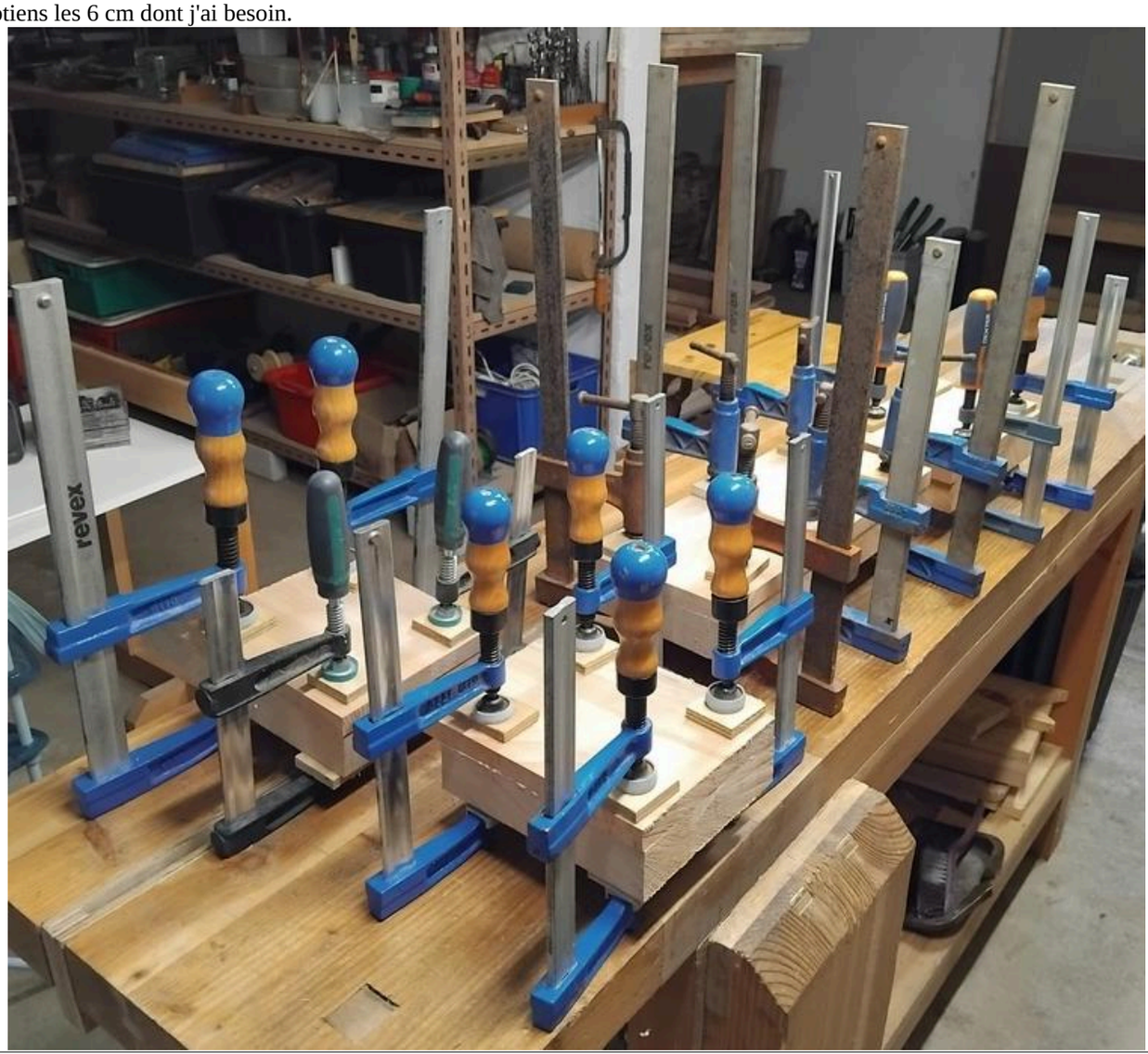
Fabrication d'un étau en bois

L'autre jour, en cherchant autre chose dans le bac où ~~j'entasse~~ je range les trucs_que_je_ne_jette_pas_parce_que_ça_pourrait_servir, je suis tombé sur cette vis.
Elle provient d'un étau de piètre qualité, dont la fonte n'avait pas résisté à une séance de mécanique intensive pour débloquer un écrou à coups de massette :-)
En la voyant, immédiatement j'ai su ce que j'allais en faire.
Un nouvel étau, mais en bois.

N'ayant pas dans mon stock de bois les planches de l'épaisseur nécessaire, j'ai fait le tri dans mes chutes de plans de travail et de tablettes en hêtre.

