



Les ciseaux, toujours d'actu !

martin média

Nouvelle technique : le lamellé-courbé, un meuble TV « branché »

Placage : des méthodes faciles !

L 17658 - 201 - F: 5,50 € - RD



Prix : Dom : 6,00 € - BEL/LUX : 5,90 € - CH : 8,60 FS



Promo valable
jusqu'au 30 avril 2020



Composez votre pack de 5 Recueils Rouges ou plus et bénéficiez d'une remise de 20% sur le prix

Dans chaque Recueil Rouge
nous vous proposons les rubriques suivantes :
dossiers, modèles d'atelier, trucs et astuces...



Recueil Rouge n° 20

Le Bouvet n°115 à 120 (2005-2006)

Dossiers : Du bois sur pied
au séchage naturel,

Plans : Une table basse
contemporaine,

Défonceuse : L'électroportatif
à son maximum



Recueil Rouge n° 25

Le Bouvet n°145 à 150 (2010-2011)

Dossiers : Des portes coulissantes
isophoniques,

Techniques d'ébénisterie :
Les rabots à main.

Trucs d'atelier : Un support
amovible pour cloueuse.



Recueil Rouge n° 30

Le Bouvet n°175 à 180 (2015-2016)

Dossiers : Fabriquer son établi,
bien définir le projet.

Techniques des machines : La scie
circulaire stationnaire : les lames.

Quincaillerie :
Des entrées de clef en os.



Recueil Rouge n° 33

Le Bouvet n°193 à 198 (2018-2019)

Dossiers : Redonner vie au plateau
d'un établi,

Techniques des machines :
L'usinage des tenons biaux

Plans et réalisations détaillées :
Un joli fauteuil pliant
« à la savonarole ».

Bon de commande

Code : ABOU0052

À imprimer et renvoyer à :

BLB - Bois Recueil Rouge - ABT - 10, av. Victor-Hugo - CS60051 - 55800 REVIGNY
Tél. 03 29 70 56 33 - Fax 03 29 70 57 44 - boutique.blb-bois.com

☐ **OUI, je souhaite me procurer les exemplaires de Recueils Rouges** ci-dessous

sur la base du prix unitaire de **29.90€ + 2.90€*** de frais de port

☐ n°1 ☐ n°2 ☐ n°3 ☐ n°4 ☐ n°5 ☐ n°6 ☐ n°7 ☐ n°8 ☐ n°9 ☐ n°10 ☐ n°11 ☐ n°12 ☐ n°13 ☐ n°14 ☐ n°15 ☐ n°16 ☐ n°17
☐ n°18 ☐ n°19 ☐ n°20 ☐ n°21 ☐ n°22 ☐ n°23 ☐ n°24 ☐ n°25 ☐ n°26 ☐ n°27 ☐ n°28 ☐ n°29 ☐ n°30 ☐ n°31 ☐ n°32 ☐ n°33

A partir de **5 exemplaires et plus** commandés
profitez de **-20%** sur votre commande.

MONTANT TOTAL : x **29.90€** = €
(Si plus de 5 exemplaires) - **20%** = €
+ **2.90€*** = €

Nom

Prénom

Adresse

E-mail

J'accepte de recevoir par e-mail :

- Les informations et nouvelles offres de BLB-bois : ☐ oui ☐ non
- Les offres des partenaires de BLB-bois : ☐ oui ☐ non

Règlement :

☐ par chèque ci-joint, à l'ordre de : BLB Bois

☐ par carte bancaire

n° expire le

CVC (3 chiffres au verso de votre CB)

Signature :

Offre accessible exclusivement sur retour de ce coupon. En retournant ce bulletin, vous acceptez que BLB Bois (Groupe Martin Média) utilise vos données personnelles pour les besoins de votre abonnement, de la relation Client et d'actions marketing sur ses produits et services. Conformément aux lois de protection des données personnelles, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, d'opposition et de suppression des informations vous concernant auprès de contact@blb-bois.com ou BLB BOIS, 10 av. Victor-Hugo, CS 60051, 55800 Revigny-sur-Ornain. Consultez notre politique de confidentialité sur www.BLB-bois.com.

* Tarif France Métropolitaine. Autres destinations, consultez boutique.blb-bois.com

Qui sommes-nous ?

Le Bouvet vient de passer les 200 numéros : nous voilà donc partis pour une nouvelle série de cent ! C'est le moment idéal pour vous parler d'un sujet essentiel : nous ! Eh oui, nous faisons souvent le constat que ceux qui parlent de BLB-bois ne savent pas qui sont les personnes derrière les revues. Certains croient même que nous sommes une grosse multinationale de dizaines de personnes... C'est d'autant plus le moment de vous parler un peu de nous que vous avez pu nous découvrir en photo sur le nouveau catalogue BLB-bois 2020 ! Faisons donc un petit tour de l'équipe.



Le Bouvet ne serait rien sans un boiseux dans l'équipe. C'est le rôle tenu de main de maître par **Luc**. Sans doute le membre de l'équipe que vous connaissez le mieux, puisqu'il écrit régulièrement et que des photos des articles sont prises dans son atelier. Il a un parcours assez atypique car il a commencé par une formation d'électronique, avant de bifurquer rapidement vers le bois, une passion familiale puisque c'était le domaine d'activité de ses arrières-grands-pères. Luc est donc menuisier-ébéniste, il s'est bâti son propre atelier (son « antre » !) à côté de sa maison, dans un petit village de Meuse. Depuis le n° 162, il est « l'homme du bois » du Bouvet, comme l'a longtemps été Jean Noël avant lui, qui lui a passé le relais.



J'ai pour ma part découvert le travail du bois en même temps que *Le Bouvet*. Après des études de journalisme, j'ai travaillé pour la presse régionale, puis dans la presse informatique, avant de découvrir une offre d'emploi en Meuse : l'occasion de me rapprocher de ma Lorraine natale, la découverte d'un groupe de presse familial, et celle d'une petite revue spécialisée, imprimée alors sur une grosse vingtaine de pages couleur beige ! Le début d'un chemin qui m'a énormément appris, par le travail en

duo avec Jean Noël, un temps sous la houlette de l'ancien rédacteur en chef Raymond Dechamps, et tout ce que nous avons développé pour la revue (passage en couleurs, développement de la pagination, mise en kiosques) et autour (site Internet, vidéos...).

Si *Le Bouvet* est non seulement intéressant, mais aussi agréable à consulter, c'est grâce à **Hélène**. Après des études de commerce et de publicité, elle s'est dirigée vers l'infographie. Depuis bientôt 17 ans, c'est elle qui assure la mise en page de votre magazine préféré !



Il ne fait pas directement partie de la rédaction du Bouvet, mais **Christophe**, avec qui je partage le même bureau, est un intervenant important de l'équipe. Rédacteur en chef de notre autre revue *BOIS+* et ancien menuisier-ébéniste, il ne manque pas de proposer ses conseils, sur les articles ou sur l'aspect graphique des pages, une autre de ses passions !



