

# L'apport de la technologie face à l'évolution de la ferrure, de ses origines à nos jours

Autor(en): **Chuit, P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **141 (1999)**

Heft 1

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-588459>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# L'apport de la technologie face à l'évolution de la ferrure, de ses origines à nos jours

*P. Chuit*

Les premiers récits décrivant les origines de la ferrure de la période moderne, comme se plaît à l'appeler Jean-Pierre Mégnin dans son ouvrage «La Maréchalerie Française, son histoire depuis son origine jusqu'à nos jours» (1867) remontent au milieu du XVI<sup>ème</sup> siècle avec le traité de Caesar Fiaschi «La manière de bien emboucher, manier et ferrer les chevaux» (1564). Même si à cette même époque Jean Massé, médecin champenois, fait une compilation des lettres et écrits, traduits par lui-même, des vétérinaires du Bas Empire, tels qu'Aspyrte, Hiéroclès, Pelagone, Théomneste, Eumèle, Hippocrate, Hiéron, Didyme et autres<sup>1</sup>, le traité de Fiaschi reste le premier ouvrage complet sur la ferrure, auparavant il y a bien eu Laurenti Rusi dit aussi Laurentius Rusius<sup>2</sup> dit également Laurent Rusé<sup>3</sup> qui a parlé très brièvement de la ferrure en 1486 dans son traité en latin «Hippiatrica sive marescallia», une autre édition sera publiée en italien à Venise en 1533 sous le titre de «Opera di Mascalcia», enfin une dernière en langue française sous le nom de «Mareschallerie» (1560). Comme on le remarque les noms des auteurs, les titres et les dates des éditions des travaux souffrent de l'effet des traductions de langue à langue et également des copies éhontées des ouvrages. C'est donc à partir de cette date que l'on peut essayer d'apprécier l'évolution de la ferrure de son origine à nos jours.



Figure 1: Panoplie de fers sur une maison de village à Céligny

Pour ne léser personne il faut citer encore des ouvrages importants publiés au XVII<sup>ème</sup> siècle à savoir, tout au début du siècle le traité de Carlo Ruini, un sénateur bolognaise, «Anatomia et infirmita del Cavallo» (1598), puis au milieu du siècle l'ouvrage de Solleysel (1664) «Le Parfait Mareschal»<sup>4</sup>. Ces deux auteurs ont certes décrit presque toutes les ferrures que l'on rencontre encore de nos jours.

Par la suite une foule d'auteurs se sont complus à parler de la ferrure sans apporter beaucoup de nouveauté, parmi cette foule il faut sortir du lot un Gaspard de Saunier avec son traité sur «l'Art de la Cavalerie ou la manière de devenir Bon Ecuyer» (1734), un de Garsault et «Le nouveau Parfait Mareschal» (1741) et surtout un Lafosse père, qui avec son ouvrage «Nouvelle Pratique de ferrer les chevaux de selle et de carrosse» (1756), par la qualité des propos toujours très actuels, même s'il fut très contesté par ses pairs qui publièrent en 1758 leur «Réponse à la Nouvelle Pratique de ferrer les chevaux de selle et de carrosse du sieur Lafosse». Bourgelat<sup>5</sup>, le fondateur de l'école vétérinaire de Maisons Alfort en 1765, attaqua vivement les travaux de Lafosse père et pour certains auteurs, Mégnin en tête, ces attaques firent que la maréchalerie française aurait pris 50 années de retard. Tout ce qu'énonçait Lafosse sur l'élasticité du pied et sa physiologie sera repris plus tard par des vétérinaires anglais, tels que Coleman du Collège vétérinaire de Londres, de Bracy-Clark<sup>6</sup>, de Morcroft, de Miles<sup>7</sup> et enfin un splendide ouvrage de JNO.A.W. Dollar «A Handbook of Horse-shoeing»<sup>8</sup> qui fait un catalogue de luxe des ferrures allemandes, italiennes et françaises de bonne réputation. Pour examiner cette évolution face aux nouvelles technologies, il faut parler des matériaux, des techniques de fabrication, des besoins de nos chevaux, de la manière de travailler des maréchaux-ferrants et de leur formation de base, et surtout de leur formation continue.