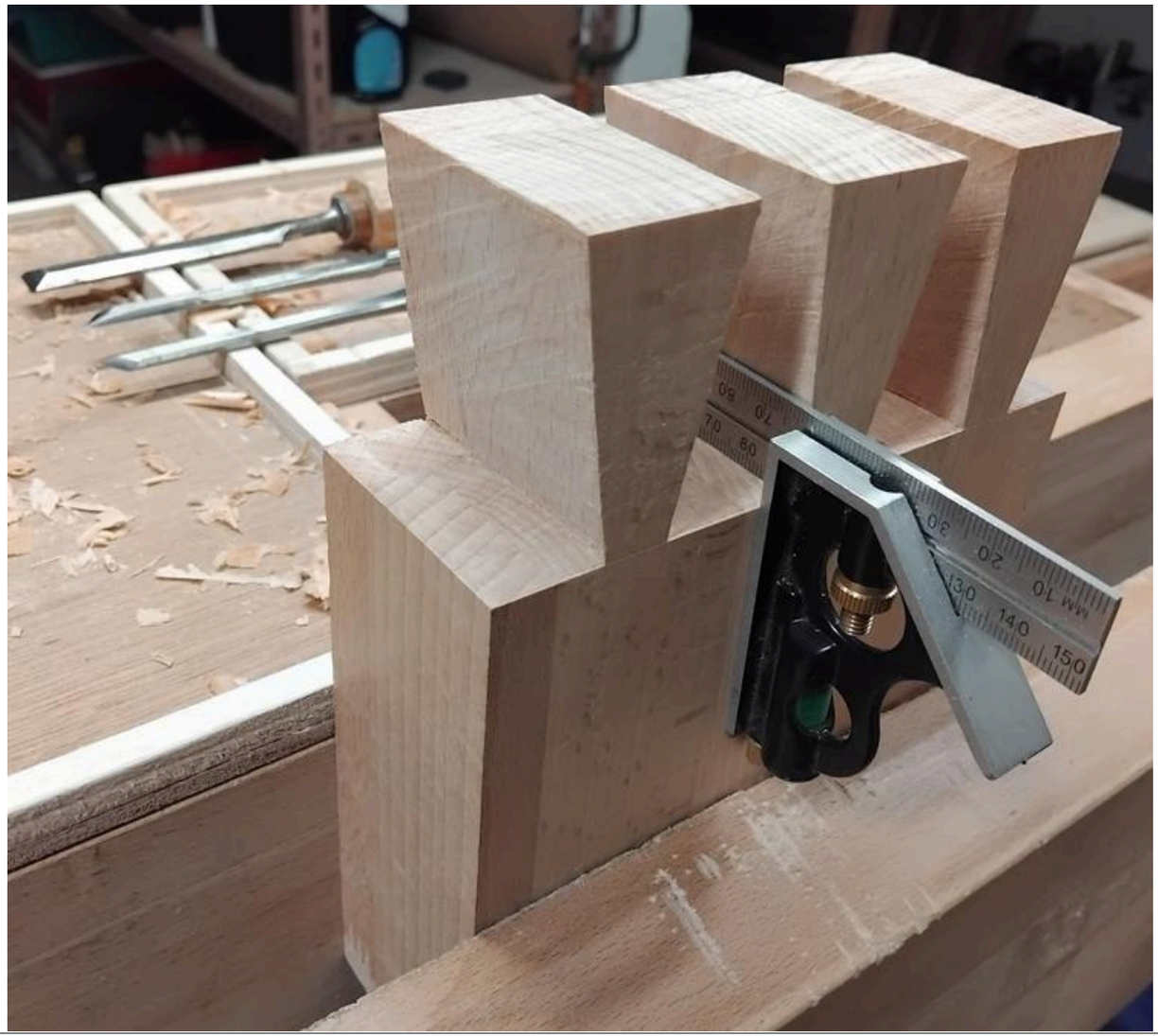
En les collant, j'obtiens les 6 cm dont j'ai besoin.



En priorité parce que ce sera plus solide, mais aussi parce que ce sera plus esthétique et enfin parce que c'est amusant à faire, je m'attaque à des queues d'aronde XXL.
Découpe à la scie à dos.