Citons aussi **Pierre**, qui coordonne avec talent la revue *Tournage sur bois*. Et nos collègues des éditions Martin Media qui travaillent pour l'ensemble des 10 revues du groupe et pas seulement pour les 3 de notre « pôle bois » : le service Clients (**Anne, Carinne, Mylène, Émilie, Laurence**... elles gèrent les abonnés, préparent les colis, et ce sont elles qui vous accueillent lorsque vous nous contactez par téléphone), **Cédric** qui gère nos stocks, **Julien** notre webmaster, notre équipe commerciale (**Rabia, Stéphane**), notre service comptable (**Loïc, Geoffrey**) et bien sûr notre directeur **Arnaud** sans qui nous ne serions pas là, et **Charles** qui fait l'interface entre lui et nous.

Voilà pour le tour de l'équipe !
Bons copeaux à tous,

Hugues Hovasse
Rédacteur en chef
Le Bouvet

le BOUVET

Bimestriel paraissant aux mois 01/03/05/07/09/11

Abonnement : 37 €

Directeur de la publication : Arnaud Habrant

Directeur des rédactions : Charles Hervis

Fondateur : Didier TERNON

Rédacteur en chef : Hugues Hovasse

Secrétaire de rédaction technique : Luc Tridon

Maquette : Primo & Primo

Mise en page : Hélène Mangel

Correctrice : Emmanuelle Dechargé

Édité par Martin Media, S.A.S. au capital de 159 375 €

10 avenue Victor-Hugo - CS 60051 - 55800 Revigny

Téléphone : 03 29 70 56 33

Fax : 03 29 70 57 44 - E-mail : lebouvet@martinmedia.fr

Publicité : ANAT Régie : tél. 01.43.12.38.13

E-mail : m.ughetto@anatregie.fr

Diffusion : MLP

Directeur Marketing - Partenariat :

Stéphane Sorin, marketing@martinmedia.fr

Vente au numéro et réassort : Mylène Muller. Tél. 03.29.70.56.33.

Imprimé en France par : Corlet-Roto

53300 Ambrières-les-Vallées

Origine du papier : France.

Taux de fibres recyclées : 0 %.

Papier issu de forêts gérées durablement,

certifié PEFC. Eutrophisation : 10 g / T.

Imprimé par un imprimeur

ISSN 2610-7597

Commission paritaire n° 0720K81071

Dépôt légal : à parution - © 03-2020



CONTACT

10 avenue Victor-Hugo,
CS 60051,

55800 Revigny

Téléphone : 03 29 70 56 33

Fax : 03 29 70 57 44

E-mail : lebouvet@martinmedia.fr

www.blb-bois.com

Note : le travail du bois comporte des risques.
Les auteurs et l'éditeur ne sauraient être tenus
pour responsables d'éventuels dommages
résultant du contenu de ce magazine.

Retrouvez tous les services
du Bouvet sur :

www.blb-bois.com

Sommaire

le BOUVET

N° 201 • mars-avril 2020

BLOC-NOTES

4/6

OUTILLAGE

7

Des ciseaux pour le
travail du bois à la main

NOUVEAUTÉS - ACTUS

18

Interview : Olivier Proriot
(Ateliers Bois Associatifs, Grenoble)

NOUVEAUTÉS - TESTS

20

La nouvelle
perceuse-visseuse
« BSB 18BL », de AEG

PLAN

23

Nouvelle technique :
le lamellé-courbé,
un meuble TV
« branché »

VOS RÉALISATIONS

32

TECHNIQUE D'ÉBÉNISTERIE

33

Placage :
des méthodes faciles !

NOUVEAUTÉS - ACTUS

43

Outillage • machines
• matériaux

PETITES ANNONCES

44

> ASSEMBLAGES DU BOIS



Parution : 01/2020

L'art de la menuiserie compte un grand nombre d'assemblages de bois si intelligemment pensés et recouverts qu'ils sont presque imperceptibles de l'extérieur. En confrontant les techniques d'assemblage orientales, et notamment japonaises, avec celles qui sont utilisées en Europe, ce livre présente les principaux assemblages utilisés dans les métiers du bois et propose de nombreuses suggestions pour le développement de futures constructions. Il ne s'agit pas d'un guide technique, son but n'est pas d'expliquer comment façonner telle ou telle pièce, que ce soit aux outils à main ou aux machines. Son objectif, à l'aide de schémas simples et de photos noir et blanc, c'est de montrer et surtout d'inspirer. On se laisse ainsi impressionner par la grande variété d'assemblages présentés : en longueur, obliques, en croix, d'angle ou encore de plans... 67 formes et près de 300 variations sont détaillées dans les pages de ce livre. En première partie, quelques pages hélas peu illustrées sont consacrées aux aspects historiques, et à un bref rappel sur les bases techniques (abattage, séchage et sciage du bois). Bref : un ensemble qui intéressera les passionnés, surtout ceux férus du travail aux outils à main.

*Assemblages du bois :
l'Europe et le Japon face à face*

Wolfram Graubner

> MENUISERIE GÉNÉRALE

Nouvelle réédition pour ce guide de la menuiserie, qui détaille en un peu plus de 200 pages une centaine d'outils et de techniques d'assemblage. On doit à son auteur, anglais, l'encyclopédie Travail du

> NOUVELLES « PETITES JOURNÉES », À AIGUINES (83) – DU 21 AU 23 MAI 2020

Cela fait quelques années que le charmant village varois d'Aiguines rassemble les passionnés de tournage sur bois lors d'une fête organisée sur plusieurs jours : les « Petites Journées ». Ce n'est pas un hasard, car la dynamique association « Tourneurs et Arts du Bois en Provence » est partie prenante de cette manifestation. Aiguines accueille aussi l'école de tournage de Jean-François Escoulen, tourneur d'art dont la renommée internationale n'est plus à faire. Un musée des tourneurs y a même ouvert ses portes, en 2014. Traditionnellement, les « Petites Journées » sont l'occasion de visiter une magnifique exposition de pièces tournées, de s'initier au tournage sur bois, et au chantournage, et de suivre en permanence des démonstrations de tournage, par les membres de l'association et les artistes invités. Cette année, dix tourneurs réputés seront présents : Benoit Averly, Josée Bourgoin (Canada), Jean-Paul Empi, Vivien Grandouiller, Nathalie Groeneweg, Jean-Claude Grout, Joe Laird (Irlande), Alain Mailland, Sébastien Molard, Grant Vaughan (Australie). Mais pour cette édition 2020, les organisateurs proposent quelques nouveautés, en lien avec les retours des visiteurs et exposants des éditions précédentes : le format « conférence » traditionnel sera remplacé par un temps d'échange sur un sujet choisi par les visiteurs, qui sera soumis aux invités et repris au cours d'un débat participatif. Nouveau aussi : les collaborations en direct qui mêleront les savoir-faire d'un « couple » d'artisans. Ils produiront une œuvre unique. La troisième journée sera particulière, l'équipe investissant tout le village d'Aiguines pour des démonstrations hors mur et un grand « marché des tourneurs ». Un rendez-vous incontournable, donc, pour tous les amoureux de tournage sur bois.



« Petites Journées », à Aiguines (Var). Renseignements auprès de l'école Escoulen.