## Les fers, les aciers

L'acier doux ou le fer est toujours en usage, toutes les fabriques de fers actuelles travaillent sur cet acier doux, un acier à faible teneur de carbone, de «mauvaise qualité»

qui lui permet de s'user facilement, de jouer un rôle d'amortisseur. Un maréchal-ferrant qui voyage à travers le monde, Bernard Duvernay<sup>9</sup>, me dira que cet acier est vraisemblablement de moins bonne qualité que par le passé, il provient des déchets industriels de tous genres (voitures, etc...), cela se remarque lorsqu'on veut le souder, il est nécessaire de recourir à des ingrédients pour réaliser les soudures.

Comme l'écrit Schwyter dans son «Maréchal-ferrant militaire suisse»<sup>10</sup>, la qualité du fer brut dépend de sa teneur en carbone, les autres minerais contenu dans le fer sont le silicium, le manganèse, le phosphore et le soufre, comme éléments additionnels on trouve encore le chrome, le nickel et le wolfram. C'est la teneur en carbone qui détermine le degré de dureté du fer, en dessous de 0.5% il est malléable, c'est le *fer forgé*, entre 0.5% à 2.6% il peut être trempé et c'est de l'*acier*; à plus de 2.6% c'est le fer brut, que l'on nomme couramment la *fonte brute*, matériau cassant.

## Les alliages

Beaucoup de nouveautés ont été réalisées ces dernières années par le regain d'intérêt des fabricants de fers face aux exigences toujours plus pointues des maréchaux s'occupant de chevaux de courses ou de sport de haut niveau, dont la valeur peut atteindre des sommes vertigineuses.

Il ne faut pas oublier également dans ce goût des fers en alliage la recherche de la légèreté tout en conservant leur solidité. Le mythe du fer lourd amortisseur comme le rappelle Philippe Vanschepdael<sup>11</sup> tend à disparaître.

C'est ainsi que le développement des alliages a pris un essor considérable ces dernières 10 années.

Le fer aluminium d'il y a 20 ans, en provenance d'Italie, encore très épais, très couvert et d'une grande fragilité n'était guère utilisé, seul son modèle pour galopneur, d'origine anglaise, française ou américaine, presque à usage unique était largement usité.

Grâce aux intérêts grandissants on a développé des alliages de plus en plus performants, en ajoutant du magnésium et du titane, en insérant des barrettes d'acier ou d'alliage dur en voûte pour renforcer le fer, en noyant des mouchettes de tungstène.

Le travail de ces fers s'en trouve modifié, on ne fera chauffer son fer qu'à 300° en mesurant assez exactement la température du four, sinon le fer va fondre, pas assez chaud il se fissure, voire se casse.

Nouveau danger pour le maréchal, le magnésium peut s'enflammer et brûler, l'éteindre sera alors une entreprise particulièrement difficile.

Malheureusement ce nouveau marché est encore aux mains des américains et comme ils ont des chevaux à sabots de petites tailles, leurs chevaux de course principalement, nos chevaux de concours aux sabots à taille plus respectable ne sont pas encore bien servis, mais un industriel, comme Jo Vaillant à Cluses, met tout en œuvre pour dénicher un fabricant capable d'élaborer de telles ferrures.



Figure 2: «4 Point Shoe VICTORY»



Figure 3: Natural Balanc Shoe en alliage

On parle beaucoup de titane comme matériau d'avenir, la maison CHAMPION HORSESHOE Corporation à Pound Ridge NY a mis sur le marché en 1993 un tel fer, on lui reproche cependant sa dureté et son poids.

## Amélioration de la gamme des produits

Il est indéniable que les grandes maisons de fers de fabriques, celles qui produisent les *fers mécaniques* ont réalisé d'énormes progrès, les besoins des armées et des chevaux lourds sont tombés et nos industriels se sont penchés attentivement sur les besoins des chevaux de sports et de course.