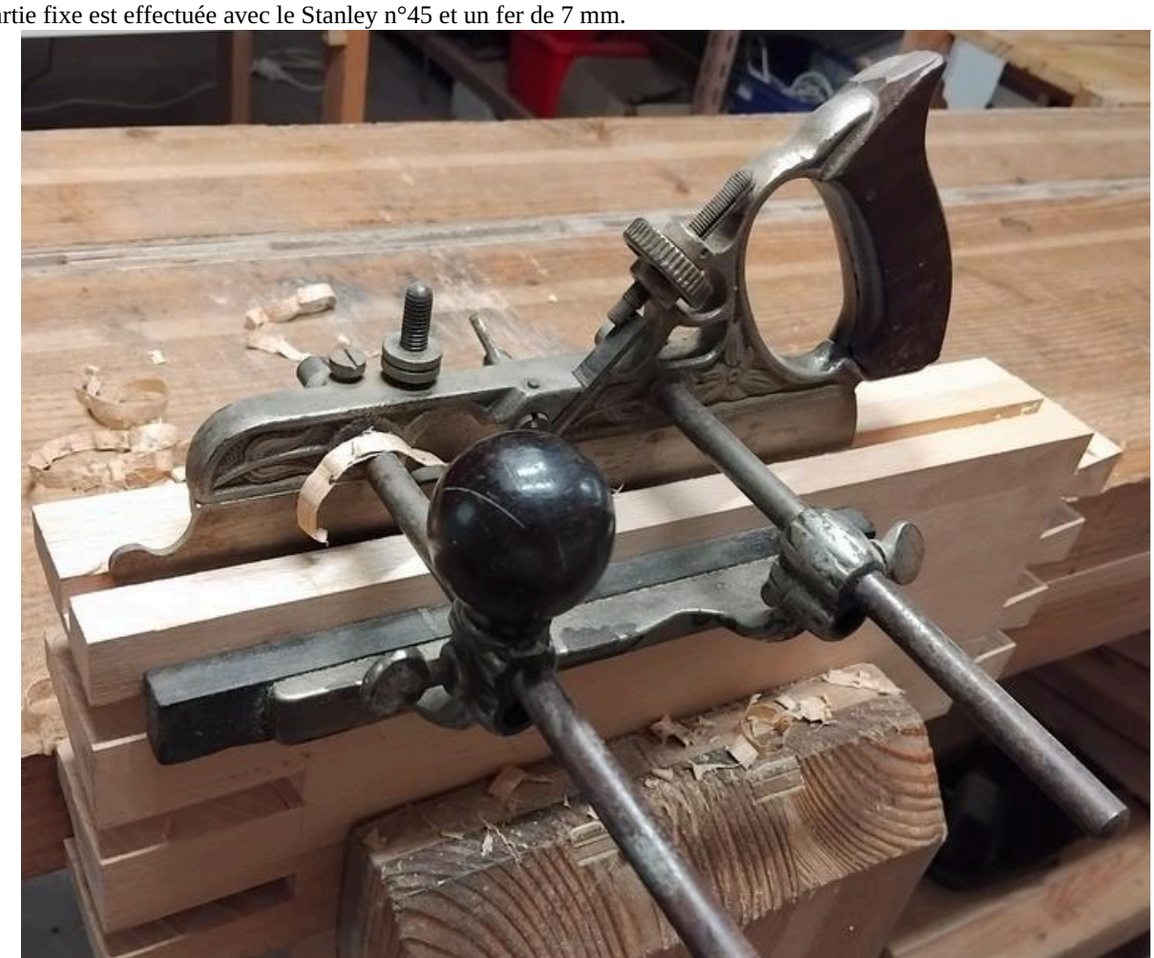
C'est un peu long de découper 6 cm avec les petites dents de la scie à chantourner, mais ça se fait.

Finition aux ciseaux.

