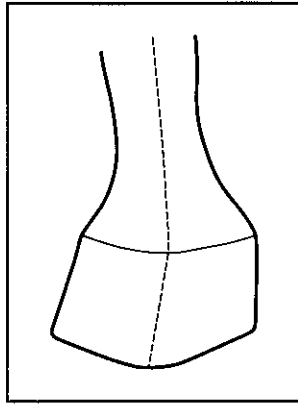
Le pied est paré d'aplomb lorsqu'une même épaisseur de corne sépare le pourtour de la chair veloutée du sol. En effet, le pied désaboté repose sur le pourtour extérieur de la chair veloutée. Il est d'aplomb et si le maréchal veut le conserver tel quel, il doit laisser, sous tout le pourtour de la chair veloutée, une même épaisseur de corne.

## Méthode du poser

Le pied, posant bien à plat sur un sol horizontal, est examiné de face et de profil. Vu de face (à la pince), le pied est d'aplomb lorsque son axe est dans le prolongement rectiligne du paturon (Figure 12). Si l'axe du pied dévie vers l'extérieur ou l'intérieur de l'axe du paturon, le pied n'est d'aplomb : l'un des côtés du sabot est plus haut que l'autre (Figure 13).



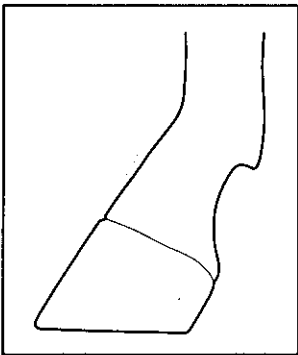
**Figure 12. Pied d'aplomb (vu de face)**



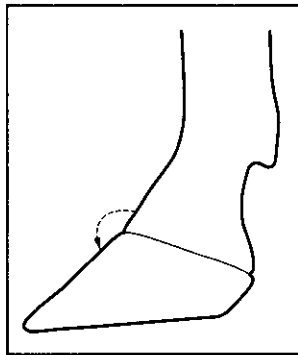
**Figure 13. Pied dévié vers l'intérieur (vu de face)**

Vu de profil, le pied est d'aplomb lorsque la ligne de pince se prolonge sans brisure avec la ligne du paturon (Figure 14).

Si la ligne de pince est brisée et forme un angle au niveau de la couronne, le pied n'est pas d'aplomb. Si l'angle est ouvert en avant, les talons sont trop bas ou la pince trop longue (Figure 15).

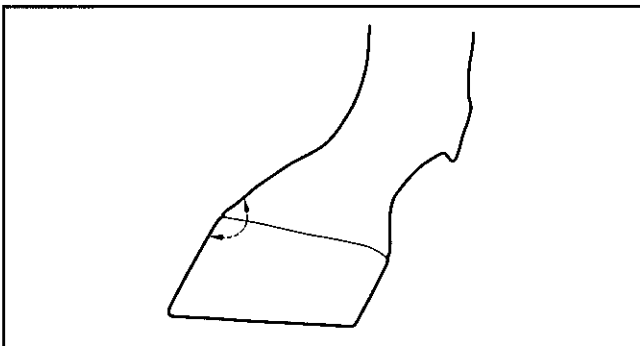


**Figure 14. Pied d'aplomb (vu de profil)**



**Figure 15. Talons trop bas ou pince trop longue (vus de profil)**

Si l'angle est ouvert en arrière, les talons sont trop hauts ou la pince trop courte (Figure 16). L'examen de l'aplomb de profil indique au maréchal ce qu'il doit



**Figure 16. Talons trop hauts ou pince trop courte (vus de profil)**

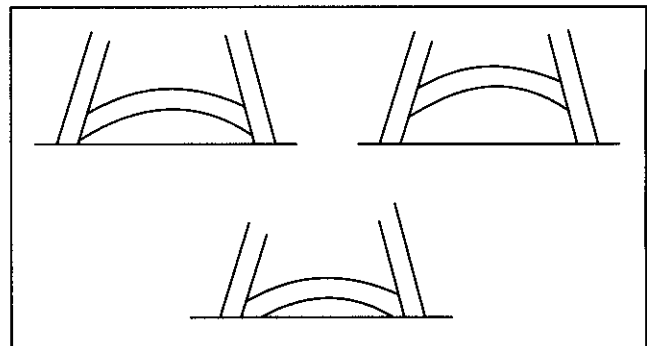
enlever de corne pour donner à la pince et aux talons leur hauteur adéquate. Le rapport entre la hauteur des talons et la longueur de la pince est donc variable et dépend de la direction du paturon.