Quatre grandes maisons sont actuellement leaders de ce marché, dont trois aux Pays-Bas, KERCKHAERT, WERKMAN et BASIC, le quatrième très en vogue par la gamme alléchante de ses fers est aux Etats-Unis d'Amérique, c'est la maison St.CROIX FORGE.

Il est à remarquer que presque toutes les ferrures spéciales sont disponibles en *fer mécanique*<sup>12</sup>, (fer en œuf, fer en œuf compensé [à voûte postérieure nourrie], fer en cœur, fer en cœur compensé, fer à planche, etc.), en acier doux ou en alliage et ce pour toutes les disciplines, du galop en passant par le trot pour servir aussi bien les passionnés de la mule que les adeptes de la monte américaine.



Figure 4: Fer en œuf aluminium G.E.KBN



Figure 5: Ferrure de SPRINGTOP

## Les enrobés

Par cette expression on entend des fers que l'on enrobe d'un polymère pour lui donner une fonction amortissante bien appréciée de nos chevaux de selle. Un bon exemple est le NAIL-SHU de la maison MUSTAD, une armature d'aluminium enrobée de polyuréthane, d'un poids léger, il varie selon sa grandeur entre 140 g pour un fer de taille 00, soit 115 de largeur, 122 de longueur pour une couverture de 22 et une épaisseur de 16 mm à 330 g pour le fer de grandeur 4, soit de 158 de largeur, 166 de longueur, 33 de couverture et 22 mm d'épaisseur. Il se forge à froid. Il est livré avec 2 pinçons latéraux, excepté le «00» qui n'a qu'un seul pinçon.

Il existe la possibilité de fixer des crampons spéciaux à visser.

Type de ferrure qui présente une certaine fragilité à la fixation, qui présente une moins bonne adhérence au terrain qu'un fer rainuré, mais qui convient excellemment à beaucoup de chevaux arthrotiques...

La ferrure SIR PEGASUS se présente sous la forme d'un fer enrobé avec une voûte très couverte, une large planche, des branches très couvertes et un relevé de pince très fort, il est même recommandé de râper la corne en pince dans son prolongement.

SHOCK SHOD INTERNATIONAL a mis sur le marché un très joli fer enrobé, une combinaison d'aluminium et de polyuréthane, totalement à l'inverse du précédent il a très peu de couverture.

Les américains sont prêts à mettre sur le marché des fers dans un alliage d'aluminium dont la face plantaire, la face supérieure serait, grâce à un procédé de vulcanisation,

seule couverte d'un polymère amortissant (marque Thoro'Bred®).

Par le passé le général Pierre d'Autherville avait décrit dans son livre<sup>13</sup> la semelle ou fer ALLETRUX, ferrure en alliage d'aluminium qui permet un maximum de contact avec la sole, d'un poids variant selon les grandeurs entre 150 à 250 g, par la suite une «copie» a été mise sur le marché sous le nom de SPRINGTOP, plus récemment une étude sérieuse a été réalisée par un groupe de maréchaux-ferrants et vétérinaires belges<sup>14</sup> et a démontré les qualités d'une géométrie qui respecte l'équilibre biomécanique du pied du cheval.

Ce genre de ferrure est très appréciée pour toutes les pathologies arthrotiques des phalanges antérieures, que ce soient le syndrome naviculaire, les arthrose inter-phalangiennes ou les ossifications du fibro-cartilage.

## Les fers collés

Le plus célèbre est la ferrure de DALLMER qui fit sa première apparition autour de 1970 mais réellement mise sur la marché avec le sérieux voulu, toujours par son père, Helmuth Dallmer, dans les années 1986.

Cette alternative à la fixation clouée est très appréciée, idéale pour les corrections d'aplomb des poulains qui souffrent de bouleture ou de défauts d'aplomb<sup>15</sup> en varus ou valgus.