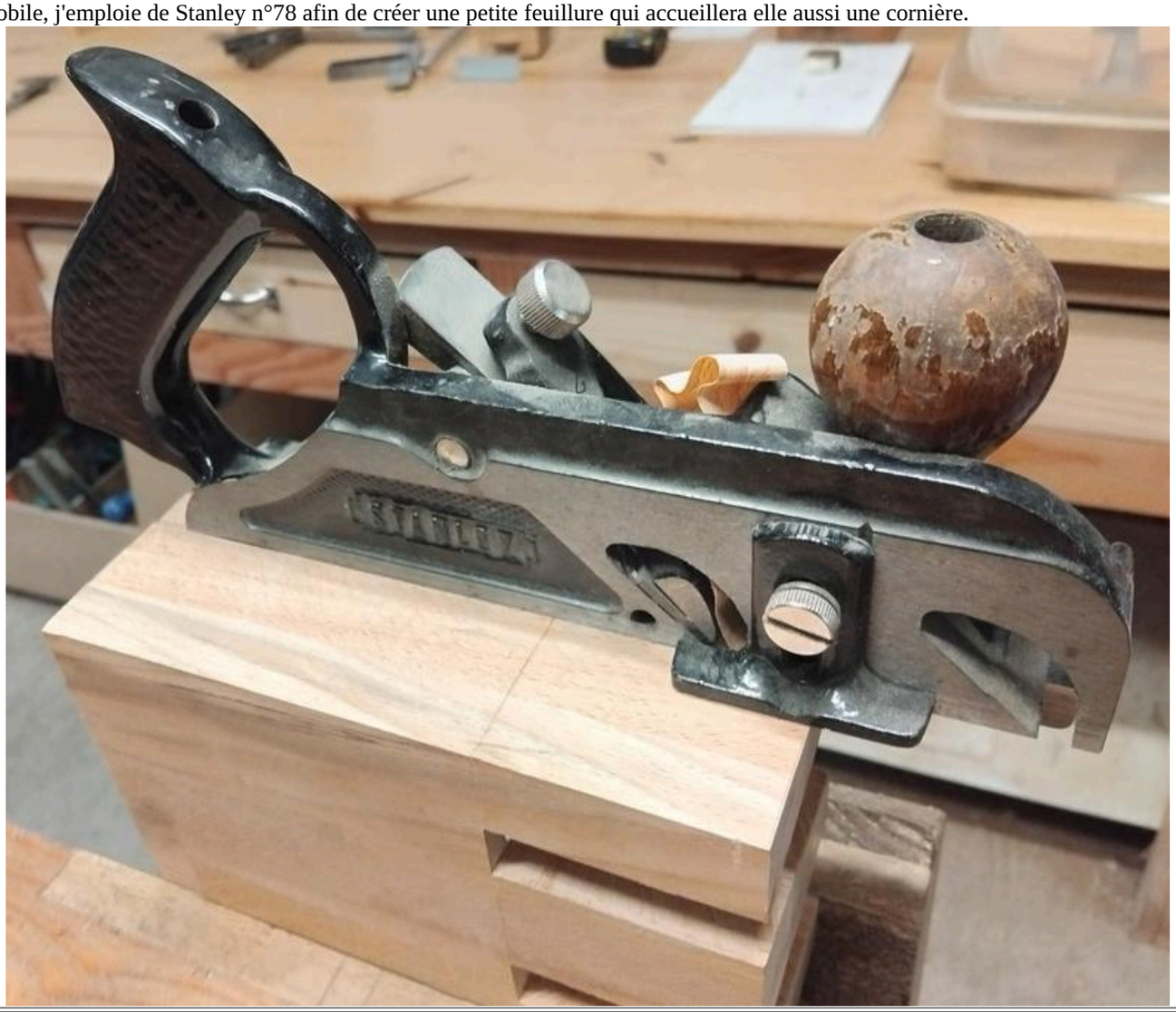


Pour le coulissement, j'ai décidé de renforcer avec de la cornière acier, plutôt que de me contenter de rainures et languettes en bois.
J'adapte la cornière carrée à mon besoin. On notera que pour le nouvel étau en métal, j'ai opté pour du plus solide cette fois !

La rainure dans la partie fixe est effectuée avec le Stanley n°45 et un fer de 7 mm.