Parution : 11/2019

Bois, un de nos « coups de cœur » lorsqu'il est paru, en 2010. Ce nouveau livre en reprend la structure, mais de façon un peu allégée. On peut regretter la disparition de certains pas à pas en images, mais l'essentiel est là. La fin de l'ouvrage se foca-

lise sur la façon de mener à terme huit réalisations précises (planche à découper, portemanteau, cadre de miroir...) : les procédés sont expliqués étape par étape, les gestes montrés en photos. Les machines sont mises en œuvre, mais de façon assez discrète, les outils à main, très utilisés outre-Manche et outre-Atlantique, ayant une large place. Un beau livre pour les boiseux débutants.

Le travail du bois pas à pas

Colin Eden-Eadon

.../...

Vous trouverez les ouvrages présentés ici et en page 6 auprès de leur éditeur ou en librairie. Voyez les caractéristiques détaillées dans notre « Carnet d'adresses » en page 44.

**Abonnez-vous à
l'unique revue consacrée
au tournage sur bois !**



Rendez-vous sur
boutique.blb-bois.com

**métiers
et passions** 
by otelo[®]

La référence des professionnels et des passionnés !

+ de 140 000 produits sur

metiers-et-passions.com

Livraison
48h

Profitez de
10% de réduction*
avec le code promo

LB0201



SAINT-OUEN L'AUMÔNE
Comptoir : prise de commandes
et retrait de marchandises



Horaires d'ouverture : du lundi au vendredi
9h00 à 12h30 - 14h00 à 17h00

STRASBOURG
Show room / Magasin / 10 000 produits



Horaires d'ouverture : du lundi au vendredi
9h00 à 12h00 - 14h00 à 18h00
et le samedi 9h00 à 12h00

Parc d'activités des Béthunes
11, avenue du fief - 95310 Saint-Ouen l'Aumône
Tél. 01 34 30 39 10

Zone Industrielle de Brumath
6, rue de Londres - 67670 Mommenheim
Tél. 03 88 78 50 49

Pour commander : **01 34 30 39 00** ou **metiers-et-passions.com**

Conseils gratuits : **02 32 60 27 74**
(prix d'un appel local depuis un poste fixe)

ventes@metiers-et-passions.com

* Conditions sur le site. Valable une fois par client durant 2020.

Stabilité,
fonctionnalité
et fiabilité
„Made in
Austria“

**La nouvelle machine
combinée avec une largeur
de dégauf de 410 mm.**

Le Bestseller HAMMER revient dans trois
nouvelles variantes optimisées pour les applications
modernes du travail du bois avec des détails innovants.
Les machines C3 41, C3 41 Comfort, et C3 41
Perform sauront vous convaincre dès le premier regard.

Hammer®

C3 41 comfort
Machine combinée



C3 41 perform
Machine combinée

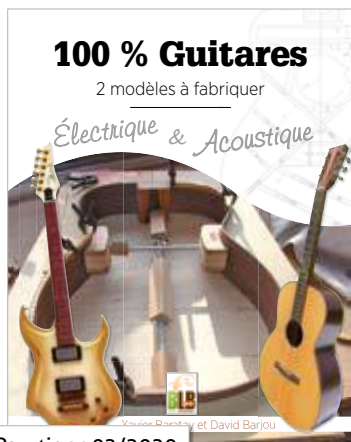
C3 41
Machine combinée

FELDER GROUP FRANCE

92 Boucle de la ramée | F-38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER | Info immédiate: Tél.: 04 72 14 94 74
www.felder-group.fr

> GUITARES

Il est enfin réédité ! Cela fait un moment que nous y travaillons : c'est notre nouveau livre sur la fabrication de guitares !



Parution : 02/2020

Si vous êtes un ancien abonné du *Bouvet*, vous vous souvenez que nous avons sorti il y a 5 ans un hors-série sur ce sujet : il a été très rapidement épuisé. C'est ce contenu, enrichi et corrigé par ses auteurs, complété par des interviews de luthiers et des plans numérisés, que nous proposons désormais en livre complet. Avec toujours cette double approche, exceptionnelle, sur la guitare acoustique (folk), et la guitare électrique. C'est bien simple : c'est un des très rares ouvrages en français sur le sujet au niveau de la folk, et c'est tout simplement le seul, à notre connaissance, sur l'électrique ! Pour le commander, voyez l'annonce en p. 45 de ce numéro.

100 % Guitares

Xavier Baratay, David Barjou

> RECYCLAGE CRÉATIF

Après le succès de son premier livre *Les caisses de vin récup'*, Alexandra Ragache, passionnée de bricolage et de récup', et animatrice de la chaîne Youtube « M'zelle bricole », continue son parcours créatif. Elle nous incite à ne plus jamais jeter nos caisses en bois et à les recy-

cler en objets du quotidien, à la fois pratiques et dans la tendance actuelle de la récup'. Pas question de faire de la menuiserie compliquée. De simples planches de bois peuvent même suffire et se substituer aux caisses de vin pour réaliser la vingtaine de créations originales proposées, illustrées de photos pas à pas et de croquis. Une bonne introduction à la déco et aux loisirs créatifs.



Parution : 01/2020

Les CaisSES en bois récup'

Alexandra Ragache

Vous trouverez les ouvrages présentés ici et en page 4 auprès de leur éditeur ou en librairie. Voyez les caractéristiques détaillées dans notre « Carnet d'adresses » en page 44.

> FÊTE DES ARTS DU BOIS, À LAHEYCOURT (55)

Les 4 et 5 avril 2020, des passionnés du travail du bois organisent la nouvelle édition de leur jolie exposition artisanale « Arts du Bois », au petit village de Lahey-court, dans la Meuse.



Comme lors des éditions précédentes, l'événement se déroule sur deux sites d'exposition (salle des fêtes et salle culturelle). De nombreux ex-

posants sont attendus, venus de Meuse et des départements environnants : des ébénistes, des sculpteurs, des menuisiers, des tourneurs, un tabletier, un coutelier d'art, un luthier, un vannier, un créateur de jouets en bois... Tous seront disponibles pour montrer leur savoir-faire, partager leur expérience, et bien sûr proposer leurs œuvres, de jolis objets utiles ou de décoration, dont de multiples pièces uniques, à admirer ou à acheter.

Fête « Arts du Bois », les 4 et 5 avril 2020, à Lahey-court (55800).



Des ciseaux pour le travail du bois à la main

Dans les n°192 et 193 du *Bouvet*, deux articles ont développé en profondeur le domaine des rabots. C'est indubitablement l'outil par excellence, que l'on associe de façon très intuitive au travail du bois à la main. Mais un autre outil le talonne de peu dans l'inconscient collectif et lui dispute la deuxième place du podium, à égalité avec les scies égoïnes (que nous avons également abordé dans *Le Bouvet* n°190) : cet outil emblématique du travail du bois à la main, c'est le ciseau à bois ! Un outil d'une simplicité déconcertante, qui ne nécessite aucun réglage et que l'on peut réduire à un simple tranchant. Pourtant, trouver un ciseau de bonne qualité, adapté aux réalisations que l'on entreprend, l'utiliser convenablement et l'entretenir ne va pas nécessairement de soi ! Dans la lignée des articles déjà parus, je vous propose donc un tour d'horizon du monde des ciseaux à bois en version « occidentale » (leurs équivalents japonais feront l'objet d'un prochain article). Un monde qu'il serait présomptueux de délaissier en prétextant sa trop grande simplicité. En effet et à l'instar de tous les autres, c'est un outil qu'il faut comprendre pour être en mesure de s'en servir convenablement. Et c'est surtout un outil incontournable qui, dans le coffre du menuisier et à l'établi, revêt une importance capitale !



