

L'affûtage des ciseaux et des herminettes

Texte et dessins
François CALAME

Pour obtenir une bonne qualité de coupe lorsque l'on travaille le bois, il est indispensable d'assurer régulièrement un affûtage satisfaisant de l'outil. C'est une technique délicate : elle fait même l'objet d'un métier à part entière, celui du rémouleur. Ce n'est pas par ces quelques lignes que nous prétendons rendre limpide l'ensemble du sujet.

Plus l'angle d'incidence du fer est faible, meilleure sera la pénétration dans le bois; inversement, plus l'angle est petit, plus il est fragile. Il faut donc choisir l'angle en fonction du travail à effectuer : les ciseaux de charpentiers sont dotés d'un biseau plus obtus que ceux des ébénistes. En restauration de charpente en chêne, l'outil, confronté à un bois très dur, devra présenter un biseau d'environ 40°.

Le taillant des outils tranchant est en acier trempé. Un vieil outil qui a été de nombreuses fois meulé présente un fer beaucoup plus court, allant jusqu'à disparaître complètement : il ne reste plus dans ce cas que le fer doux du corps de l'outil, qui est incapable de tenir l'affûtage; l'outil a terminé alors sa carrière. Certains outils peuvent dès l'origine présenter une trempe ou un acier défectueux. Il est sûr que les anciens outils ont souvent plus de chance de

présenter un fer de meilleure qualité (à moins d'avoir perdu accidentellement leur trempe) que les outils actuels produits en très grande série.

Il y a lieu de distinguer deux opérations complémentaires : l'aiguisage et l'affûtage proprement dit. La première opération (fig. 9) se fait à l'aide de la meule circulaire tournant autour de son axe. Il est préférable d'utiliser la meule de grès à grain fin et fort diamètre, qui tourne dans un bac d'eau, assurant simultanément le refroidissement du fer; on est ainsi sûr de ne pas risquer de surchauffer le fer, ce qui lui ferait perdre sa trempe. Faute de disposer de la meule de grès, on peut recourir à la meule émeri, dont la rotation est beaucoup plus rapide, et le diamètre plus petit; il faut alors prendre garde à ne pas surchauffer le fer par une pression trop forte sur la meule; il faut également mouiller fréquemment l'outil.

L'affûtage, lui, consiste à terminer l'aiguisage en éliminant le mince morfil qui s'est formé à l'extrémité du biseau, à l'aide de la pierre à huile (enchassée dans son boîtier, pour les ciseaux — fig. 3 à 8 — ou sortie et maniée sur l'outil maintenu fixement, pour l'herminette — fig. 2 — et pour la biseauë — cf. M.P.F. N° 3/1979 p. 19 fig. 20 & 23).

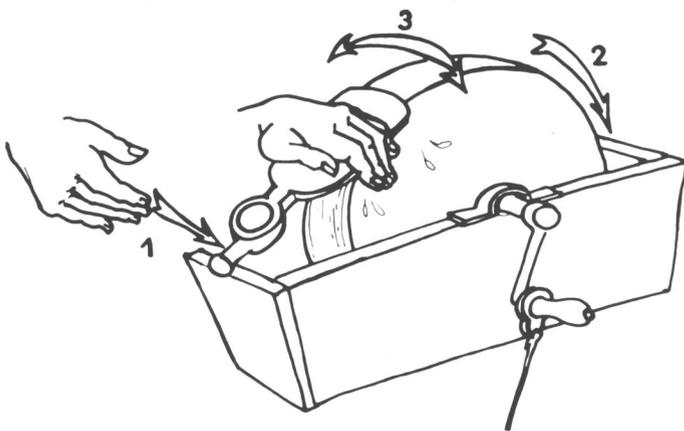


Fig. 1 — Aiguisage de l'herminette sur la meule de grès.

1 : Maintenir fermement la douille de l'outil après avoir vérifié l'angle d'incidence du fer sur la meule.

2 : lancer la meule dans le sens indiqué; un filet d'eau doit en permanence rafraîchir les surfaces en contact.

