

Maréchalerie du trotteur : du pied nu au pied déferré

Par : **Dr Sébastien CAURE***, **Jean Yves COSNEFROY****, **Denis LEVEILARD*****, **Antony GOUYA****** et **Luc LEROY*******

* Clinique Equine de Livet, Cour Samson, 14140 Saint Michel de Livet

** 301, Route des Potiers, 14340 Le Pré d'Auge

*** 6, Rue des Dolmens-Changé, 28130 Saint Piat

**** Chemin des Hameaux, 14610 Enquerny

*****23, Rue Saint Martin des Bois, 14190 Saint Sylvain

L'amélioration des performances sportives des trotteurs rend le suivi médico-sportif et la maréchalerie de ces athlètes de plus en plus en pointus. Notre objectif est de rapporter et de faire la synthèse des pratiques courantes de maréchalerie entre l'arrivée au débouillage, le pied nu, et la course visée, le pied déferré. En effet, la majorité des courses visées se court actuellement pied déferré.

Pour répondre à notre objectif, nous avons constitué un groupe de travail. Un questionnaire a été élaboré puis soumis à 10 maréchaux-ferrants spécialisés en trotteurs (cf. annexe 1). Les informations ont été recueillies par les maréchaux-ferrants du groupe de travail, qui se sont déplacés sur le lieu d'exercice des maréchaux interrogés.

Notre hypothèse de travail est qu'il y a un bon accord entre les différentes pratiques de maréchalerie. Nous présenterons tout d'abord les critères de jugement du poulain qui arrive au débouillage, puis les techniques de gestion des problèmes d'allure, et enfin la dernière partie sera consacrée à la préparation du pied pour courir déferré.

Le poulain qui arrive au débouillage : qualités et défauts

Comme nous l'avons écrit précédemment, 10 maréchaux ont été questionnés. Nous indiquerons tout au long de cet article, autant que possible, le niveau d'accord entre les 10 maréchaux-ferrants. Les accords seront présentés sous forme de ratio.

Les points rédhibitoires

Etonnamment pour 4 maréchaux sur 10 aucune pathologie n'est rédhibitoire, quant à l'avenir d'un poulain. Pour d'autres un aplomb trop panard (4/10), trop cagneux (4/10) ou un pied bot (3/10) sont des facteurs très défavorables pour la carrière d'un cheval.



Photo 1 / Poulain trop panard

© DR

Les points faibles

Si dans la question précédente, l'unanimité n'est pas de mise, sur les points faibles, il y a plus de consensus.

Sur les poulains panards ou cagneux 6 maréchaux sur 10 déclarent que ce sont des facteurs handicapants, comme les poulains long jointés aux pieds plats (3/10)/ Pour le pied bot, seuls 3/10 le citent comme facteur limitant. C'est peu, mais cela s'explique par le fait que pour certains maréchaux, le pied-bot est considéré comme un défaut presque irréversible pour la compétition, et donc, pour ces derniers, le tri doit être fait avant le débouillage.

Il est toutefois étonnant de constater que seul 1 professionnel sur 10 considère qu'une mauvaise qualité de corne est un facteur limitant.

La définition du bon poulain

Pour définir un bon poulain, peu d'avis divergent. Pour la majorité il ne doit avoir aucun défaut d'aplomb, avoir une morphologie bien proportionnée (dos fort, jambes assez longues, poitrail éclaté), des pieds de forme ovoïdale, des postérieurs légèrement panards pour un meilleur passage.

Certains maréchaux ont également quelques critères personnels quant à l'appréciation d'un bon poulain.

- couleur de corne (elle doit être noire)
- jarrets plus hauts que les genoux
- épaule suffisamment oblique pour donner plus d'amplitude
- alignement parfait de la face dorsale du pied avec celle du paturon.

Un collègue nous a également signalé que d'après ses constatations, les bons chevaux auraient des petites châtaignes cela reste à confirmer mais pourquoi pas !!!



Photo 2 / Un bon pied de forme ovoïdale

© DR

La gestion des problèmes d'allures du trotteur

Comme vous pouvez le lire sur l'annexe, nous avons d'abord demandé quels étaient les problèmes d'allures les plus gênants par ordre d'importance décroissante. Pour des raisons pratiques, nous avons donc ensuite retenu les 4 problèmes d'allures les plus cités.