Ces mêmes ferrures DALLMER sont également appréciées comme ferrure alternative lors de parois cassantes, de parois dérobées ou de parois trop fines, trop friables ne supportant plus d'être pénétrées par des clous.

Une, deux ou trois périodes de ferrage peuvent être facilement tolérées, par la suite la corne, le vernis protecteur et la surface de la couche de protection se modifient dans leur aspect et deviennent spongieux.

Helmuth Dallmer a rendu possible la fixation de crampons spéciaux ce qui permet d'employer cette ferrure dans le sport de compétition sans trop de problème.

Seuls inconvénients le coût de la pose et du matériel, la minutie, le doigté et le savoir-faire que requiert la pose d'une telle ferrure. Peu de maréchaux la pratiquent avec succès, d'où certainement beaucoup de critiques iméritées sur ce produit de qualité.

Dans les années 1984-85 MUSTAD présenta en Europe son fer collé, le HUFING, une armature métallique légère dans laquelle on posait une semelle sur laquelle se reposait la face plantaire de la botte, le tout fixé à la muraille par des languettes.

Cette ferrure a depuis disparu ou presque, sa fixité au pied restant un gros problème pour le maréchal, il devait sans cesse recoller les languettes.

D'autre part, lors de ces essais, on a pu remarquer assez souvent une tendance de la pince à s'allonger et aux talons à s'affaisser, était-ce dû à une pose incorrecte des HUFING ou à un mécanisme du pied aux paramètres différents, personne ne l'a étudié avec suffisamment de recul pour le démontrer, la pose de cette ferrure s'arrêta d'elle-même, même si nous avons eu de grands randonneurs fanatiques.

Aujourd'hui MUSTAD présente une ferrure similaire, plus légère, sous le nom de EASY GLU, c'est un fer constitué d'un fer rainé aluminium enrobé de polyuréthane et de languettes destinées à la fixation. Il s'ajuste à froid. Les tailles 00 ont une largeur de 118 mm pour une longueur de 123 mm, la plus grande taille est le 3, elle représente une largeur de 158 sur 154 de longueur. On peut également l'obtenir en version allégée.

Le modèle EASY GLU II est de même conception, mais en lieu et place des branches, il a une plaque. Cette plaque peut être taillée dans la forme souhaitée (fer en cœur, fer en œuf, fer à traverse, fer à planche, etc.). La plaque a une dimension de 200 × 200 mm et une épaisseur de 12 mm.

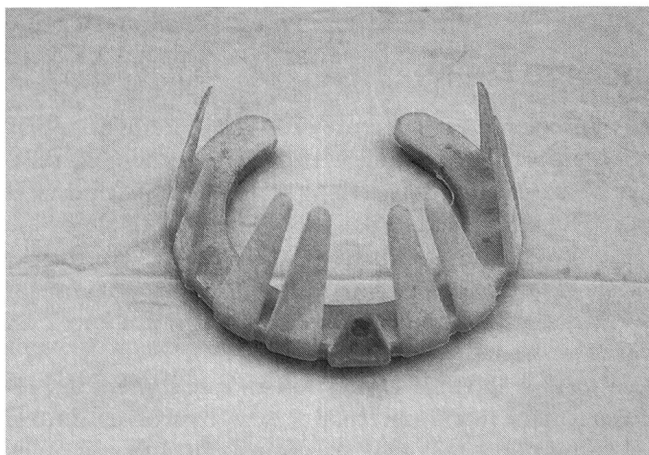


Figure 6: Fer à coller RACE GLU MUSTAD

A chaque Salon d'Inventions on trouvera un nouveau modèle de ferrure collée, bien rares celles qui perdureront au fil des ans!

## Ferrure de détresse

Le premier fer de détresse, inspiré des ferrures dessinées par Gaspard de Saulnier, sur le commerce fut l'EQUI-BOOT ou SWISS-BOOT, une ferrure en caoutchouc enrobant toute la boîte cornée et tenue au pied par un laçage inspirée des fixations de ski avec tendeur. Les quatre grandeurs existantes et la difficulté de tomber sur la bonne grandeur ne facilitent pas son emploi lors de randonnées, de plus selon la tournure des pieds la pose n'est pas toujours aisée.