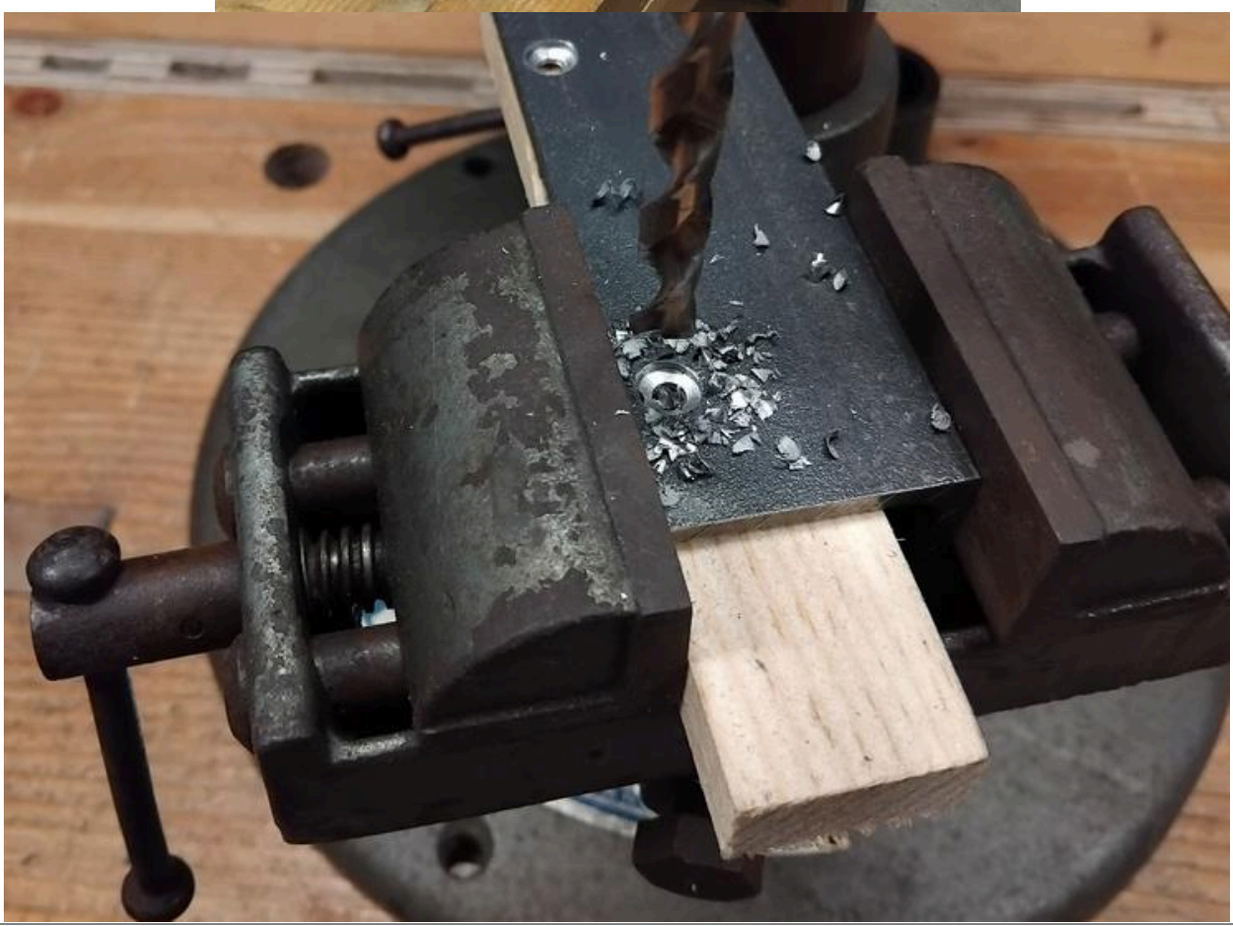


Pour le mors mobile, j'emploie de Stanley n°78 afin de créer une petite feuillure qui accueillera elle aussi une cornière.

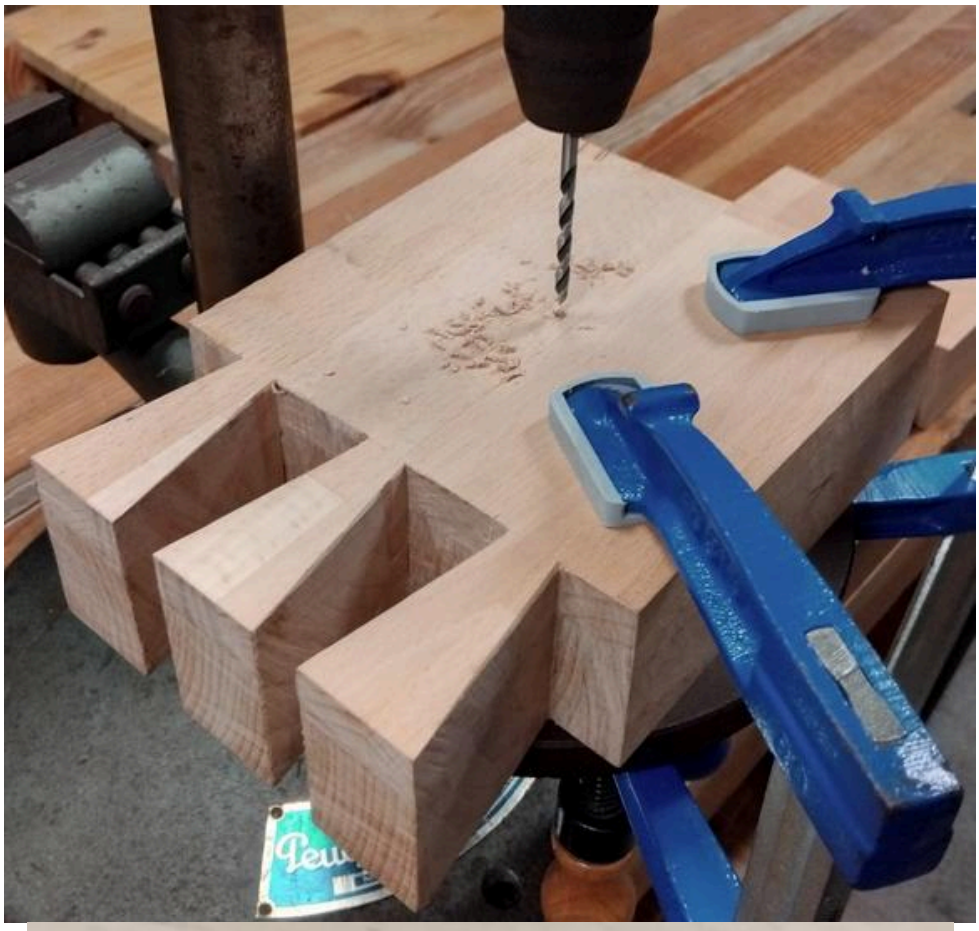


Assemblage à blanc pour vérifier qu'il y a juste le jeu nécessaire.