3 : assurer de la main gauche, pour les droitiers, un mouvement de va et vient du fer de façon que tous les points du biseau soient également meulés. Attention : le biseau doit être totalement lisse et ne présenter qu'une seule facette, légèrement concave. Les bords du fer de l'herminette sont légèrement arrondis, contrairement à ceux des ciseaux, parfaitement d'équerre aux rives extérieures, qui présentent juste leurs deux angles droits un peu adoucis. L'aiguisage des ciseaux, pour le reste, est conforme à celui des herminettes.

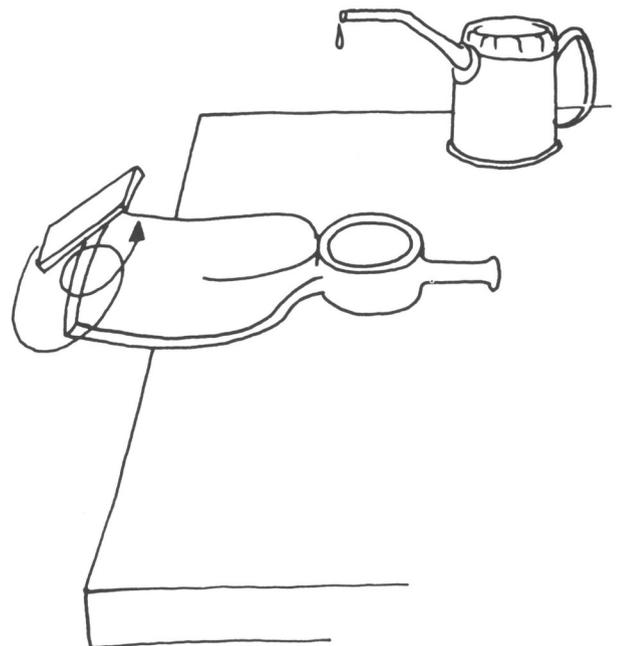


Fig. 2 — Affûtage de l'herminette.

On maintient le fer en porte-à-faux, et on promène la pierre à huile lubrifiée (huile + 1/3 gasoil) alternativement sur le biseau et sur le plat, qui n'a pas été meulé, contrairement à l'aiguisage de la hache). C'est une opération qui doit être longue et minutieuse, pour supprimer totalement le morfil, sans casser le tranchant.

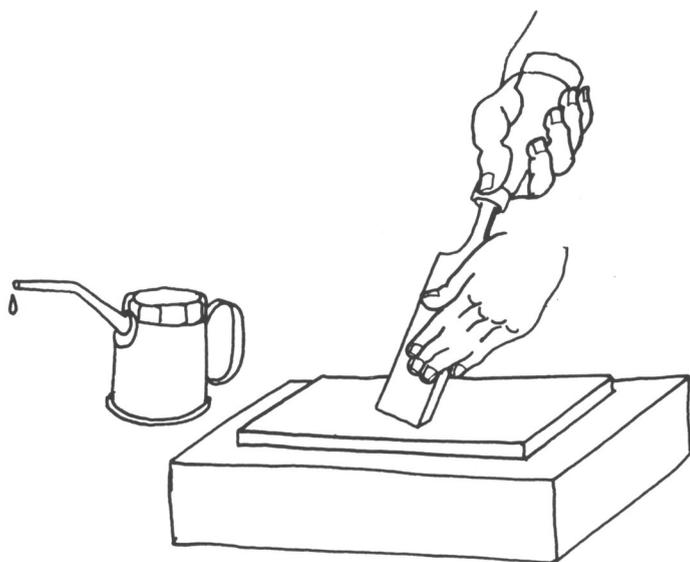


Fig. 3 – Affûtage du ciseau à bois.
Cette fois-ci, c'est le fer qui est mobile sur la pierre à huile fixe.