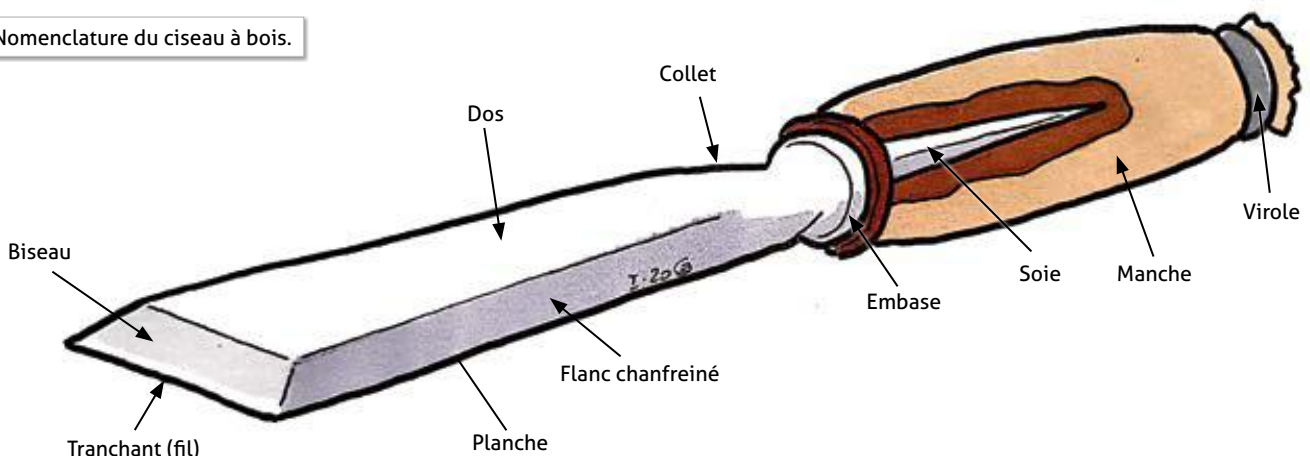
LA CONCEPTION DE L'OUTIL

Le ciseau à bois est un outil qui tire ses lointaines origines du silex que nos ancêtres utilisaient il y a 25 000 ans environ pour tailler des morceaux de bois. Comme lui, il n'est pas toujours utilisé de manière autonome : il peut être mis en œuvre avec un outil de frappe (un maillet en l'occurrence) qui vient

lui donner l'énergie pour trancher les fibres du bois. À travers les âges, cet outil conserve une simplicité de construction déconcertante et n'a que très peu évolué.

La principale évolution concerne le matériau qui le constitue, passant du silex, certainement trop cassant, au bronze dans un premier temps (il y a 5 000 ou 6 000 ans), puis dans un second temps aux métaux ferreux dont l'acier. L'acier est aujourd'hui le matériau de prédilection pour la fabrication des ciseaux à bois,

Nomenclature du ciseau à bois.

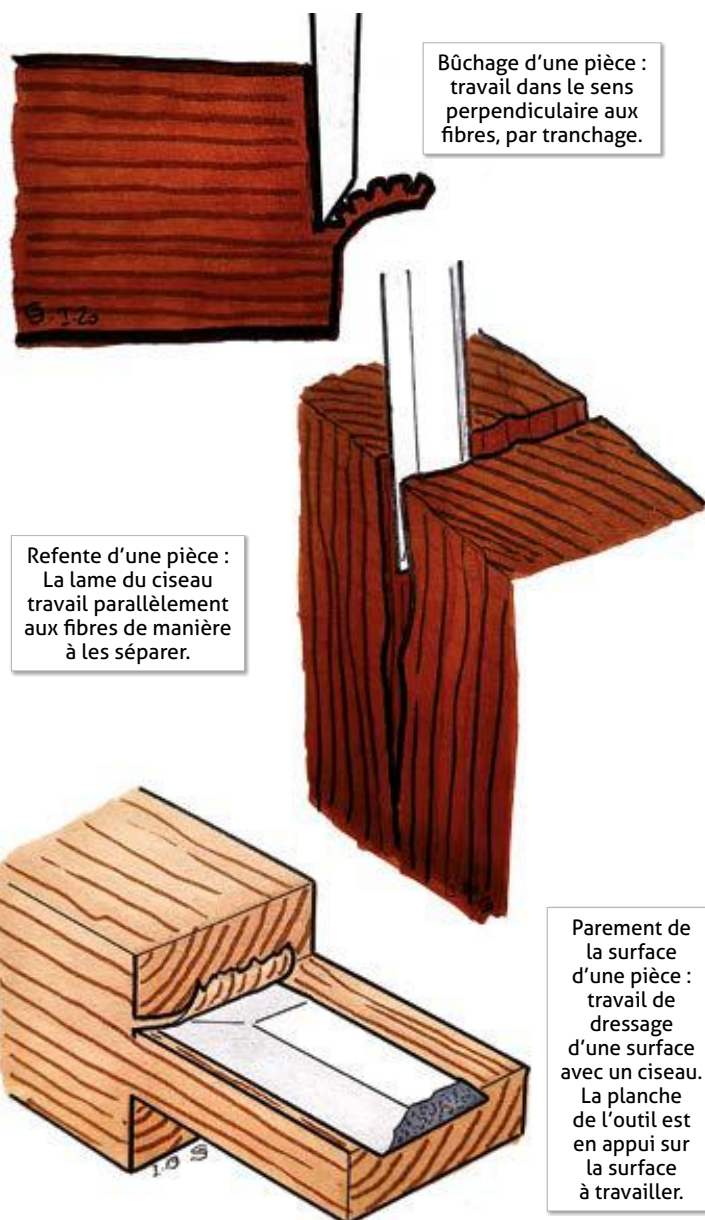


d'autant que les aciers modernes, apparus au cours du XX^e siècle, combinés à des traitements de surface (trempe, revenu, cryogénéisation), ont substantiellement amélioré la propriété de l'outil (surcroît de longévité du tranchant, dureté de l'acier accrue...).

Tout aussi sommaire que celle du crayon-gomme, la conception du ciseau à bois est la plus sommaire de tous les outils du coffre du menuisier. C'est un outil composé d'une lame sur laquelle un manche est monté. Point barre. En bout de lame, on trouve un biseau qui assure la fonction de coupe de l'outil. Peut-on vraiment faire plus simple ?