Dallmer a développé une ferrure de détresse semblable avec son «SANO CLOG», mais plus légère, moins haute de botte donc plus facile à fixer, en revanche au lieu d'un seul modèle pour les 4 pieds, le SANO CLOG présente un modèle antérieur en 4 grandeurs et un modèle postérieur en 3 grandeurs.

Dernièrement grâce aux facultés élastiques d'un matériau comme le Néoprène, il a été conçu le HUF STOCKINGS, que l'on peut servir à la rigueur comme protection en cas de détresse, mais surtout comme pansement du pied.

## Les plaques amortissantes, les soles, les semelles

De tout temps les plaques protectrices, amortissantes ont retenu l'attention des maréchaux-ferrants, qu'elles aient été conçues en métal, en cuir ou en caoutchouc. Avec l'industrie des polymères un renouveau a été créé. Cependant très peu d'études sérieuses ont été réalisées et cela a permis à bon nombre de plaques de survivre quelques temps avant de tomber dans l'oubli. Prenons comme exemple la fameuse semelle «Michel Robert», qui fit fureur dans les années 1975-80 dans le monde du concours hippique. Une semelle en caoutchouc dur avec un matelas gonflable et un appui furcal. Les désavantages l'emportèrent sur les soi-disant qualités de rebondir.

En revanche dans le domaine des plaques beaucoup d'études ont été réalisées ces dernières années, les travaux conduits par Eric Barrey<sup>16</sup> ont montré l'intérêt des plaques et leur effet amortissant. C'est certainement dans le domaine des plaques que les dernières découvertes en matériau peuvent être le plus facilement appliquées.

*Le cuir:* On parle généralement de cuir chromé d'une épaisseur de 6.5 mm pour qu'il ait une fonction amortissante intéressante, son désavantage est qu'il se dégrade vite à l'usage et perd ses qualités mécaniques, en revanche c'est un matériau très bon marché d'où certainement sa grande diffusion dans le monde des plaques.

*La semelle Shocktamer<sup>17</sup>:* Cette semelle d'une épaisseur

de 4 mm pour un poids de 90 g est bien élastique et peut être un peu raide, mais c'est une bonne protection pour les soles sensibles. La partie qui est sur la fourchette est amovible. Sa composition reste un secret de fabrication. *La semelle Sorbothane*: En polyuréthane, cette semelle est assez lourde, 350 g, pour une épaisseur de 7 mm, elle est amortissante au pas et élastique aux autres allures. Cette semelle convient surtout aux pieds convalescents avec un travail au pas.

*La semelle Equisoft*: Il s'agit d'un polymère visco-élastique et de matériaux composites high-tech, en version «super amortissante» la plaque pèse 135 g dans un format de 200 par 165 mm avec une épaisseur de 3 mm. On peut avoir cette semelle en version renforcée par une trame de fibre synthétique, ce qui aura pour conséquence d'empêcher l'abrasion et les déchirements.

Ce semelle Equisoft a été conçue grâce aux travaux<sup>18</sup> de MM Barrey<sup>19</sup>, Benoît<sup>20</sup>, Brochet<sup>21</sup> et Denoix<sup>22</sup> principalement et mise en fabrication par les établissements Michel VAILLANT.

Dans les travaux de Barrey il est démontré clairement que la plaque est optimale lorsqu'elle est utilisée avec des fers en alliages légers.

*Les plaques de protection*: Selon leur texture, elles seront plus ou moins dures, plus ou moins élastiques, plus ou moins amortissantes, certaines avec des structures en place plantaire pour empêcher les silicones, les pads, les coussinets de glisser.

Certaines présentent une épaisseur variable afin de relever les talons.

*La plaque Thera-Flex*: Cette plaque en plastique dur a pour avantage de faire porter la fourchette grâce à un coussinet souple. D'une seule taille, d'un poids de 135 g, elle se travaille facilement à la rénette ou avec une fraise.