L'ambleur :

L'ambleur est un cheval qui « trotte » de façon latérale et non en diagonale. Le parage du pied doit rester standard en ayant plutôt tendance à laisser de la longueur en pince.

Pour l'ensemble des maréchaux questionnés, si les causes du passage à l'amble peuvent être multiples (mal aux pieds, préférence à tourner à droite ou à gauche, et surtout origine génétique), la ferrure la plus adaptée pour tous est de mettre plus de poids et de confort sur les antérieurs et au contraire alléger les postérieurs, voire déferrer les postérieurs pour courir.

Pour des cas exceptionnels, il est également possible et préconisé de charger en poids les postérieurs, et de déferrer les antérieurs.

Le but est toujours de provoquer un décalage dans l'allure indésirable, et de recréer un équilibre normal voire naturel entre les quatre membres, pour que le cheval soit au trot.

Le stepper

C'est un cheval qui relève les jarrets très hauts et qui a tendance à frapper le sol en venant chercher loin devant avec ses postérieurs, d'où une perte de temps et de vitesse.

Le but pour l'ensemble des maréchaux qui ont abordé ce sujet (5/10) est de freiner l'arrière main, soit par du poids, soit par un fer plastique ou de façon occasionnelle par un fer à l'envers ou à planche (en sachant que ces fers à planche ou à l'envers peuvent avoir des effets délétères sur les boulets et les suspenseurs).

Ces chevaux sont très souvent déferrés des postérieurs voire des quatre pieds le jour de la course.

Le cheval qui va au genou

C'est le défaut d'allure qui a généré le plus de réponses différentes.

Pour le parage (5/10) ont tendance à baisser l'externe du pied sur les sujets panards alors que l'autre moitié préfère garder les pieds dans leurs aplombs naturels pour ne pas contrarier l'alignement du membre et limiter les risques de compressions articulaires asymétriques.

Lorsque le cheval est panard, 4 maréchaux sur 10 tronquent la branche interne du fer. Alors que 3 maréchaux sur 10 mettent du poids à l'interne mais sans garniture. Il est étonnant de constater que ces deux raisonnements peuvent paraître contradictoires pour obtenir un même résultat.

3 maréchaux sur 10 tronquent légèrement la mamelle externe du fer pour faciliter le départ du pied et une bonne majorité conseille une ferrure légère pour ne pas amplifier le geste.

Certains chevaux vont au genou malgré un aplomb cagneux antérieur. Cela est dû à un effet ricochet, avec l'antérieur qui est renvoyé par le postérieur. Une pince carrée derrière semble le meilleur conseil.

Dans tous les cas, aucun des 10 maréchaux interrogés ne conseille de porter atteinte à l'intégrité du pied en tronquant la paroi interne ce qui est plutôt rassurant par rapport à ce que l'on peut parfois voir sur les hippodromes.

Le cheval qui n'écarte pas assez derrière

On parle également d'un cheval qui manque de passage. C'est principalement du, soit à des douleurs (dos, jarrets, grasset...) ou à un défaut d'aplomb (varus du jarret ou pieds cagneux).

Le parage sera fait dans l'axe du membre sans chercher à le mettre trop panard. La majorité des maréchaux (7/10) préconise de freiner les postérieurs (fers à l'envers, pince carrée, plastique, alu couvert, fer à planche) alors que 3 maréchaux sur 10 conseillent une branche extérieure couverte pour changer l'appui, ou une branche américaine externe pour provoquer l'écartement. Et pour 1 maréchal sur 10, un crampon externe est préconisé. Tous disent également faciliter le départ des antérieurs par du confort ou un effet rolling pour éviter le choc entre les membres d'un bipède latéral.

Nous avons enfin été agréablement surpris de constater qu'aucun des maréchaux interrogés ne préconise plus aujourd'hui des fers compensés.

La préparation à courir pieds nus

Après la projection de films en images haute fréquence présentant un cheval à la piste d'abord ferré, puis déferré dans la foulée, nous rapporterons les pratiques de maréchalerie les plus courantes pour la préparation du cheval à courir déferré.