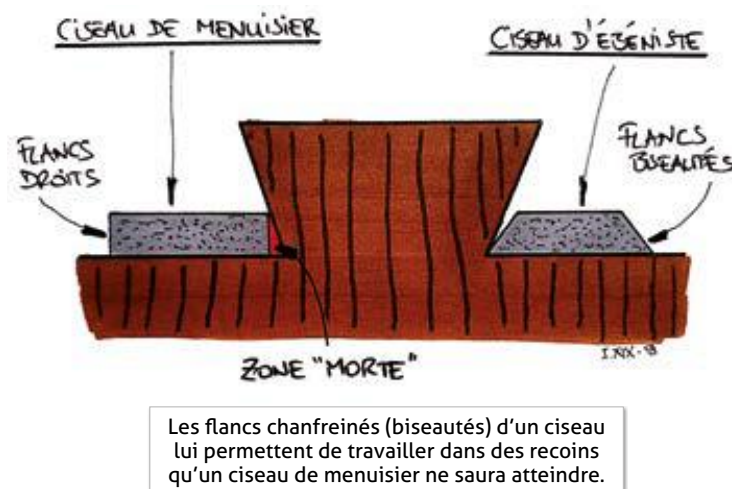
Et comme pour le crayon-gomme, le nœud du problème se résume à l'affûtage et à la qualité de la liaison entre les deux éléments principaux, une liaison qui doit être conçue de sorte que ces deux éléments restent solidaires entre eux le plus longtemps possible : la gomme sur le crayon, et le manche sur la lame !

Le ciseau à bois est utilisé dans l'atelier pour « bûcher » (trancher les fibres du bois dans le sens perpendiculaire, éventuellement à l'aide d'un maillet : cas de la taille de mortaises par exemple), pour « refendre » (séparer les fibres du bois, axe du ciseau parallèle aux fibres ou tranchant parallèle aux fibres : cas du façonnage d'une entaille par exemple), ou pour « parer » le bois de fil ou le bois de bout (surfacier à la main pour aplanir ou mettre à fleur : cas de la mise à fleur des chevilles par exemple).



LA LAME

La lame constitue le cœur de l'outil. Elle présente une face de référence entièrement plane : la **planche** (ou glace). À l'opposé se trouve une autre face, soit parallèle, soit très légèrement inclinée : le **dos**. À son extrémité avant, un **biseau** fait la jonction avec la planche. Le plan du biseau et celui de la planche forment un angle aigu (angle d'affûtage, de bec ou de biseau) dont le sommet est matérialisé par une arête : le **tranchant**. Les **flancs** de la lame (bords) sont soit d'équerre (cas des ciseaux de menuisier), soit chanfreinés (cas des ciseaux d'ébéniste). Cette dernière géométrie permet de travailler même dans les angles rentrants, comme par exemple lors du « nettoyage » des interstices entre des queues d'aronde.



LE MANCHE

Le manche est un élément important du ciseau : en plus d'être solide, il doit être à la fois confortable pour éviter les points de pression excessive dans le creux de la main qui risque de générer des ampoules par friction, et en même temps suffisamment adhérer à la paume pour éviter qu'il ne glisse comme une savonnette en cas de mains moites ! **Les manches dont la section n'est pas ronde sont donc plus appropriés** (section octogonale par exemple). D'autant que cela empêchera le ciseau de rouler sur le plateau de l'établi pour lamentablement choir au sol avec des conséquences potentiellement désastreuses pour vos pieds ou le tranchant de votre outil (je parle d'expérience).

On trouve des manches en matériaux synthétiques, de formes diverses, censés améliorer l'adhérence de l'outil à la paume de la main, mais je préfère ceux en bois. Il me semble d'ailleurs plus pertinent pour un fabricant de concentrer ses efforts sur la qualité de fabrication de la lame que de se disperser sur des formes exotiques voire tropicales d'ergonomie et de matériau pour réaliser le manche.

Les outils de qualité présentent généralement des manches en bois (bois durs : charme, cormier, frêne...) et ce qui importe le plus, c'est la liaison entre le manche et la lame. Il existe deux types d'assemblages bien distincts :

- **L'assemblage à soie** : une soie, sorte de pyramide de métal de section carrée, très effilée, se trouve dans le prolongement de la lame. Une embase fait la jonction entre ces deux éléments et joue le rôle de garde, de manière à stopper sa progression une fois le manche embouti dessus. Le manche est préalablement percé d'une série de trous concentriques non débouchants, qui présentent un diamètre adapté au profil et à la dimension de la soie.

Cette conception le rend parfaitement solidaire de la lame et l'empêche de tourner, mais le rend fragile. Malgré l'embase, la soie pourrait agir comme un coin et le fendre. Ainsi, fréquemment, **une virole** vient le renforcer. Elle est placée juste derrière l'embase.

- **L'assemblage à douille** : à l'extrémité de la lame, opposée au tranchant, l'embase prend une forme conique et creuse, de manière à pouvoir épouser et loger l'extrémité du manche qui n'est cette fois-ci pas percé. Pour peu que la fabrication de la douille soit proprement exécutée (une telle opération nécessite de solides compétences en forge et c'est le cas des fabricants d'outils haut de gamme), cette conception assure une solidité à toute épreuve et, à moins d'être réalisé dans une essence de bois inadaptée, le manche ne viendra jamais se fendre à sa base. C'est d'ailleurs d'après cette conception que sont généralement fabriqués les ciseaux de charpentier traditionnels de qualité. Le revers de la médaille, c'est que le manche ne tient dans la douille que par coïncement et s'il se verrouille encore davantage à chaque coup de maillet, il est dangereux de ne saisir l'outil que par celui-ci : il arrive qu'il se désolidarise de la lame. Inutile de préciser que sur des sols bétonnés ou carrelés, ce n'est jamais idéal. Sur votre pied ? N'en parlons pas...

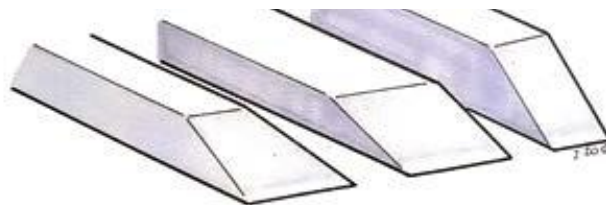


Pour être totalement exhaustif, il existe en réalité un troisième type d'assemblage : il s'agit d'une forme hybride entre la conception avec soie et celle avec fourreau. Il s'agit de la conception adoptée par les manufactures artisanales nipponnes de ciseaux. Elle présente un manche dont l'assemblage se fait à la fois en se logeant dans un fourreau et en s'encastrant sur une soie qui dépasse du fond du fourreau.

D'une manière plus générale, le manche des ciseaux de finition (ciseaux aux flancs chanfreinés), essentiellement faits pour être poussés ou percus à l'aide des mains, possèdent tout au plus une virole de renfort. Tandis que le manche des ciseaux destinés à de gros travaux (bûchage...) possède plutôt deux viroles, dont une à sa deuxième extrémité pour résister à la percussion d'un maillet.