## Les coussinets – les pads<sup>①</sup>

Pour reprendre les vieux rêves de Delpérier<sup>23</sup>, et de sa ferrure rationnelle sous-plantaire que lui-même appelle ferrure homoeplique, et répartir le plus justement le poids du corps sur l'appui, nombre de coussinets (pads) et de ferrures où l'armature est associée à une plaque ont été développés.

Dans les premières approches il faut citer l'étaupe goudronnée, qui a rendu et rend encore bien des services, mais qui ne présente de loin pas toutes les qualités requises d'un bon coussinet.

Le premier sur le marché a été le composant de NORBERG, cela date des années 1970, que n'a-t-on pas dit de mal à l'époque pour le discréditer, qu'il étouffait la sole, qu'il empêchait le pied de respirer, qu'il favorisait la putréfaction de la fourchette, etc. Son inventeur avait trouvé une excellente formule, sa teneur et sa dureté toujours appréciées. Moults fois copiés pas toujours égalés.

<sup>①</sup> Pad, terme anglais désignant une protection, un tampon très usité dans le langage courant francophone et germanophone

Toute une gamme de silicones est sur le marché, leurs duretés et leurs températures de catalysation les différencient.

Parmi les derniers élaborés il faut citer la FERRURE A.M.F (Avenir Maréchalerie Française)<sup>24</sup>. Il s'agit de polyuréthanes trouvant leurs bases dans les polyuréthanes servant à la réalisation des patins de chenilles de char et qui sont spécialement travaillés par une société HEXCEL. Ses qualités sont une catalysation très rapide de 15 à 20 secondes à une température ambiante de 20°, une résistance à l'abrasion, une bonne répartition des charges quelle que soit la nature du sol et un bon effet amortisseur. Elle offre l'avantage d'un excellent effet antidérapant sur les sols secs recouverts de pavés, de goudron ou autres revêtements bitumés, en revanche sur des terrains naturels, il faudra recourir aux artifices des crampons.

Comme avec tous les coussinets, il faut savoir de temps à autre permettre à la fourchette d'être à l'air, sinon on peut constater un échauffement de fourchette.

## Les résines de réparation, les résines de prothèse

Dans l'ordre chronologique on se doit de citer la gutta-percha, puis dans les années 1968–70 ce sera l'apparition des poudres acryliques puis du TECHNOVIT<sup>®</sup> 6091<sup>25</sup>, un polymère à froid qui durcit à une température élevée, qui peut être râpé une fois sec, mais reste un peu cassant.

Il est souvent remplacé de nos jours par la corne artificielle SUPA<sup>26</sup> qui a les avantages d'être élastique, résistante et solide.

La résine de réparation HYPONA<sup>27</sup>, résine acrylique, assure une polymérisation rapide (20 minutes à 30°), elle a l'avantage de ne pas chauffer pendant sa polymérisation, elle permet également d'être brochée. Pour augmenter sa solidité lors de grands délabrements on peut y adjoindre de la fibre de verre.

Comme autres résines de réparation, il faut citer le HOFF REPAIR MATERIAL d'Equi-Thane<sup>28</sup>, la «Kunsthorn» de Keralit<sup>29</sup>.

## Les durcisseurs, les «renforcateurs»

Nombreux sont les produits qui nous assaillent pour vanter leur mérite à durcir, à faire pousser la corne, à améliorer sa qualité.

Certes beaucoup d'idées, beaucoup d'études in-vitro existent, mais combien il est difficile d'évaluer, d'apprécier leurs qualités tant est que le cheval est un être vivant que l'on tient de bien des manières différentes. Comment tester un produit sur un cheval qui passe 23 heures par jour dans son box pour travailler en manège ou en carrière 3 quarts d'heure par jour avec un jour de repos par semaine!

Le premier observateur fera le constat qu'un cheval qui marche, au pas (surtout), au trot et au galop à raison de 4 à 5 heures par jour aura une avalure, une pousse de corne bien supérieure et bien différente.

