



Le pied du cheval

Comme le dit le dicton : « *pas de pied, pas de cheval* ». Le pied du cheval supporte en effet tout le poids de son corps, amortit les chocs et propulse l'animal. Il s'agit d'une structure complexe, primordiale et très sollicitée, dont il faut prendre soin régulièrement dès le plus jeune âge.

par Jean-Michel GOUBAULT - Nelly GENOUX - Fabrice CAVÉ - | 03.10.2019 |



Niveau de technicité :



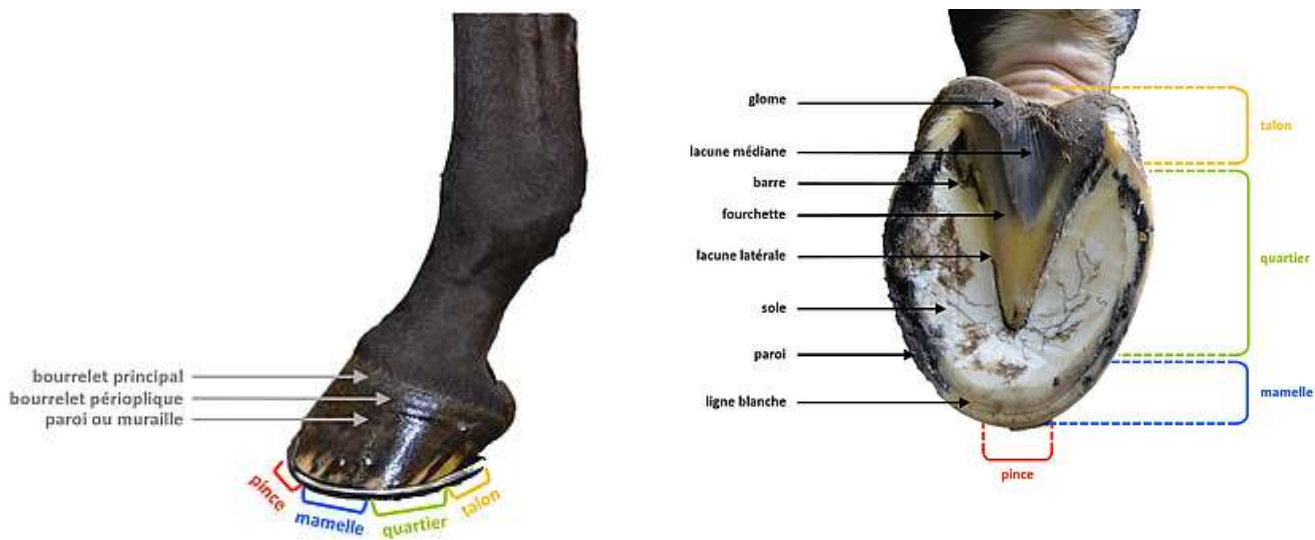
Le pied, une structure complexe... un peu d'anatomie

Le pied correspond à la **partie terminale** de chaque membre. Cette structure complexe constituée de **plusieurs types de tissus** (osseux, tendineux, cartilagineux...) est **richement vascularisée**. Une boîte cornée, le **sabot**,

en est la partie terminale, visible et protectrice.

Les deux parties du pied

Partie externe



Le **sabot** (correspondant à nos ongles) est constitué de **sébum, lanoline, kératine**... substances donnant de la rigidité tout en conservant une certaine souplesse et mobilité. Il est l'enveloppe protectrice des structures internes.

