

ART ET SCULPTURE EN LIBERTE

AFFUTAGE DES GOUGES

Il existe paraît-il autant de méthodes différentes pour affuter les gouges qu'il y a de sculpteurs, alors celle-ci est la mienne, que ceux que ça intéresse en fassent bon usage ! :

Ses avantages :

- Elle est à la portée des débutants et se maîtrise facilement*
- L'opérateur voit ce qu'il fait*
- Elle est basée sur des machines courantes donc moins chères*
- Elle est rapide : essayez d'affuter 50 gouges avec des pierres grossières, puis fines, puis ultrafines, vous m'en direz des nouvelles !...la semaine prochaine quand vous aurez fini !*

Son inconvénient :

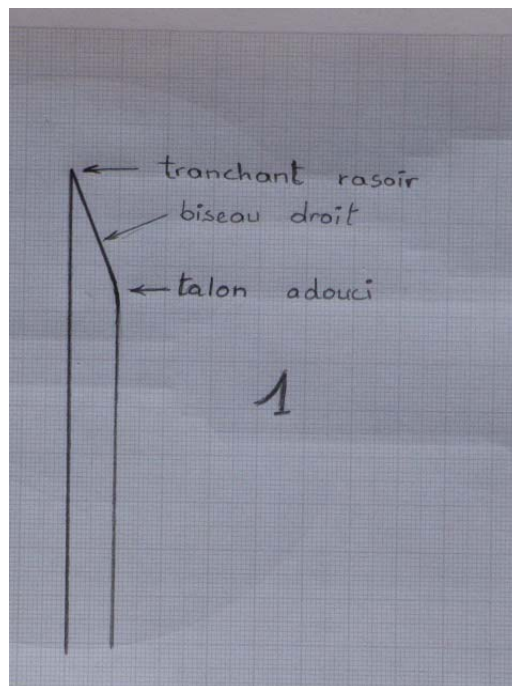
- Il y a un fort risque de brûler le métal quand on travaille à sec : si on le chauffe trop longtemps le métal bleuit et se trouve détrempe. Il faudrait refaire la trempe puis le recuit mais ça n'est pas à la portée de tout le monde et la gouge est fichue (aïe, aïe, aïe €€€ !).*

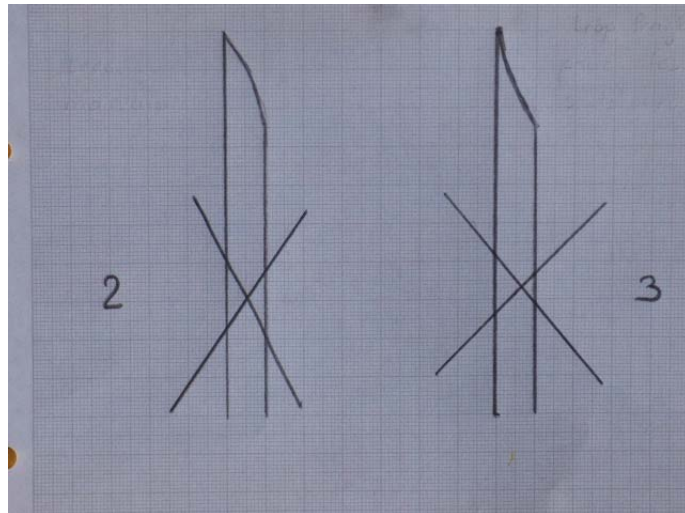
J'ai l'habitude de compter 1,2,3 (3 secondes) et je retire immédiatement la gouge de l'abrasif pour la tremper dans le pot d'eau fraîche, cela me permet aussi de vérifier visuellement l'effet obtenu.

Pour ce qui va suivre il est indispensable de bien voir, il est donc conseillé de mettre ses meilleures lunettes et de travailler dans un endroit bien éclairé.



Ce que je veux obtenir :





Mauvais !!!!

L'affutage se fait en trois étapes :

- *Mise en forme : on enlève beaucoup de métal et c'est l'étape la plus dangereuse : attention à ne pas brûler une gouge !*

1. *Mise à l'équerre du tranchant sauf pour certaines gouges (nez de bœuf, néron etc...)*
- 2.