## La formation continue des maréchaux-ferrants

La formation des maréchaux-ferrants si elle n'a que peu évolué au fil des ans, voire s'est même dégradée avec la disparition du cheval d'arme, la formation continue qui leur est offerte a, quand à elle augmenté de manière étonnante.

Finie le maître maréchal qui ne transmet son savoir qu'à ses élèves, à ses apprentis, aujourd'hui ce sont des séminaires, des concours régionaux, internationaux qui les forment le plus souvent en étroite collaboration avec la profession vétérinaire.

Actuellement face à la demande de spécialisation sur le pied, certaines grandes écoles remettent la maréchalerie et la pathologie de la boîte cornée dans leurs programmes, optionnels ou non, alors que les mêmes écoles avaient totalement délaissé cette discipline peu après la 2<sup>e</sup> guerre mondiale.

## La manière de travailler du maréchal-ferrant à l'aube du 3<sup>e</sup> millénaire

L'atelier empli de machines impressionnantes et bruyantes avec un travail et un pont de forge que l'on débarasse à l'arrivée du patient a fait place aux camionnettes, camions équipés de la dernière technologie.

Certes le maréchal aura un peu perdu sur le forgeage, qui en faisait par le passé sa principale qualification, pour s'intéresser davantage aux exigences multiples de ses patients, pour mieux satisfaire à son avidité de comprendre l'anatomie, la physiologie, la biomécanique et la pathologie du pied.

Grâce aux médias, grâce à internet, il trouve des sites<sup>30</sup> qui vont lui permettre de découvrir le monde entier et les dernières nouveautés de la technologie. Rien qu'en questionnant «Farriers» on trouvait le 3 août 1997 243 sites de maréchalerie (écoles, associations, commerce, journaux, revues, pages activées sur le mécanisme de la fourbure, etc...), en appelant «farriers ou hoofcare» le 28 février 1998 par l'entremise d'un moteur de recherche tel qu'altavista 2000 adresses nous sont proposées. Il est évident que le «surfeur» doit être à même de trier le bon grain de l'ivraie.

Le dialogue maréchal et vétérinaire est des plus harmonieux<sup>31</sup>, sauf lorsqu'un des partenaires n'a pas la qualification adéquate. Cette réflexion concertée est pour le plus grand bien des équidés.

Le plus grand saut technologique se trouverait-il dans la facilité de la communication?



Figure 7: Équipement moderne des véhicules d'intervention

## Littérature

- 1 Mégnin J.P. (1867): La Marchéchalerie française.
- 2 Rey A. (1852): Traité de Marchéchalerie Vétérinaire.
- 3 Peuch F, Lesbre X. (1896): Précis du Pied du Cheval.
- 4 Solleysel (1664): Le Parfait Marechal.
- 5 Bourgelat (1760): Eléments d'hippatrique.
- 6 Bracy-Clark (1810): Recherches sur la construction du pied du cheval.
- 7 Miles (1856): The horse's foot and how to keep it sound, 3<sup>e</sup> édition.
- 8 Dollar J.N.O.A.W. (1898): Wheatley A., A Handbook of Horseshoeing.
- 9 Duvernoy B.: maréchal-ferrant domicilié à Carouge-Genève, communications personnelles suite à ses récits de voyage à travers le monde. Il a débuté par une collaboration très soutenue avec la coopération technique suisse en Amérique latine, puis aux Indes, depuis par ses relations avec des hommes et femmes de l'art aux quatre coins du monde il a fait plusieurs fois le tour du monde avec un regard professionnel. Il séjourne régulièrement en Indes pour des besoins d'enseignement et a l'avantage de suivre la majorité des congrès et séminaires internationaux de maréchalerie.
- 10 Schwyter H. (1925): Le Maréchal-ferrant militaire suisse, traduction de la 4<sup>e</sup> édition.
- 11 Vandschepdael Ph. (1997): L'effet du poids du fer, Infor Maréchalerie N° 66.
- 12 Vaillant (1966): Catalogue maréchalerie professionnel édité par Michel Vaillant, 3 Faubourg Saint Nicolas, B.P. 124, F-74302 Cluses (fax: 0450 96 2175/tél.: 0450 98 6380).
- 13 D'Autbeville P, Fromond P. (1982): Précis de Maréchalerie, éditions Maloine à Paris.
- 14 Caudron I, Vandschepdael Ph., Szöke M., Fontaine G., Serteyn D. (1993): Conception d'une ferrure orthopédique antérieure dont la