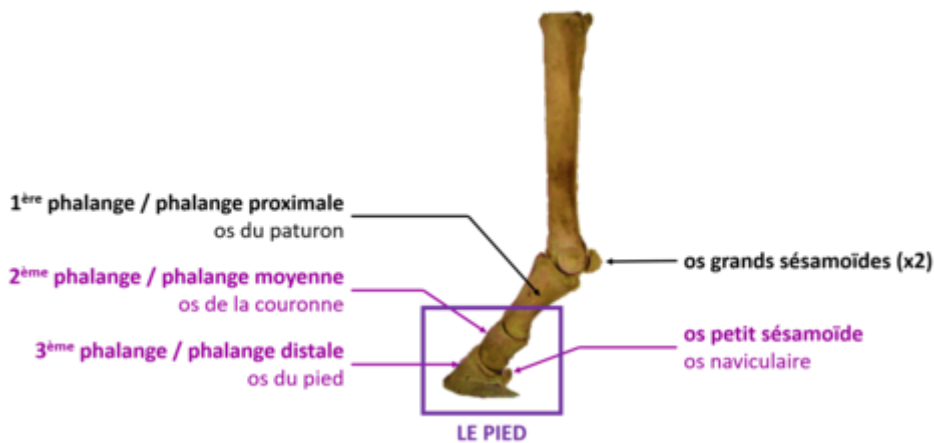
Pied posé au sol, la **paroi/muraille** est le « tour » du pied. Elle est elle-même divisée en 7 parties : **1 pince, 2 mamelles, 2 quartiers et 2 talons** (voir photos ci-dessus). La forme du sabot varie d'un cheval à l'autre ; certains pieds sont plats et larges, d'autres plus hauts et étroits. La pousse de la paroi/muraille (également appelée **avalure**) se fait de haut en bas. La nouvelle corne est sécrétée par le **bourrelet principal** au niveau de la couronne.



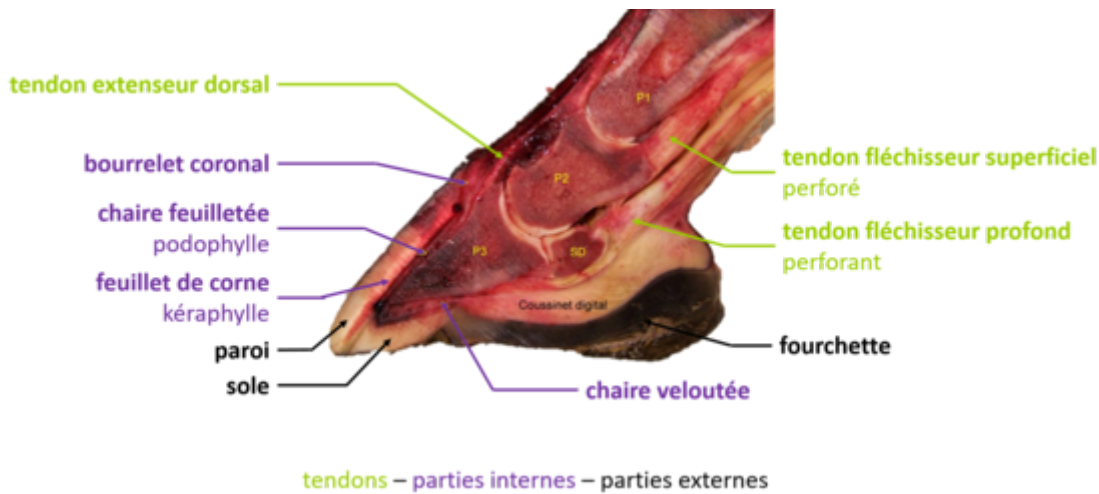
La croissance du sabot ou **avalure** s'élève à environ **1 cm/mois**, selon les races. Il faut donc près d'une année pour avoir un renouvellement complet de la boîte cornée (variations dues aux conditions d'utilisation et d'élevage).

Pied soulevé, la partie concave est la **sole**. La **fourchette**, en forme de « V » en arrière, est encadrée par les **barres** et les **lacunes latérales**. Ces parties sont sécrétées par la **chair veloutée** du pied ; elles poussent en épaisseur. Les **glomes** sont les parties terminales des **talons**. La **ligne blanche** est la jonction entre la sole et la paroi. C'est là que les clous sont placés.

Partie interne



Le squelette du pied est formé par **deux phalanges** (la phalange moyenne et la phalange distale) qui correspondent aux phalanges du bout de nos doigts (bien que le cheval n'ait en réalité qu'un doigt à l'extrémité de chaque membre). Ces dernières sont complétées par l'**os petit sésamoïde**, plus communément appelé **os naviculaire**.