Cette opération peut se faire avantageusement ainsi que la suivante sur la meule à eau pour éviter le risque de brûler les gouges

On obtient un tranchant pour trancher le beurre comme celui-ci :



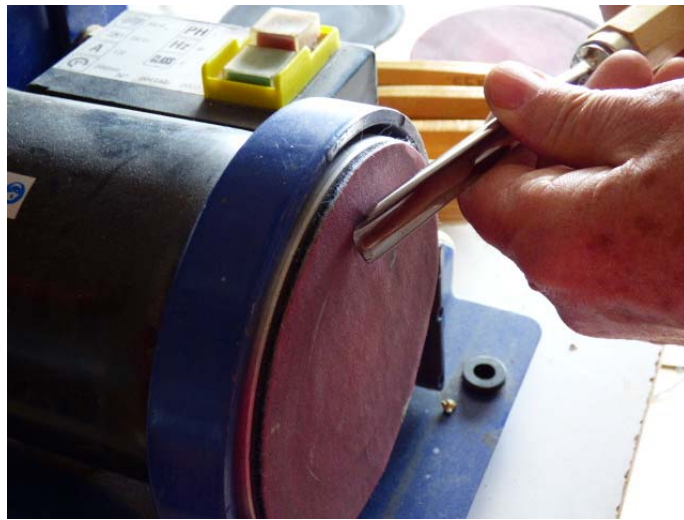
On voit bien un plat qui reflète la lumière : bien l'identifier : c'est ce reflet dans la lumière qui nous permettra de visualiser l'avancement de l'affutage

L'affutage va transformer ce reflet non coupant en biseau tranchant comme (mieux) qu'un rasoir

4. Façonnage du biseau

On va affûter avec un abrasif 240 (ou la meule à eau sur le côté plat !!!) en effectuant une rotation de la gouge tout en maintenant le manche bien horizontal et le biseau bien tangent avec l'abrasif, ce qui est facile car l'œil étant au-dessus l'opérateur a une vision directe des deux composants : abrasif et biseau :

3 secondes, je regarde, je refroidis dans l'eau, 3 secondes je regarde etc... ci-dessous le disque est arrêté pour la commodité de prise de vue





A ce stade le biseau présente des striures visibles à l'œil nu.

Lorsque le « plat » a l'épaisseur d'un cheveu, (on le voit encore en faisant jouer la lumière) on passe à un abrasif de 400, puis 600. c'est l'affutage proprement dit.

5. Affutage

Avant l'affutage au grain 400 le biseau est mat (strié)



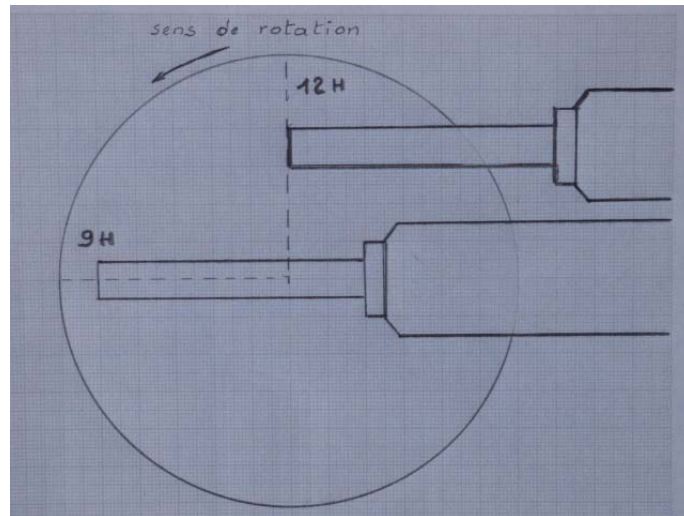


Après l'affutage 400 et 600 le biseau déjà poli miroir

A la fin de cette opération le reflet lumineux n'est plus visible sur le tranchant, s'il l'est encore on recommence 240, 400, 600

Encore une notion à observer : durant toute cette phase on positionne le futur tranchant sur la position 12 heures (le disque abrasif représentant un cadran d'horloge, le tranchant coïncide avec la petite aiguille sur la position 12 heures)

On finit l'affutage à l'abrasif 600 par quelques secondes sur la position 9 heures (pour croiser les micro-rayures produites précédemment).