Comparaison entre les allures pour le cheval ferré et le cheval déferré

L'analyse des images haute fréquence de ce cheval qui va au genou, permet de remarquer :

- que le cheval déferré a au soutien, une hyperextension finale de la phase antérieure (juste avant le poser) et une flexion finale de la phase postérieure nettement moins marquées que pour le cheval ferré (vidéo de profil)
- que les interférences entre les membres sont réduites chez le cheval déferré, que ce soient les interférences entre les antérieurs ou les interférences entre l'antérieur et le postérieur d'un bipède latéral
- que la hauteur maximale des pinces (le relevé du membre) est moins élevée chez le cheval déferré (allures plus rasantes)
- que le cheval déferré est plus droit dans le sulky.

Le parage pour la préparation à courir pied nus

Les objectifs du parage sont classiques :

- garder un pied fort, une paroi saine et dure, une sole solide avec des barres fortes, et une fourchette fournie
- éviter les talons hauts, qui prédisposent aux seimes, et, ainsi permettre l'appui de la fourchette. La parage des talons doit se faire à hauteur de fourchette.
- laisser le pied dans son aplomb naturel sans le contrarier pour éviter une usure prématurée et asymétrique de la paroi
- obtenir un pied en forme ovoïde

La ferrure d'entretien pour courir pieds nus :

Pour conserver le bénéfice du parage décrit ci-dessus, la ferrure d'entraînement doit permettre de concilier l'objectif d'avoir un pied fort pour le jour J, la possibilité d'entraîner le cheval correctement, et de pouvoir courir les courses préparatoires dans de bonnes conditions.

Tous les fers spéciaux sont à proscrire.

7 maréchaux sur 10 préconisent une ferrure simple en acier (plat ou rainés) accompagnée d'une plaque de cuir, plus mousse et goudron de Norvège pour préserver la sole et la fourchette.

L'utilisation du cuir par rapport à d'autres matières se justifie, non par un amortissement plus important, mais par sa particularité à épouser la forme du pied sans faire souffrir la paroi.



Photo 3 / Ferrure type pour préparer le cheval à courir pieds nus

3 maréchaux sur 10 préfèrent les alus dont 1 avec des plaques.

L'intervalle entre un relevé ou une ferrure neuve est assez consensuel : toutes les 4 semaines avec 6 ou 7 clous (de type JF0 principalement). Pour minimiser le nombre de clous et préserver la paroi, l'ajout d'un pinçon peut-être utile (1 pinçon = 2 clous).

Les alus sans plaques peuvent être préjudiciables à une bonne qualité de paroi, sur de la corne blanche il arrive de constater une détérioration prématurée de la paroi.

La ferrure avant la course pour courir pieds nus

Il a été constaté des écarts assez importants dans les délais entre l'ultime ferrure et le jour J :

- 5/10 préconisent un relevé de 1 à 5 jours avant l'échéance
- 2/10 à 10 jours
- et seulement 3 le font à 3 semaines

Pour les délais les plus courts, les plaques ne sont plus utiles lors de la dernière ferrure.

Pour préserver la paroi, un « surplus » de 7 à 8 mm de corne suffit. Il a été constaté pour une piste comme Vincennes, que la perte de pieds peut varier de 4 à 6 mm suivant l'hygrométrie. Par temps humide, les pistes sont plus abrasives.

Classiquement, l'ultime ferrure se fait avec un relevé avec 6 clous à lame fine (FJ0 SLIM) brochés haut. Les clous SLIM avec une lame et une tête plus fine, protègent la paroi et trouvent mieux leur place dans un fer léger ou ayant 50% d'usure lors de la dernière ferrure avant course.



Photo 4 / Les types de clou pour la préparation à courir pieds nus

© DR

Pour une ferrure le jour J, 4 clous non rivés peuvent suffire pour éviter l'arrachement lors du déferrage, et un coup de râpe est indispensable pour arrondir l'angle de la paroi.

Les facteurs limitant pour courir pieds nus

Les limites du déferrage sont nombreuses et ont plusieurs origines :

- les allures
 - les ambleurs
 - chevaux ayant besoin de poids
 - parfois les steppers
- puis des douleurs
 - sole molle
 - abcès
 - seime
 - pied chaud (présence de poulx)
 - ostéite
 - réactions à la pince à sonder
 - apparition de mollettes
 - mauvaise corne
 - mauvaise préparation du sujet



Photo 5 / Pied cassé suite à une mauvaise préparation

© DR

- et enfin des facteurs extérieurs : piste dure ou abrasive (aggravé avec hygrométrie).