LES DIFFÉRENTES FORMES DE CISEAUX À BOIS CLASSIQUES

Le ciseau à bois, nous l'avons vu, est certainement le plus simple des outils destinés à travailler le bois au sens large. Ça ne l'empêche pas de revêtir différentes formes qui ne sont autres que des adaptations de l'outil à des applications bien spécifiques.



De gauche à droite : ciseau à bois d'ébéniste, de menuisier, bédane.

Ciseau de menuisier

Il s'agit d'un ciseau dont la lame présente des **flancs bien droits** et d'équerre avec la planche. C'est un outil simple à fabriquer, donc à priori moins cher à réaliser. Il n'est cependant pas nécessairement adapté aux assemblages fins et complexes de l'ébénisterie traditionnelle.

Ciseau d'ébéniste

Le ciseau d'ébéniste présente des **flancs chanfreinés** qui lui donnent accès à des recoins inaccessibles au ciseau de menuisier. C'est un ciseau de finition et c'est dans des configurations compliquées que la forme de l'outil est particulièrement utile. Dès que l'assemblage présente des angles rentrants, difficiles à nettoyer autrement. C'est ce type de ciseaux que j'ai adopté.

Ciseau à mortaiser : le bédane

Le bédane est au ciseau à bois ce que le char Leclerc est à l'horticulture. C'est un outil conçu pour envoyer du lourd et tout raser sur son passage. Il s'agit d'un **ciseau dont la lame est épaissie** pour aller tailler et creuser les mortaises. Ce surcroît de matière rigidifie l'outil, lui permet d'encaisser de violents coups de maillets. Il prévient tout flambement qui pourrait se solder par la rupture pure et simple de la lame et les conséquences qui pourraient s'ensuivre : destruction de la pièce et blessure. Nous l'avons évoqué, l'outil est généralement pourvu d'une virole sur l'extrémité du manche qui va encaisser les coups de maillet.

L'utilisation des bédanes nécessite un angle d'affûtage (angle de biseau) plus important qui, au prix d'une légère détérioration de l'efficacité de pénétration dans le bois, rend le fil plus « trapu ». Mais qui, par conséquent, accroît la longévité du tranchant de l'outil, en particulier lors d'opérations de bûchage dans des essences de bois durs.

LES PRINCIPALES FORMES DE CISEAUX À BOIS SPÉCIALISÉS

Ciseau à parer

Ils reprennent la forme des ciseaux d'ébénistes, mais présentent une lame plus longue, caractérisée par une forme mince et effilée. Ils peuvent être coudés ou courbés. Ces ciseaux sont générale-

ment pourvus d'un angle d'affûtage faible (environ 20°), ce qui facilite le travail de tranchage dans le sens perpendiculaire au fil. Ils sont idéals pour dresser des surfaces ou araser (arasement de cheville par exemple). La préhension se fait à l'aide des deux mains, ou en les frappant légèrement au maillet.



Ciseaux à parer.



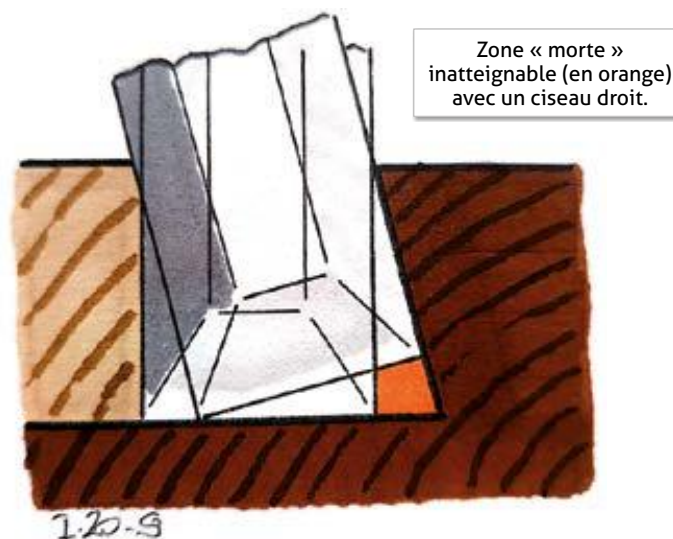
Ciseaux à parer courbés.



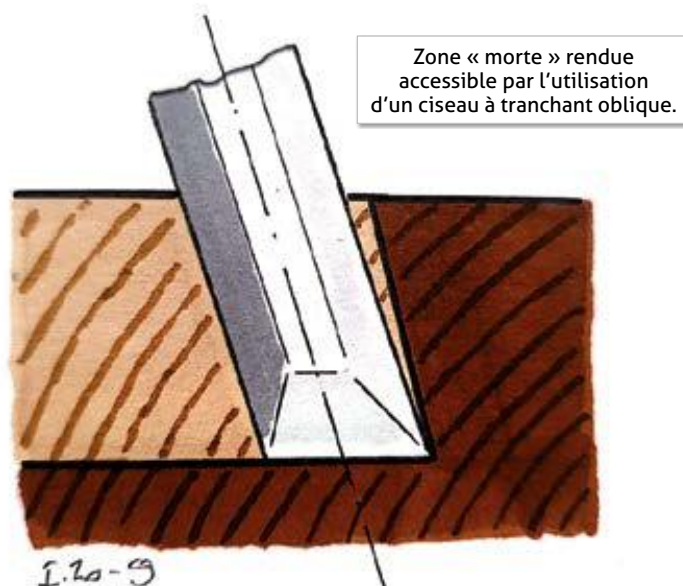
Ciseau à parer coudé.

Ciseau à tranchant oblique

S'il est un assemblage qui possède une aura mythique pour le débutant, c'est bien l'assemblage à queues d'aronde recouvertes (non débouchantes). Tout d'abord parce qu'il s'agit d'un assemblage complexe à exécuter qui nécessite le déploiement d'une méthode rigoureuse et l'emploi d'un savoir-faire conséquent. Mais également parce que l'une des étapes de sa taille reste difficile. Pour être menée proprement et efficacement, elle demande un outil spécifique permettant l'équarrissage des recoins des mortaises accueillant les queues. Des recoins tout simplement inatteignables avec un ciseau classique dont le fil est bien d'équerre avec le flanc de la lame.



C'est essentiellement dans ces conditions que l'utilisation d'une paire de ciseaux à tranchant oblique prend tout son sens, grâce à leur forme qui **permet l'accès dans les moindres recoins et favorise une coupe nette**. Notez que l'angle du biais du tranchant doit être plus fermé que l'angle dièdre à nettoyer.



Notez également qu'il est possible de se constituer une paire de ciseaux à tranchant oblique (biais à gauche et biais à droite) par meulage de ciseaux classiques. Veillez par contre, et c'est un impératif, à ne pas détremper l'acier (le faire bleuir, ce qui se produit systématiquement à proximité du tranchant). Au fait, est-il nécessaire de préciser que si c'est l'outil dont vous souhaitez vous équiper, un seul ciseau ne suffit pas et qu'il est impératif d'en meuler une paire ?

Ciseau à tranchant oblique.