Des **tissus mous** complètent le pied et assurent sa **résistance**, sa **souplesse** et son **rôle d'amortisseur** : 2 **fibro-cartilages** complémentaires, élastiques, un **coussinet digital**, la **chair**

feuilletée, la **chair veloutée**...

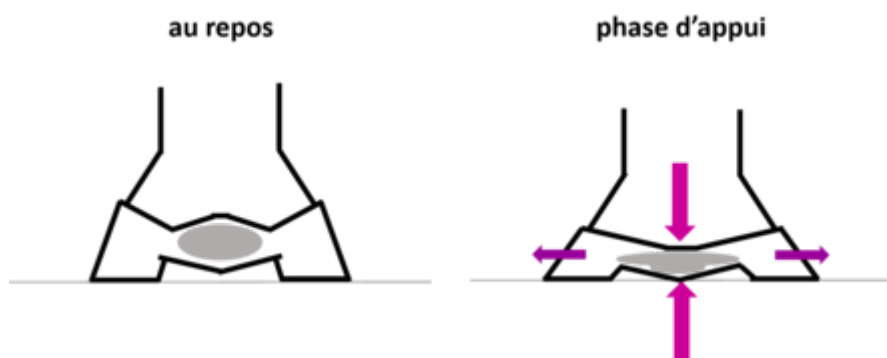
La **mobilité du pied** est assurée par des **tendons** (extenseurs et fléchisseurs) qui servent d'intermédiaires entre les os et les muscles. Chaque **articulation** est maintenue par une série de **ligaments collatéraux**.

Richement vascularisé, le pied est bien alimenté en oxygène.

Structure du pied et biomécanique

Qu'est-ce qu'un bon pied et comment fonctionne-t-il ?

La structure complexe du pied lui permet de pouvoir **supporter les pressions** lors d'efforts : poids du cheval à la réception des obstacles, courses, piaffer...



Il faut connaître la mécanique du pied pour comprendre les conséquences sur l'utilisation du cheval. De façon synthétique, lorsque le cheval pose son pied au sol, les talons viennent à l'appui. Ainsi, de par leur structure souple, ils s'écartent, abaissant l'ensemble des structures du pied. La fourchette est alors au contact du sol et permet

l'amortissement.

En vue de profil, l'objectif est de maintenir l'angle de la boîte cornée dans le prolongement de l'angle donné par le paturon. Avec un angle trop droit, le pied n'a plus ce rôle d'amortisseur car la fourchette n'est plus au sol et c'est le membre qui fatigue plus. Avec un angle trop incliné, le pied ne présente plus de talons suffisants : les tendons sont plus sollicités, ce qui entraîne une fatigue.

Un « pied plat » a la sole qui se rapproche du sol ; les talons sont écrasés et ne peuvent plus s'écarter. Généralement la paroi n'a pas de hauteur.

Montre-moi tes pieds, je te dirai ce que tu fais...

Certaines **raças** ont un **type de forme de pied** répondant bien aux utilisations souhaitées, mais il y a une **adaptation** certaine de l'espèce **aux conditions d'élevage et de valorisation**, qu'il ne faut pas écarter.

Par exemple :

- Les chevaux de race Barbe sont utilisés pour la pratique de l'endurance. Ils ont des pieds assez petits et une bonne hauteur de paroi. C'est la morphologie d'un pied endurant fait pour les terrains variés.
- Les chevaux Selle Français sont utilisés pour le saut d'obstacle. Ils ont des pieds larges. C'est la morphologie d'un pied antérieur apte aux abords et aux réceptions.

Rien qu'à la **vue des pieds** de votre cheval, le maréchal peut détecter son **passé**. Par exemple : brusques variations dans le travail, modifications de régime alimentaire, anciennes traces de fourbure...