## Parer le pied au degré voulu

Parer le pied au degré voulu, c'est lui enlever toute la corne qui est en trop ou mauvaise, tout en lui laissant la quantité nécessaire pour supporter le poids du corps sans souffrances et pour subir l'application du fer sans gêne.

Mais pour obtenir ce double résultat, la quantité de corne nécessaire et suffisante doit être la même sous tout le pourtour de la chair veloutée, puisque le poids du corps est également réparti sur la surface d'appui quand le pied est d'aplomb. Un pied paré au degré voulu est d'aplomb et a donc la même épaisseur de corne sous tout le pourtour de la chair veloutée. Toutefois, un pied d'aplomb n'est pas nécessairement paré au degré voulu. Il peut être trop ou pas assez paré. C'est pourquoi, dans la pratique, le maréchal se base surtout sur le degré voulu pour parer le pied.

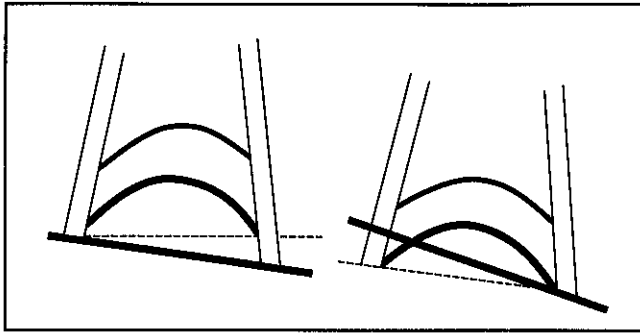
Toutes les parties du sabot doivent être parées au degré voulu. La paroi en trop ou mauvaise est retranchée. La fourchette est débarrassée de toutes ses parties décollées. Les écailles de la sole sont enlevées. En principe, la paroi qui dépasse la sole est de trop (Figure 17), et c'est un maximum qu'il faut rarement atteindre. Si rien ne dépasse, il n'y a rien à faire.



**Figure 17. Paroi qui dépasse la sole**

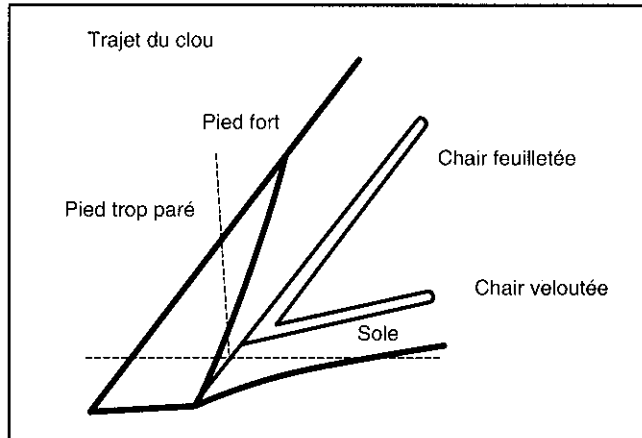
Si la paroi déborde davantage la sole d'un côté ou, ce qui revient au même, si la sole y est plus creuse, il y a plus de paroi à enlever à cet endroit (Figure 18).

Bien souvent, chez les pieds faibles en particulier, il y a tout intérêt à laisser la paroi dépasser la sole. Le maréchal peut alors faire porter le fer en toute tranquillité. Le maréchal ne doit jamais oublier qu'il vaut mieux laisser trop de corne sous le pied que d'en enlever la plus petite partie qui aurait été nécessaire. Du reste, laisser fort le plancher du sabot, c'est permettre de faire porter le fer sans danger de chauffer sa sole. Cela permet également de brocher plus haut et plus soli-



**Figure 18. Paroi qui dépasse inégalement de la sole**

dement sans risquer de serrer le pied. En effet, prenons le cas où les clous sont implantés sur le sillon circulaire, à la même distance « D » du bord intérieur du pied vivant pour ne pas le gêner. La figure 19 montre que dans le pied laissé fort, le clou sort beaucoup plus haut que dans le pied un peu trop paré ; la ferrure est donc plus solide.



**Figure 19. Trajets d'un clou dans un pied fort et un pied trop paré**

## Étapes de la parure

1. Faire sauter toutes les écailles de la sole qui sont déjà en partie détachées et enlever l'excédent des barres en évitant de les creuser.
2. Faire la toilette de la fourchette. Pour cela enlever toutes les parties décollées, ouvrir les lacunes, sans toucher aux arcs-boutants et régulariser les branches sans les amincir. Aligner la pointe au centre du pied.