Ciseau de type « queue de poisson »

Dans la même veine que les ciseaux à tranchant oblique, les ciseaux de type queue de poisson sont mis en œuvre sur le même type d'application. C'est un ciseau dont la lame se resserre au-dessus du tranchant et offre un confort de travail accru en permettant de travailler avec un outil bien d'aplomb (contrairement aux ciseaux à tranchant oblique).

Travail de la zone « morte » à l'aide d'un ciseau de type queue de poisson.



Ici également, il est possible de se constituer un ciseau en forme de queue de poisson « fait-maison » en meulant de biais les flancs d'un ciseau classique, tout en respectant les précautions d'usage à propos du détrempe.

Ciseau de type queue de poisson.



Ciseau à équarrir

Le ciseau à équarrir présente une lame à section en forme de « V » dont les deux pans sont parfaitement perpendiculaires entre eux. Il est employé pour équarrir le coin des entailles, notamment celles destinées à l'installation de charnières.

Ciseau à équarrir le coin des entailles.



Ébauchoir de charpentier

C'est le ciseau à bois de charpentier par excellence, un outil qui lui permet de bûcher (taille des mortaises) ou de parer les surfaces (des assemblages à mi-bois et des tenons par exemple). C'est un ciseau simplifié à l'extrême puisque le manche n'est que le prolongement de la lame de l'outil. L'outil est mis en œuvre avec une massette en métal en vertu du vieil adage : « Bois contre bois, métal contre métal ».

Ébauchoir de charpentier.



Bisaigüe/demi-bisaigüe

Il s'agit d'un autre type d'outil tranchant utilisé en charpente. La bisaigüe est un outil traditionnel constitué d'une longue tige lourde de métal au milieu de laquelle est plantée une poignée orientée dans une direction perpendiculaire à l'axe de l'outil, qui permet sa préhension et facilite sa mise en œuvre. L'une des extrémités de la tige présente une forme d'ébauchoir (ciseau) et permet de tailler et parer les surfaces tandis que l'autre est équipée d'une lame de bédane pour creuser. L'outil se manie tel quel (c'est-à-dire sans utilisation conjointe d'un outil de frappe) : c'est la masse et l'inertie de l'outil qui permettent de développer la force nécessaire à la taille et au creusage, tandis que sa longueur permet un meilleur



Demi-bisaigüe.

contrôle de sa verticalité ainsi qu'un meilleur confort de travail. Une demi-bisaigüe n'est autre qu'une bisaigüe plus courte, donc équipée d'une poignée, et dont le tranchant se limite à la partie ébauchoir de sa grande sœur. C'est également un outil utilisé pour tailler et parer des surfaces.



Bisaigüe.

ET LA DURETÉ DANS TOUT ÇA ?

La dureté de l'acier qui constitue un outil est souvent un paramètre mis en avant par les fabricants. Mais dans ce domaine, plus qu'ailleurs, « plus » n'est pas nécessairement synonyme de « mieux » !

La dureté d'un matériau solide exprime la résistance d'un échantillon face à la pénétration de sa surface par un poinçon constitué d'un autre matériau d'une dureté extrême (diamant par exemple). Il s'agit d'une propriété mesurée selon différents protocoles expérimentaux et qui, donc, s'exprime dans différentes échelles selon que le poinçon est de forme sphérique (dureté Brinell, Rockwell) ou pyramidal (dureté Vickers), ou encore que le test est mené selon tel ou tel protocole d'essai. L'important n'est pas de savoir laquelle de ces échelles est la plus représentative ni de se souvenir de ces noms barbares. Il s'agit de comparer des duretés exprimées dans la même échelle.

Il faut comprendre qu'il existe un lien entre dureté et fragilité d'un matériau, c'est-à-dire que plus un matériau sera dur, plus il sera cassant. Le cas du verre est éloquent : c'est un matériau d'une très grande dureté mais pour lequel le moindre choc va générer des fissures voire le détruire. Au contraire, un matériau tendre, le plomb par exemple, va beaucoup marquer mais ne rompra pas au moindre choc (parlez-en aux vendéens qui jouent au palet avec des disques en fonte sur des plaques en plomb mais n'en glissez surtout pas un mot aux bretons qui, eux, jouent sur des plaques en bois !).

Pour revenir à l'acier, le choix de l'alliage d'acier, le traitement physico-chimique de la surface, la trempe et le revenu éventuel du matériau permettent d'atteindre des duretés qui s'expriment au-delà des 60 HRC (dureté Rockwell sur l'échelle C). Au vu de ce que l'on vient d'évoquer, on comprend bien qu'un outil qui va encaisser des chocs (ébauchoir, tête de massette...) devra présenter une dureté toute relative et un outil dont les sollicitations seront moins extrêmes pourra présenter une dureté plus élevée.

Constituer une lame de bédane à partir d'un acier présentant une dureté élevée n'a donc pas de sens : le tranchant de l'outil aura une tendance accrue à l'ébrèchement, en particulier dans le cas de travail de bûchage (tranchage des fibres dans le sens perpendiculaire, ce pour quoi l'outil est justement conçu !) et de surcroît sur des essences dures de type chêne. Cet endommagement du fil nécessitera une remise en état extrêmement chronophage du biseau à la station d'affûtage. D'autre part, le matériau constituant le corps de la lame encaissera d'autant moins les chocs du maillet que l'acier présentera une dureté élevée. Le risque ? Une rupture nette de l'outil (comme du verre) avec toutes les conséquences que ça peut engendrer. Pour privilégier la longévité de l'affûtage du biseau, on aura en revanche avantage à utiliser un acier présentant une dureté plus importante dans le cas d'un ciseau à parer (poussé manuellement), qui n'est pas censé subir de choc. ■

QUELS OUTILS CHOISIR ET COMMENT S'ÉQUIPER ?

Je vais mettre les pieds dans le plat : j'utilise un ensemble de ciseaux haut de gamme. Et pour bien clarifier les choses, ce n'est certainement pas du snobisme, ou encore moins une quelconque volonté de ma part de vivre dans le luxe et l'opulence. Non, c'est tout simplement pour moi l'attitude la plus pragmatique qui soit : les ciseaux haut de gamme sont fabriqués dans des aciers d'excellente qualité. Le type d'acier qui ne viendra pas s'ébrécher au bûchage dans du chêne quand le tranchant d'un ciseau de gamme inférieure terminera avec une « tête de lame de scie édentée » (dans le coffre, c'est l'injure suprême entre outils !). **Le pragmatisme, c'est d'aller à l'économie de temps** (le temps passé est majoritairement consacré au travail du bois et non à la restauration du biseau) et à l'économie d'argent : on finira inexorablement par investir dans un jeu de ciseaux à bois haut de gamme si l'on ne finit pas tout simplement dégoûté du travail du bois.