6. Polissage

A ce stade on a obtenu un poli miroir du biseau, mais ça ne suffit pas ! Il faut encore polir avec un disque feutre recouvert de pâte abrasive sur l'endroit et l'envers du biseau.



Le disque feutre est revêtu d'abrasif de polissage (ici vert)



7. Le test : la minute de vérité un copeau prélevé en travers fil dans un bois qui ne pardonne pas (j'utilise du sapin)





On effectue le test toujours sur le même bois et en travers fil : ici un tasseau de sapin

Les machines :

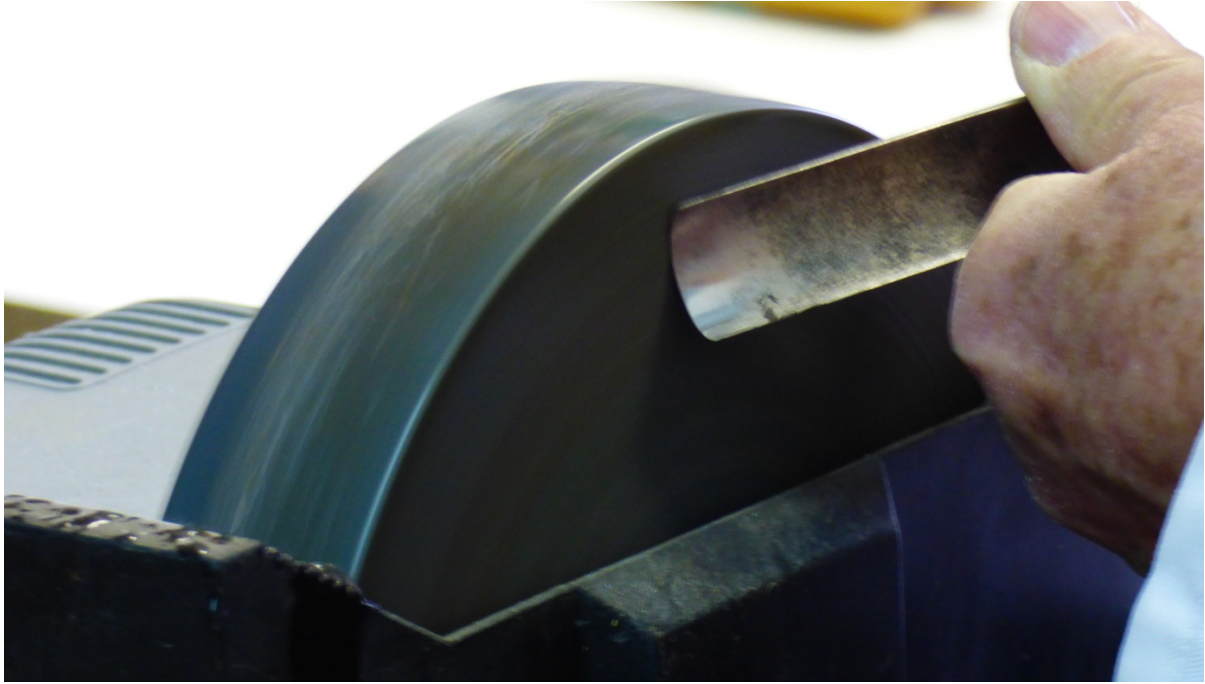
- 8. 1Une perceuse avec variation de vitesse ,
équipée avec un support Castomachin et deux
disques feutre*



9. *Un lapidaire mini avec des disques abrasifs 240, 400, 600 et même 1000 pour les puristes*