Les fourchettes volumineuses, d'apparence saine, ont parfois des couches superficielles de corne desséchée et très dure. Il faut alors les parer jusqu'à la région souple et élastique.

3. Juger à l'œil, par la profondeur de la sole, la quantité de paroi à retrancher pour chaque côté.

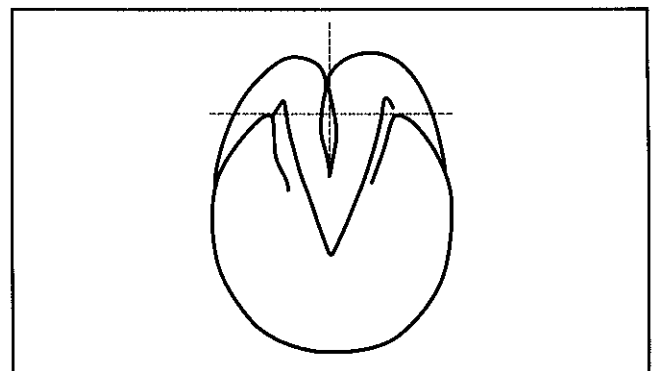
4. Retrancher l'excédent de la paroi en commençant par le talon le plus élevé. Éviter « d'entrer en quartier », autrement dit de creuser cette région. C'est une faute qui oblige ensuite à rabattre la pince et les talons pour niveler le pied, c'est-à-dire pour parer à fond.
5. Le maréchal doit prendre garde d'enlever de la corne à l'intérieur au pied gauche et à l'extérieur au pied droit, ainsi qu'aux pinces antérieures et aux talons postérieurs.
6. Vérifier l'aplomb du pied et le rectifier s'il y a lieu.
7. Faire sauter tous les petits écarts de corne de la paroi et ne conserver que de la corne très solide.
8. Raccourcir plus ou moins la pince et les mamelles avant en arrière suivant l'inclinaison de la paroi, et marquer l'emplacement du pinçon.

- Si la pince est peu inclinée, marquer simplement l'emplacement du pinçon.
- Si la pente est très inclinée (pied plat ou pied long en pince), raccourcir la pince et incruster le pinçon jusqu'au sillon circulaire et même au-delà, mais à condition que le plancher du sabot soit fort. Ce raccourcissement se fait à l'aide de la râpe si c'est nécessaire, puis à la râpe.

Réformer les mamelles dans une proportion telle que la tournure du pied ainsi dressé se rapproche de celle du beau pied. Le maréchal doit toujours respecter les quartiers, car c'est à leur niveau que la paroi est la moins épaisse.

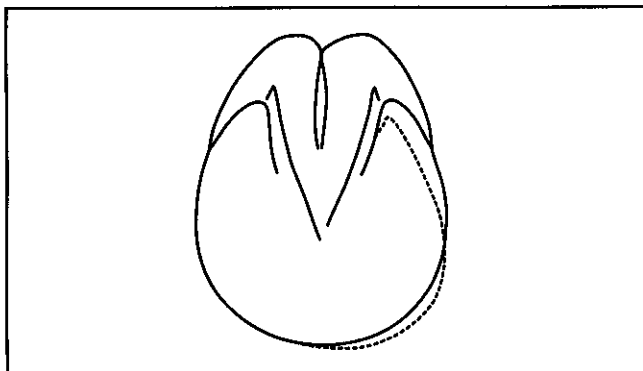
9. Arrondir très légèrement, à la râpe, le bord inférieur de la paroi pour en éviter les éclats.

En résumé, le pied doit être paré avec la pince coupante et dressé avec la râpe. Ainsi paré, le pied est ramené à une forme normale et conserve toute sa forme. La sole est également creuse. La tournure est régulière, les talons ont la même longueur et leurs extrémités se trouvent sur une ligne d'équerre avec la lacune médiane (Figure 20).



**Figure 20. Tournure régulière d'un pied d'aplomb**

Si la sole du pied est plus creuse d'un côté, la mamelle correspondante est plus saillante, le talon est plus court et semble rentré (Figure 21). On peut affirmer que ce côté est moins paré que l'autre. Pour le prouver, faisons l'expérience suivante : prenons un pied très long et parons le côté externe du degré voulu sans toucher au côté interne ; le pied est de travers. Décalquons le bord inférieur du sabot sur une feuille de papier.