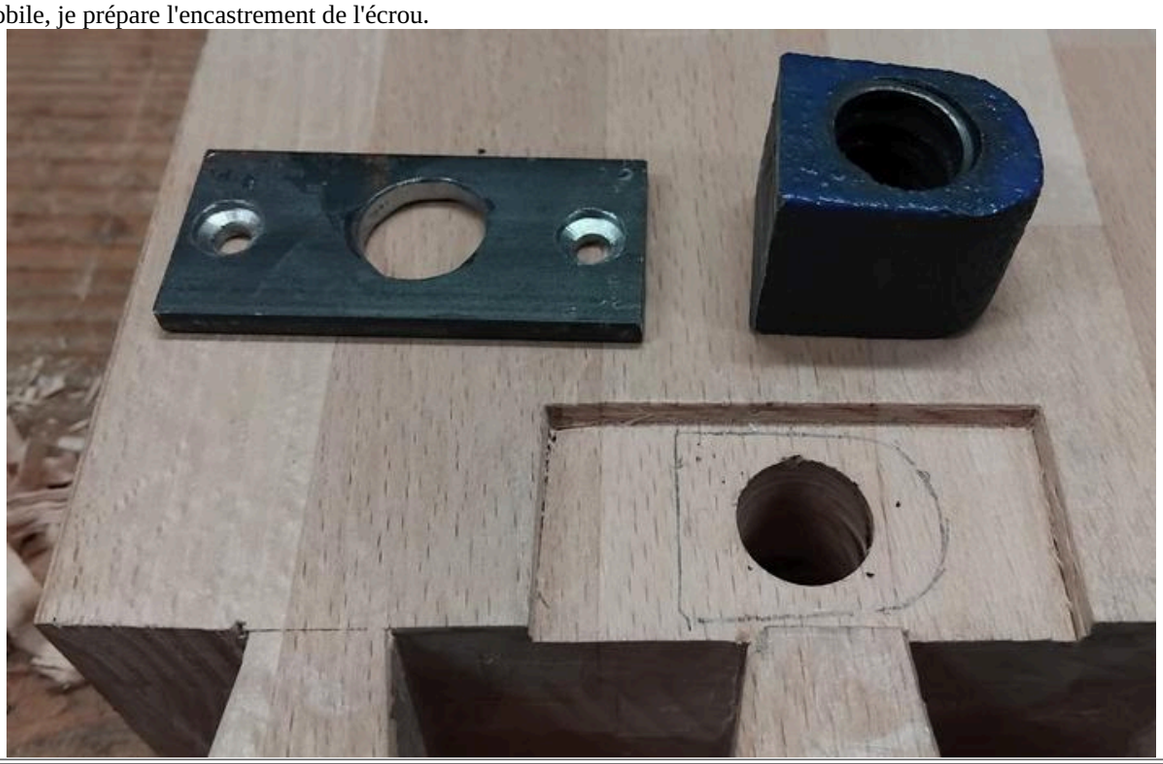
Je sors ensuite ma dernière trouvaille, une perceuse à colonne Peugeot n°50, pour percer et faiser les trous de fixation des cornières.



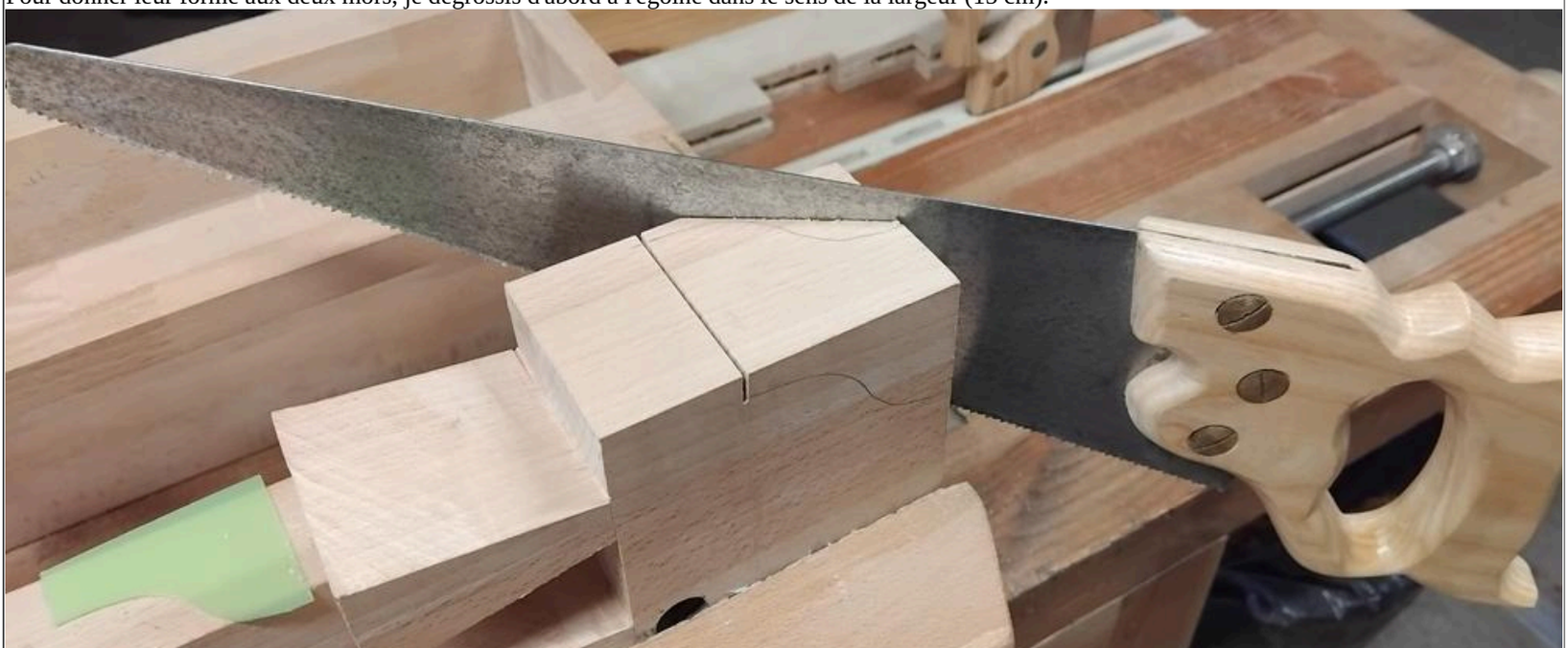
Je me sers également de la perceuse à colonne pour faire des avant-trous de 4 mm bien perpendiculaires.
En effet, avant de percer à 14 mm pour la vis, il me faut d'abord percer l'emplacement des rondelles de 25 mm.
On le voit sur la photo, si la vis permet de minimiser l'effort au vilebrequin en tirant la mèche dans le trou; elle a un diamètre important et cause parfois des éclatements.