Sur la fréquence de déferrage, les maréchaux sont assez unanimes. 2 à 3 fois à 15 jours d'intervalle suivies de 3 à 4 mois sans renouveler l'opération.

Le but de courir pieds nus est également l'effet de surprise que cela crée au cheval ! Le répéter trop souvent en réduit l'intérêt d'où la nécessité de l'utiliser avec parcimonie !

Discussion

Notre travail ne peut être considéré comme une conférence de consensus. Nous avons préféré interroger moins de maréchaux, mais privilégier des professionnels connus pour leur spécialisation dans le trotteur, et les interroger directement plutôt que de demander à un grand nombre de répondre à un questionnaire. L'apprentissage et la formation continue de nos métiers de vétérinaires et de maréchaux-ferrants, se fait en grande partie de manière orale, et dans pas mal de cas, dans une pratique de type compagnonnage. Nous avons tenu à rester le plus fidèles possible aux pratiques de maréchalerie des 10 personnes sélectionnées. Ces dernières, dont l'âge moyen est de 47 ans, sont tout de même assez bien représentatives car le nombre moyen de trotteurs suivis annuellement par maréchal est de 300 à 400 et le nombre moyen de ferrures réalisées en un an par maréchal est de 3000 à 4000.

Concernant l'accord entre les maréchaux, il est modéré à bon. Pour le poulain qui arrive au débouillage, l'accord sur les points rédhibitoires n'est pas très bon, mais c'est en grande partie lié au fait que certains ne se mouillent pas, car ils ont sûrement appris qu'il n'y a rien de tel qu'un cheval pour nous faire mentir. Concernant les points forts et les points faibles les avis sont partagés sur le phénotype idéal pour la longueur du dos par exemple. Les maréchaux qui citent ce critère, utilisent tous l'adjectif fort mais certains le préfèrent long et d'autres court. Le questionnaire n'était vraisemblablement pas assez précis pour pouvoir être correctement exploité et cela explique une partie du désaccord et le grand nombre de sans avis pour les points rédhibitoires.

Pour la gestion des problèmes d'allures, un bon accord existe entre les maréchaux pour les classer par ordre de difficulté. Les solutions techniques sont proches entre les différentes personnes interrogées, concernant le parage, la tournure, le poids et l'équilibre entre les antérieurs et les postérieurs. Le trotteur est souvent connu pour ses ferrures extravagantes, inventives, originales... Ces ferrures spéciales sont utilisées pour régler les problèmes d'allure du jeune cheval, ou des problèmes orthopédiques. Leurs formes peuvent changer, mais si on analyse leurs principes, elles répondent toutes à tel ou tel problème d'allure. Enfin, ces ferrures particulières sont souvent utilisées de manière transitoire, le temps que le poulain apprenne à trotter, puis une ferrure plus simple est mise en place, une fois que le cheval est « réglé ».

Les détracteurs des courses déferrées mettent parfois en avant le bien-être animal. L'analyse des images de ce cheval qui va aux genoux pourrait les faire changer d'avis. Certes, nous n'avons pas filmé suffisamment de chevaux pour établir de grandes règles, mais l'expérience vient corroborer les éléments remarquables notés précédemment en termes d'influence du poids sur la biomécanique. Un grand accord s'est établi entre les 10 maréchaux sur les points clefs de la préparation à courir déferré, sur les facteurs limitant voire interdisant cette pratique. L'acier, la plaque de cuir, la mousse et le goudron de Norvège ne sont pas révolutionnaires, mais ils apportent la meilleure préparation possible en favorisant la pousse de la sole tout en la protégeant.

Nous avons été étonnés du peu de citation des nouvelles technologies, résines, matériaux composites.... En fait, ces nouvelles techniques et matériaux permettent au cheval incapable de courir déferré ou qui a trop couru déferré, de courir avec le moins de poids possible. Par contre, il y a un grand accord entre les 10 personnes interrogées, pour dire que les allures du cheval ne sont tout de même pas les mêmes entre un fer aluminium de 20 grammes ou un pied résiné, et un pied déferré. Il n'y a donc pas que le poids qui change les allures. Le contact du pied directement en sole, paroi et fourchette modifie vraisemblablement la proprioception et la perfusion du pied. De manière secondaire, l'équilibre entre les informations transmises par les mécano-recepteurs et les nocicepteurs est vraisemblablement modifié, ce qui modifie ensuite l'intégration centrale. De nombreuses études seraient nécessaires pour explorer ces mécanismes.