Les soins à apporter aux pieds

Qu'il soit ferré ou non, un pied doit être **régulièrement paré**. Pour un cheval vivant au pré, il vaut mieux ne pas ferrer que de ne pas suivre la régularité des ferrures ou relevages. Sans fers, la corne pourra s'user un peu, alors qu'avec un fer elle ne le pourra pas et le cheval aura les pieds en bascule.

Indépendamment du parage et/ou du ferrage qui doivent être réalisés par un maréchal-ferrant, **le pied doit être régulièrement entretenu**. Les soins courants sont simples :

- **Curage régulier**, réalisé systématiquement **avant et après le travail**, pour retirer l'accumulation de saletés (fumier, terre, cailloux, sable...) et vérifier l'absence de plaies ou de corps étrangers.
- **Brossage** de la sole, de la fourchette, des glomes et de la paroi, **éventuellement complété d'un lavage** à l'aide d'une éponge pour finir le nettoyage du pied.
- **Séchage** de l'ensemble du pied afin de ne pas enfermer excessivement d'eau si le pied est ensuite graissé.
- **Graissage** de la sole, de la fourchette, des glomes et de la paroi avec un produit adapté.

Les soins en images



L'objectif du graissage est de **favoriser la pousse d'une nouvelle corne saine et de qualité**, pas de soigner la corne abîmée ! Lorsque l'on applique de la **graisse** sur le sabot, il faut **privilégier le bourrelet principal**, lieu de naissance de la nouvelle corne (bande d'environ 2 cm d'épaisseur située juste en-dessous de la couronne).



Dans le cas d'une boîte cornée abîmée (seimes...), ce qui est fait, est fait, et ne sera pas rattrapable par les produits d'entretien. Plus on s'éloigne du bourrelet principal, plus la corne est ancienne. L'application de produits d'entretien en dessous du bourrelet principal est moins importante, car elle n'aura que très peu voire aucun effet à ce niveau. L'unique remède sera le temps nécessaire à la repousse de la corne (comme lorsque l'on se fait un hématome sous un ongle).

Ni trop, ni trop peu !

Tout excès ou tout manque d'entretien peut être néfaste à la santé du pied...

L'excès d'humidité : ennemi du pied

A l'état naturel ou lorsqu'il vit en extérieur, les pieds du cheval sont naturellement hydratés lors de passage dans des zones humides, grâce à la rosée du matin... Si cette hydratation est nécessaire à la vie du pied, **tout excès d'humidité** (hébergement prolongé dans un pré boueux, dans un box souillé, des membres non séchés après une douche...) **est préjudiciable car il provoque une macération et abîme la fourchette.**

Le curage : un incontournable

On comprend aisément les risques liés à un curage irrégulier, surtout chez les chevaux ferrés... mais le lavage et l'application de produits d'entretien doivent également être réalisés de façon réfléchie.

Les produits d'entretien : suivant l'état de la corne et sans humidité

Les **pieds secs** sont la résultante d'un manque d'hydratation. Lorsqu'il vit en box ou évolue sur des surfaces très sèches (prés, paddocks ou aires de travail en période de sécheresse estivale), la corne de ses pieds va sécher. Certaines litières, comme les copeaux de bois, sont également asséchantes. Dans ce cas, il est alors préconisé de graisser les pieds 3 à 4 fois par semaine (voire quotidiennement si besoin) avec une graisse hydratante, nourrissante et assouplissante, favorisant la pousse de la corne. Des graisses spécifiques à base d'huile de foie de morrue, d'huiles végétales/essentiels... existent sur le marché. Renseignez-vous auprès de votre maréchal ou en magasin.

Les **pieds gras** (« corne tendre ») sont la résultante d'un environnement trop humide. Dans ce cas, il est préconisé de graisser les pieds avec une graisse à base de goudron de Norvège - à bien différencier du goudron de Norvège pur - pour durcir un peu le pied.

Produits d'entretien ≠ produits de soins

Les produits d'entretien doivent être bien différenciés des produits de soins.

Comme leur nom l'indique, les **produits d'entretien** servent à **entretenir le pied** et peuvent donc (voire doivent) être **utilisés régulièrement**. Ce sont principalement les **onguents/grasses** et les **huiles d'entretien**.