À l'arrière du mors mobile, je prépare l'encastrement de l'écrou.

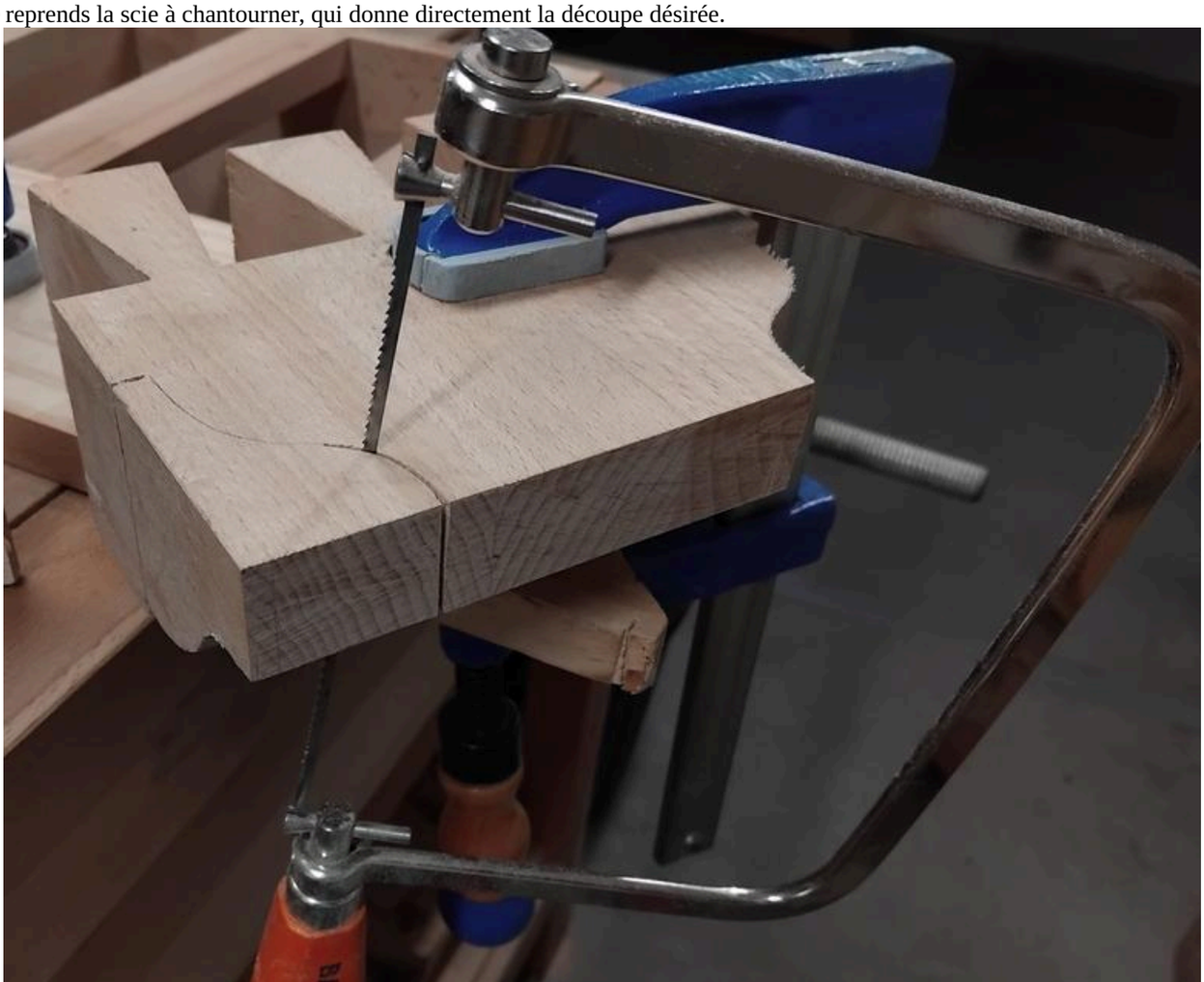


Pour donner leur forme aux deux mors, je dégrossis d'abord à l'égoïne dans le sens de la largeur (15 cm).