Conclusion

Nous nous sommes intéressés à un beaucoup trop vaste sujet pour le traiter de manière exhaustive. Le questionnaire et ses réponses nous a aidé à hiérarchiser et organiser nos propos. **Au total, nous avons été surpris du bon niveau d'accord entre les maréchaux, à partir du moment où le questionnaire était suffisamment précis, et des techniques simples et très proches mises en œuvre pour régler les problèmes d'allures et pour préparer le cheval à courir déferré.**

Les informations décrites ici s'adressent aux vétérinaires et aux maréchaux. Chacun y prendra ce qui lui servira à sa pratique quotidienne. Nous espérons que ces informations communes permettront d'améliorer la communication entre les vétérinaires et les maréchaux-ferrants.

Finalement, après des chemins parfois compliqués pour régler le jeune cheval, on aboutit dans la grande majorité des cas à une gestion simple du pied, et on revient aux fondamentaux de la maréchalerie qui sont de protéger le pied.

Remerciements aux maréchaux suivants pour nous avoir fait profiter de leurs connaissances et expériences en répondant au questionnaire : José RUSSO, Xavier MOREAU, André BEDELOU, Marc MISANDEAU, Patrick GUILLARD, Ludovic KROOCKMANN, Jean PIGACHE, Dominique BRIALLON, Christophe QUESNEL et deux des co-auteurs Antony GOUYA et Jean Yves COSNEFROY

Pour en savoir plus

Retrouvez la conférence

<http://equivod.fr/conferences/equi-meeting-marechalerie-2013-sebastien-caure-et-jean-yves-cosnefroy-la-marechalerie-du-trotteur-du-pied-nu-au-pied-deferre-1>



Annexe : Questionnaire pieds nus trotteurs

Nom et âge :

Nombre de ferrures de trotteurs réalisées en 2011 :

Nombre de trotteurs suivis en 2011 :

Nombre d'équivalent temps plein pour l'entreprise à ferrer les trotteurs :

1. Les critères d'évaluation du poulain qui arrivent au débouillage en terme d'aplomb et de pieds :

- les points rédhibitoires :
- les points faibles :
- les points forts ou bien comment définissez-vous un poulain bien d'aplomb et avec de bons pieds ?

2. La gestion du trotteur débouillage aux premières courses :

- citer trois problèmes majeurs d'allures par ordre d'importance décroissante :
- comment gérez-vous les chevaux qui vont au genou et quels sont les causes possibles de ce problème :
- comment gérez-vous les chevaux qui n'écartent pas assez derrière et quelles sont les causes possibles ?
- comment gérez-vous les chevaux qui vont au coude et quelles sont les causes possibles ?
- si vous avez cité dans la première question d'autres problèmes que les 3 cités ci-dessus, décrivez votre manière de les gérer et les causes possibles

3. La préparation pour le jour J :

- Combien de temps à l'avance commence le compte à rebours ?
- Quel est l'intervalle idéal entre les ferrures et combien de temps avant la course faut-il ferrer et ou parer le cheval ?
- Utilisez-vous des ferrures clouées ou bien collées et dans quelles circonstances et avec quel timing (décrire le type et la matière des fers, clous, plaques, semelle et colle utilisés) ?
- Existe-t-il un type de fers ou bien une ferrure particulière qui vous aide ensuite à courir pieds nus ?
- Si vous utilisez des ferrures clouées combien de clous utilisez-vous et quel type de clous ?
- Si vous utilisez des ferrures clouées, est-ce que vous brochez à maigre, à gras, bas, moyen ou hauts et expliquer pourquoi ?
- La gestion du pied avec des onguents ou autres frictions, complément en biotine, cloches de feutre, en couronne est-elle importante ?
- Quel est le facteur le plus limitant pour courir pieds nus ?
- Qu'est-ce qui fait qu'on ne peut pas courir pieds nus ?
- Décrivez-nous une des dernières préparations à courir pieds nus que vous avez faites
- Combien de fois de suite est-il possible de courir pieds nus de suite en moyenne ?
- Quels sont les critères d'alerte pour arrêter de courir pieds nus ?
- Parmi les matériaux et techniques nouvelles, existe-t-il quelque chose qui vous aide à mieux préparer les chevaux à courir pieds nus ?