Les **produits de soins** doivent quand à eux répondre à un **besoin ponctuel**. Ce sont principalement le **goudron** et les **produits pour aseptiser les fourchettes** (pansements de coton imbibés d'une solution de sulfate de cuivre ou liqueur de Villate par exemple)...

Si l'**utilisation régulière** des produits d'entretien ne présente aucun risque, l'utilisation des **produits de soins** à outrance et sans raison valable peut à terme devenir dangereuse, car elle entraîne une **accoutumance**. Le produit de soin n'aura alors plus aucune efficacité au moment où il sera nécessaire.

En cas de doute, demandez conseil à votre maréchal-ferrant pour le choix des produits et/ou leur fréquence et durée d'utilisation.



Dans le cas d'apparition d'une boiterie ou autre, et en fonction du type de lésion du pied, le vétérinaire pourra prescrire des médicaments. **Attention à tous les**



traitements « maison » et l'automédication qui peuvent être dangereux (même en pensant bien faire) et entraîner des résultats positifs aux contrôles antidopage.

Quels sont les principaux problèmes liés aux pieds ?

Principales pathologies du pied



Les pathologies du pied sont plus ou moins lourdes et graves de conséquences en fonction de leurs origines (congénitales ou acquises). Voici une liste des pathologies du pied couramment rencontrées.

La pourriture profonde de la fourchette

Parfois appelée « **fourchette échauffée** », la **pourriture profonde de la fourchette** est due à un excès d'humidité qui favorise le développement de germes entraînant une nécrose de la lacune médiane, d'abord en surface, puis plus en profondeur si rien n'est fait.

La seime

La **seime** se caractérise par une fente dans la paroi, dans le sens des fibres de la boîte cornée (tubules).

La bleime

La **bleime** est un hématome situé sous la sole.

La paroi cassée

La **paroi cassée** se caractérise par une fissure de la boîte cornée dans le sens perpendiculaire aux fibres de la boîte cornée (tubules).

L'abcès

L'**abcès** correspond à une infection des parties vives à l'intérieur de la boîte cornée.

La fourbure

La **fourbure** correspond à une inflammation et une perturbation de la circulation du sang dans le pied, à l'origine d'une dégradation de certaines structures internes du pied, qui provoque une perte de cohésion de la phalange distale avec la paroi dorsale. Cela se répercute ensuite sur le métabolisme de la boîte cornée.

L'encastelure

L'**encastelure** est un rétrécissement des parties postérieures de la boîte cornée.

Le syndrome podotrochléaire ou maladie naviculaire

Le **syndrome podotrochléaire**, plus connu sous le nom de « **maladie naviculaire** », est une affection située au niveau de l'os petit sésamoïde (os naviculaire).

L'ostéochondrose

L'**ostéochondrose** est une affection ostéo-articulaire touchant les articulations (dont celles du pied) des jeunes chevaux en pleine croissance.

Facteurs extrinsèques

Les intempéries

Le **sabot** est **sensible** aux **conditions climatiques** et donc aux modifications de **texture des sols**. L'**humidité** comme la **sécheresse** ont ainsi des incidences sur le pied du cheval.

Les atteintes physiques

Elles peuvent être causées :

- Par des **chocs** (cailloux, coups...) entraînant des bleimes, des seimes...
- Par **pénétration de corps étrangers** (dénommés « **clou de rue** » par les maréchaux, quel que soit le corps étranger)



Pour l'avenir et le confort du cheval, il est primordial d'observer avec discernement et de réagir rapidement face à un problème de pied et/ou d'aplomb. Faites alors appel à un professionnel.

En savoir plus sur nos auteurs

- **Jean-Michel GOUBAULT** Maréchal-ferrant - Ifce

- **Nelly GENOUX** Ingénieur agronome - IFCE
 - **Fabrice CAVÉ** Maréchal-ferrant
-



Pour retrouver ce document: www.equipedia.ifce.fr
Date d'édition: 18 09 2020