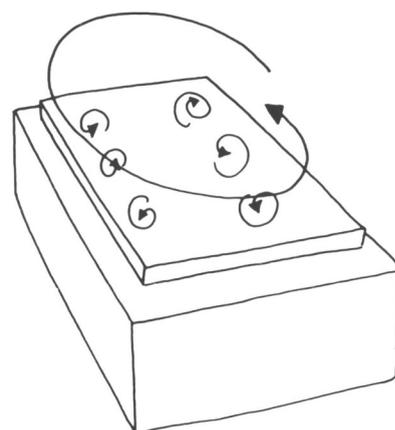


Fig. 8 – Le fer, en position 5 et 7, doit être vigoureusement appliqué sur la pierre à huile en produisant un mouvement circulaire, par petits cercles qui se déplacent pour couvrir toute la surface de la pierre, afin d'éviter l'usure sur le seul centre de la pierre. L'affûtage est terminé lorsqu'aucune trace de morfil ne subsiste, et que le ciseau tranche les poils du bras (vieux test des hommes de métiers !). Essuyer ensuite la surface de la pierre.

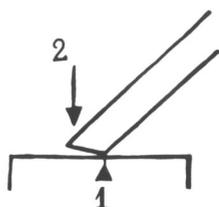


Fig. 4 – Appliquer d'abord le talon du biseau sur la pierre (1), ensuite le tranchant, de façon à respecter l'angle de coupe formé par l'aiguillage.



Fig. 5 – Inclinaison correcte du ciseau sur la pierre à huile.

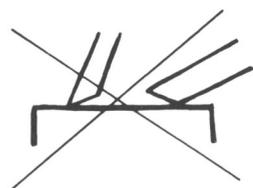


Fig. 6 – Inclinaisons défectueuses.



Fig. 7 – Autre application du fer sur la pierre, qui doit alterner avec la position fig. 5 pour éliminer le morfil.

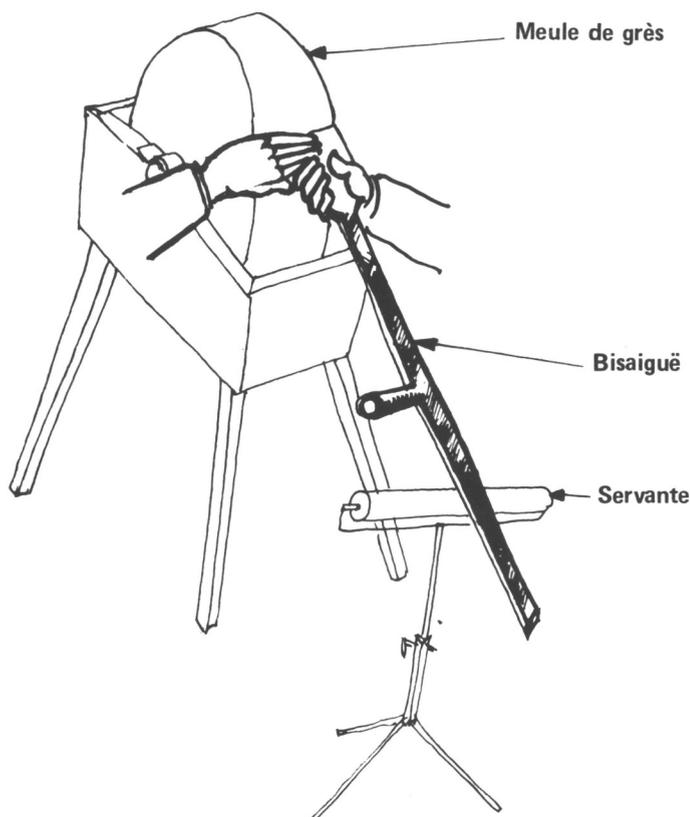


Fig. 9 – Aiguillage de la bisaiguë sur la meule de grès. Précédé identique à celui du ciseau, mais comportant l'aide d'une servante, pour soulager le poids de l'outil. F.C.

N.B. Lorsque tous ces outils comportent de fortes brèches sur le taillant, il est alors préférable de reconstituer d'abord le tranchant à la lime, avant de procéder à l'aiguillage.