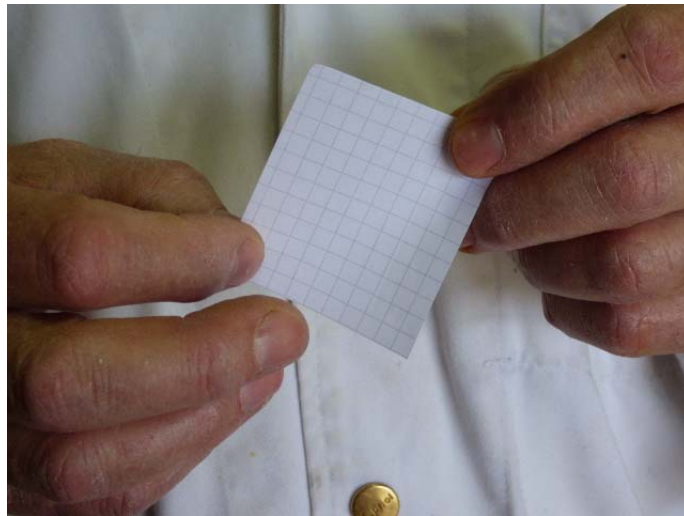


10. *Eventuellement une meule à eau*

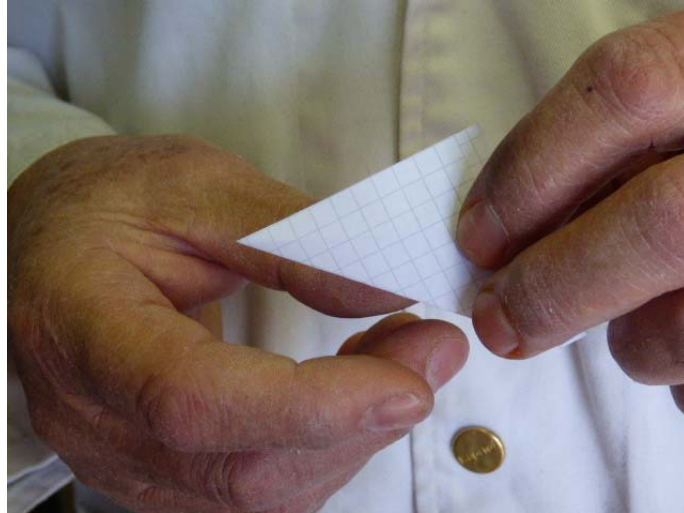


Comment visualiser l'angle du biseau :

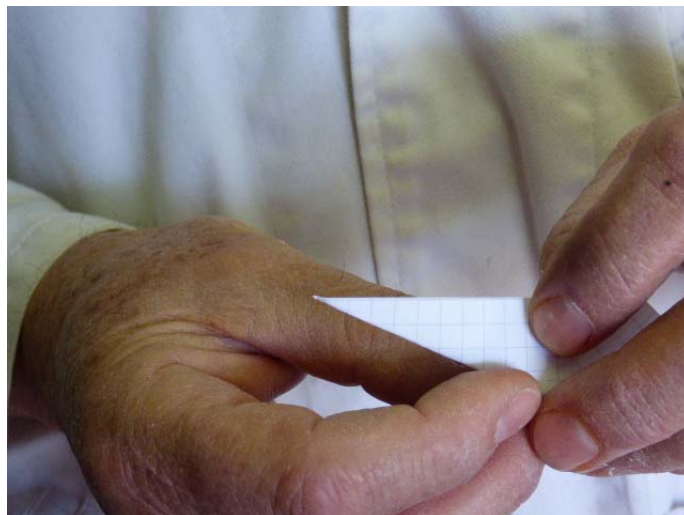
Je prends un angle droit, hors TVA et avant inflation : +/- 90 °



Je plie selon la bissectrice : 45°



Je plie encore selon la bissectrice : 22.5°



C'est l'angle de base pour sculpter du tilleul, pour les bois durs on pourra monter jusqu'à 28/30° ou créer un double biseau : je reviendrai plus tard sur ce sujet ainsi que sur certains affutages

particuliers : fermail, burin (V), néron, nez de bœuf avec quelques réflexions sur l'utilisation de ces gouges particulières.

(à suivre)

Jean Louis