**Figure 21. Tournure irrégulière d'un pied dévié**

Parons ensuite le côté interne au degré voulu. Tout le pied est alors convenablement paré. Décalquons à nouveau le bord inférieur du sabot sur une feuille de papier. Découpons ces deux décalques et comparons : les côtés externes sont les mêmes pour les deux, ils se juxtaposent. Par contre, le côté interne laissé trop haut déborde en mamelle et au début du quartier ; il est rétréci et plus court en quartier et en talon.

La tournure du pied donne donc également des renseignements sur le parage du pied d'aplomb.

## LE PIED BIEN FERRÉ

### Juger la ferrure

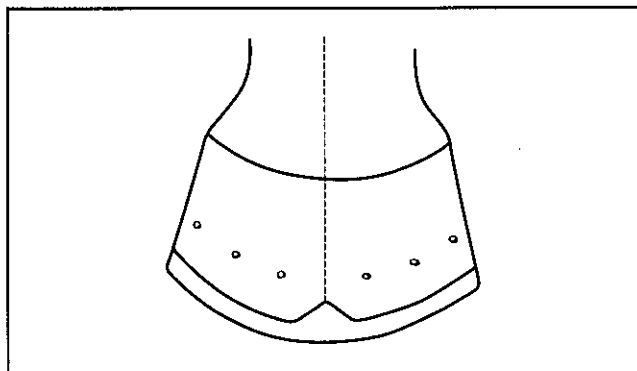
Pour juger la ferrure d'un cheval, les pieds sont examinés au poser et au lever.

### Au poser

Au poser, le bon pied bien ferré, présente les caractéristiques suivantes :

### Vu de face (Figure 22)

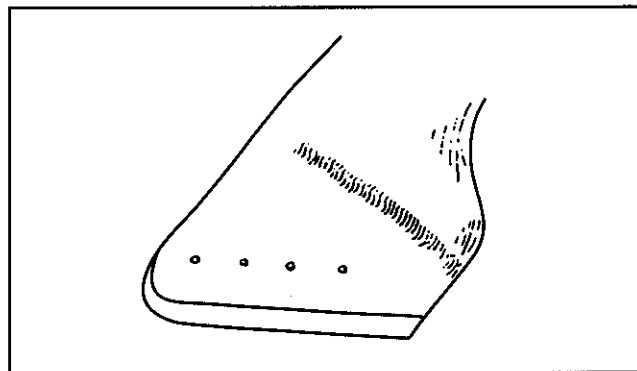
Le pied est dans le prolongement du paturon. Le pinçon est de forme régulière, légèrement arrondi au sommet. Il se situe au milieu de la pince pour le pied avant, un peu à l'intérieur pour le pied arrière. Les différentes régions du fer sont d'épaisseur réglementaire. Les rivets sont à la même et suffisante hauteur, ceux de pince sont à égale distance du sommet du pinçon.



**Figure 22. Caractéristiques d'un pied bien ferré au poser (vu de face)**

### Vu de profil (Figure 23)

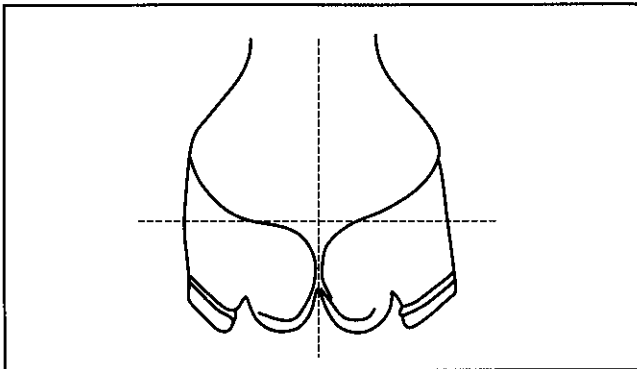
La ligne de pince est droite du bourrelet au fer. Elle se prolonge sans brisure avec la ligne du paturon. La pince du fer de devant est relevée d'environ 4 mm au-dessus du sol, si on a employé l'ajustement français. L'épaisseur du fer antérieur est partout la même. Le fer postérieur est un peu plus épais en pince. La garniture commence au milieu des quartiers et augmente progressivement en éponges. Les rivets sont à une même et suffisante hauteur, sinon on dit qu'ils sont « en musique ». La distance qui les sépare correspond à l'écartement des étampures. Ils sont courts et entièrement incrustés dans la paroi.