- géométrie respecte l'équilibre biomécanique du pied du cheval, Proceeding du Congrès de médecine et chirurgie équine de Genève 1993, SWISS-VET 11-S.
- <sup>15</sup> *Duvernay B.* (1996): Les ferrures correctrices collées sur les poulains, Cahier des entretiens de Maréchalerie N° 4.
- <sup>16</sup> *Barrey E., Benoit Ph.* (1992): Le pied du cheval de concours hippique, EquiAthlon Vol. 4-N° 6.
- <sup>17</sup> Equine Technologies® 416 Boston Post Road-Sudbury, MA 011776/commercialisé en France par Eurofers - Voie de la Grange des Prés - F-60260 Lamorlaye.
- <sup>18</sup> *Barrey E., Benoit Ph., Brochet J.-L.* (1992): La prévention des boiteries chez le cheval-athlète: une ferrure amortissante issue de la recherche en biomécanique, EquiAthlon, Vol. 4, N° 4.
- <sup>19</sup> *Barrey E.*, Institut National des Recherches Agronomiques, Station de génétique quantitative et appliquée, Groupe cheval, F-78352 Jouy en Josas.
- <sup>20</sup> *Benoit Ph.*, Cabinet vétérinaire équin, F-78610 Les Bréviaires.
- <sup>21</sup> *Brochet J.-L.*, maréchal-ferrant «Champ Roger», F-77120 Saint-Augustin.
- <sup>22</sup> *Denoix J.-M.*, Unité Equine, Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons Alfort, F-94704 Maisons Alfort.
- <sup>23</sup> *Delpérier J.-B.* (1898): Etude spéciale du sabot du cheval et des altérations unguéales, Asselin et Houzeau, Paris.
- <sup>24</sup> *Techer J.-E.*, maréchal-ferrant, Avenir Maréchalerie Française, F-43330 Saint-Ferréol d'Auroure.
- <sup>25</sup> *Kulzer & Co. GmbH*, Bereich Technik, D-62273 Wehrheim/Ts.
- <sup>26</sup> Eurotrade, Urs Meier AG, CH-4105 Biel-Benken (fax 061 721 63 12, tél. 061 721 63 12).
- <sup>27</sup> *Hypona*, Horse Care Products Inc., commercialisé en Suisse par EUROTRADE, en France par VAILLANT.
- <sup>28</sup> *Equi-Thane*, 600 East Hueneme Road, Oxnard, CA 93033 USA.
- <sup>29</sup> *Keralit*, Veterinär- und Pferdetechnik GmbH, Onstmettinger Wet 21, D-70567 Stuttgart.
- <sup>30</sup> *Site d'Infor Maréchalerie*: <<http://www.farriersjournal.com>>, ou le site de l'IAEP (International Association of Equine Practitioner) dans son Farriers' Corner <<http://www.iaep.com/pages/genmenu.html>>, site du journal américain de maréchalerie ANVIL <<http://www.iaep.com/pages/anvilcontents/anvilset.html>>.
- <sup>31</sup> *Duvernay B.* (1991): Les possibilités de la maréchalerie moderne devant les exigences des praticiens équins, Proceeding du congrès de chirurgie équine de Genève 1991, SWISS-VET N° 11a.

*Adresse de l'auteur: Pierre Chuit, case postale 107, CH-1297 Founex*

Présentation aux Journées des Vétérinaires Suisses, 3/4 octobre 1997 à Zurich