Et je finis à la gouge.

Pour les côtés, je reprends la scie à chantourner, qui donne directement la découpe désirée.



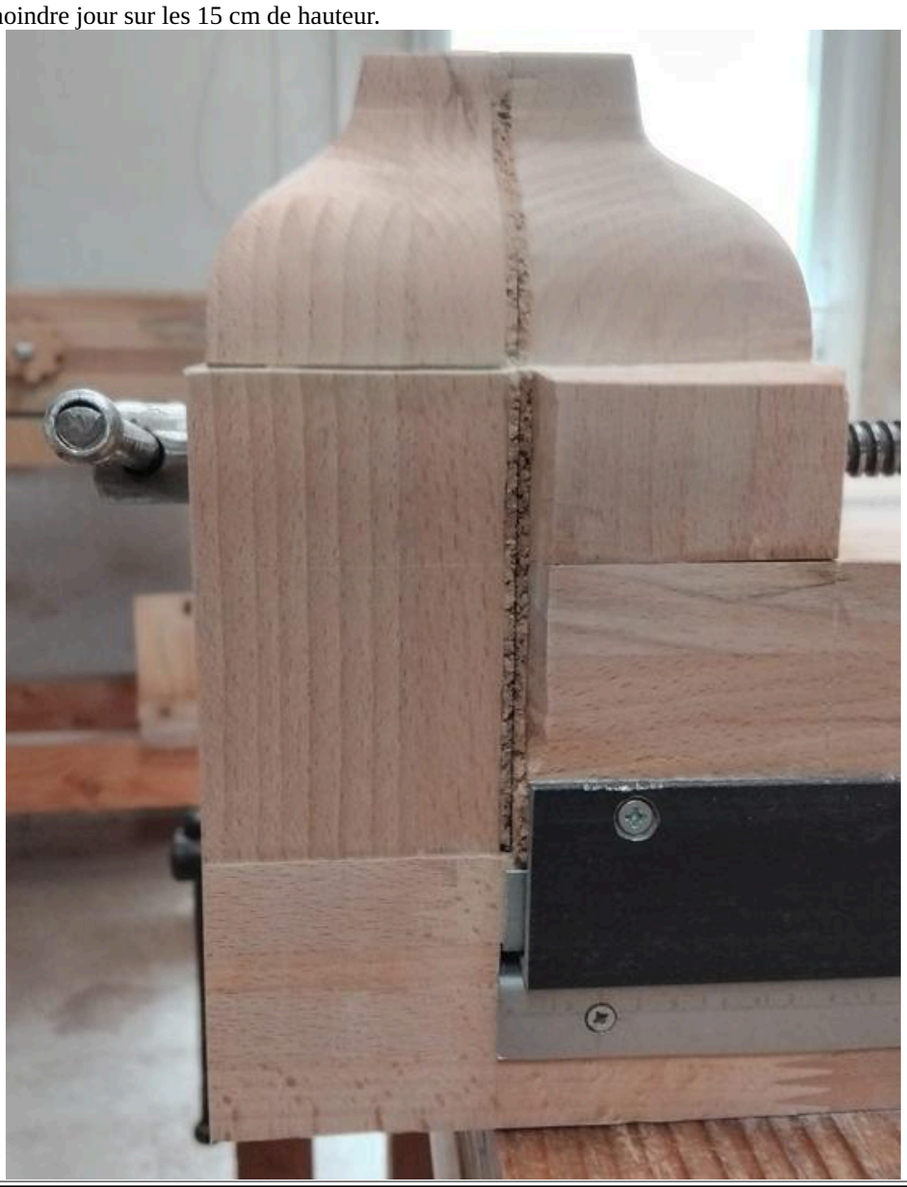
C'est un peu la galère pour enfiler la goupille à l'arrière de la partie verticale du mors fixe, puis la plier...

Pour coller le liège qui empêchera les bouts de bois à travailler de glisser, pas besoin de serre-joints : une simple feuille de papier cuisson intercalée et l'étau effectue son premier serrage !

Le lendemain : ajustage du liège, et c'est fini !

Pour la fixation sur l'établi, j'ôte le ratelier qui est au milieu du plateau, et l'étau est maintenu en place grace à deux coins.

Pour un serrage efficace : pas le moindre jour sur les 15 cm de hauteur.



L'écartement maximum entre les mors est de 11 cm.

Retour à la liste des réalisations