**Figure 23. Caractéristiques d'un pied bien ferré au poser (vu de profil)**

### Vu de l'arrière (Figure 24)

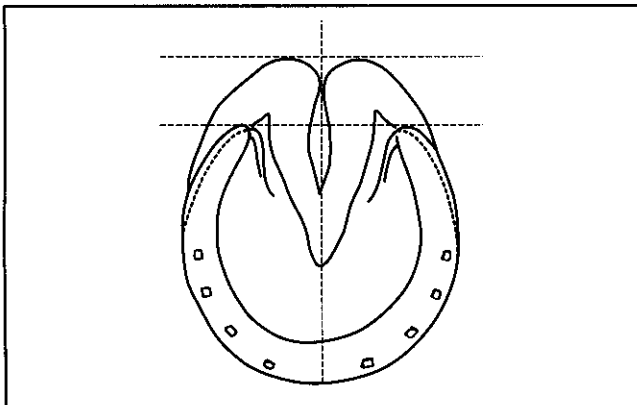
Les talons sont à la même hauteur. Les éponges sont bien à plat et couvrent bien les talons. Leur rive externe est à égale distance de la lacune médiane. La garniture est égale des deux côtés.



**Figure 24. Caractéristiques d'un pied bien ferré au poser (vu de l'arrière)**

### Au lever (Figure 25)

Chaque pied est successivement levé par un aide tenu de la même manière que pour l'opération du ferrage. Quand le pied est bien ferré, le fer est placé droit, c'est-à-dire que les éponges sont à égale distance de la lacune médiane de la fourchette. Le fer a la couverture réglementaire et l'ajusture nécessaire. Les éponges du fer et les talons ont la même longueur, elles les recouvrent exactement. Les têtes de clous, moins les frappes, sont complètement enclavées dans les étampures. La sole et les barres ont toute leur force. Les lacunes de la fourchette sont bien ouvertes et on en voit le fond. Les mains passées de chaque côté des rivets permettent de juger s'ils ne dépassent par la paroi.



**Figure 25. Caractéristiques d'un pied bien ferré au lever**

En résumé, les grandes règles d'une bonne ferrure sont les suivantes :

- parer le pied d'aplomb et au degré voulu en laissant le plancher du sabot fort ;
- mettre le fer à la tournure du pied en le maintenant plutôt large que juste et en tenant compte de la garniture à donner ;
- placer le fer droit sous le pied, c'est-à-dire la rive externe des éponges à égale distance de la lacune médiane (ou de sa naissance au bourrelet, si elle est dérivée).

---

## CHOIX DES FERS ET OUTILS DE DÉPANNAGE

---

Le choix des fers se fait au cas par cas. Il est donc difficile ici de vous dire quel fer vous devriez choisir.

Nous pouvons cependant dire que le fer devra être lié au travail demandé à votre cheval et que les fers à crampons sont à proscrire totalement à moins qu'ils ne soient absolument indispensables.

### Outils de dépannage indispensables

- Tenaille (pince pour arracher le fer).
- Couteau à rainette (pour dégager la sole).
- Râpe (pour aplanir la surface et pour limer les rivures).
- Brochoir (pour limer les rivures). Petit marteau pour enfoncer les clous.
- Clous (du numéro 5 pour les chevaux légers ; du numéro 3 pour les poneys ; du numéro 8 pour les chevaux lourds).

### Outils de dépannage non indispensables

- Pince pour arracher les clous (pour n'enlever qu'un clou à la fois sur un fer à rainure).
- Tablier de cuir (pour protéger les cuisses lorsque vous clouez le fer).
- Marteau de forgeron de 2 lb (pour redresser un fer tordu qu'un cheval a perdu).
- Enclume portable (pour asseoir le fer lorsque vous le redressez avec le marteau).

---

## RÉFÉRENCES

---

Adams, O. R. 1975. Les boiteries du cheval. Éditions Maloine, Paris. 542 p.

Butler, D. 1984. The principles of horse-shoeing. Maryville, M. O., Doug Butler Publisher. 428 p.

Dautheville, P. et P. Fromond. Précis de maréchalerie, 2<sup>e</sup> édition, Éditions Maloine, Paris.

Infomaréchalerie. Revue. Maleves Ste-Marie. Belgique.

Marcenac, L. N. *et al.* 1974. Encyclopédie du cheval, 3<sup>e</sup> édition, Éditions Maloine, Paris. 1245 p.