Alors comment s'équiper ? En théorie et dans l'idéal, pour un ébéniste, même amateur averti, c'est très simple : un jeu complet de bédanes, un jeu complet de ciseaux à bois d'ébéniste, un ciseau à parer d'excellente qualité et un ciseau à tout faire. En pratique, cette théorie se heurte à la réalité du compte en banque et l'idée pour constituer un jeu exploitable de ciseaux à bois consiste à adopter la stratégie basée sur les principes suivants :

- **Ça ne sert à rien de tout vouloir d'un coup** : acheter d'un bloc un jeu complet de ciseaux, c'est la garantie que seul un quart du jeu soit mis en œuvre ! Le reste va rouiller ou prendre la poussière. Et au prix des ciseaux haut de gamme, c'est un luxe que je n'ai pas pu me permettre. Il s'agirait là d'un choix de collectionneur fortuné et non celui d'un pratiquant. **Je ne m'équipe donc qu'au fur et à mesure**, en investissant quand c'est nécessaire dans les tailles qu'il me faut mettre en œuvre dans mes réalisations.
- **D'abord les ciseaux, les bédanes viennent seulement dans un second temps** : il est parfaitement envisageable de tailler des mortaises en utilisant exclusivement des ciseaux à bois. Je sais que ma position n'est pas conventionnelle mais c'est une position réaliste : **on est parfaitement en mesure de tailler des mortaises avec un ciseau** positionné bien verticalement et sans risque notoire pour ce dernier. La seule limitation : ne jamais imprimer à l'outil un effort de levier. Et j'évoque cela avec d'autant plus de sérénité que c'est ce que je fais depuis trois années maintenant après avoir revendu mon jeu de bédanes moyenne gamme pour investir dans un jeu de ciseau haut de gamme. À ce jour, je n'ai à déplorer la casse que d'un ciseau à bois : celui de 3 mm, qui a rendu l'âme le mois dernier sur la fabrication d'un lutrin. La finesse de sa lame et donc sa fragilité a eu raison de lui. J'ai finalement investi dans un bédane pour le remplacer. Sur les ciseaux qui assurent la fonction bédane, les angles d'affûtage diffèrent ici pour privilégier la polyvalence et le compromis : 32,5° d'angle de biseau secondaire pour un angle de biseau principal situé entre 25 et 30°. Ensuite on reviendra sur des angles plus conventionnels au fur et à mesure que la population de bédanes dans le coffre grandit.
- **Un ciseau à parer, un seul** : un ciseau de ce type dans le coffre à outil sera bien suffisant. Il sera affûté à un angle de 20° dans l'idéal (25° maximum).
- **Un ciseau « bête de trait »** : on a toujours besoin de venir ôter de la colle en cours de séchage, de racler des traces de colle à

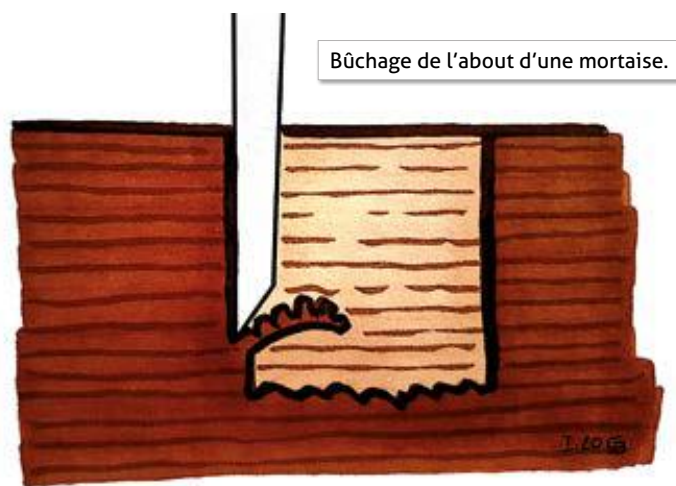
la surface des panneaux avant de passer un rabot... Ce serait vraiment luxueux et donc dommage d'utiliser un des ciseaux haut de gamme pour ce type de tâche ! Je me suis donc équipé d'un ciseau de gamme intermédiaire, large (50 mm dans mon cas), qui permet de préserver mes ciseaux de qualité et les réserver au travail du bois proprement dit. Ce ciseau-là ne risque rien et je lui en fais voir de toutes les couleurs.

LES CISEAUX À L'ÉTABLI

Les ciseaux sont fréquemment mis en œuvre à l'établi au cours d'un projet. Que ce soit pour tailler des mortaises, pour ôter le gros de la matière lors de la taille d'un assemblage à mi-bois par exemple, ou encore faire affleurer une cheville préalablement coupée à la scie à araser. Voici donc quelques conseils qui vous permettront d'en tirer le meilleur parti.

Le bûchage

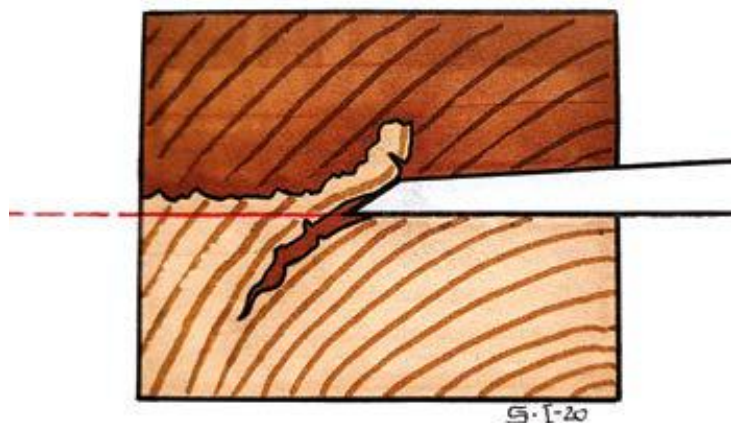
Le bûchage est une opération qui sollicite fortement le tranchant du ciseau. Les fibres sont cisailées dans le sens perpendiculaire et les différences de densité entre le bois de printemps (partie claire du cerne) et le bois d'été (partie sombre du cerne), ainsi que la dureté de certaines essences, mettent l'intégrité du fil à rude épreuve. Une manière de limiter son endommagement est d'utiliser un outil dont le tranchant est moins effilé et plus « trapu », c'est-à-dire qui présente un angle de biseau plus important. Un angle de biseau entre 30° et 35° est recommandé : cela permet de garantir une bonne efficacité de pénétration dans la matière tout en ayant une solidité de tranchant accrue. Le bédane est la forme du ciseau la plus adaptée pour cette opération.



Évidemment de la matière en bois de travers

Quand il s'agit d'ôter le gros de la matière, cas d'une entaille à mi-bois par exemple, on travaille avec un ciseau dont le tranchant est orienté parallèlement aux fibres. Dans cette direction, le travail est aisé : on ne fait que séparer les fibres du bois avec le tranchant de l'outil. Cependant, sinon ce serait trop simple, le bois est un matériau hétérogène et anisotrope parfois capricieux dont le comportement est difficile à anticiper ! La qualité de coupe peut donc être aléatoire et dépendra des propriétés locales du matériau (type d'essence de bois, présence de gerçures, bois échauffé, direction des cernes...). Il arrive que des fissures provoquées par

la coupe soient plongeantes et viennent se propager au-delà de la ligne de cote, ce qui ne fait pas notre affaire.



En fonction de l'orientation de la pièce, une fissure plongeante peut se développer lorsque l'on pare une surface (ici, fond d'un assemblage à mi-bois).

Dans le cas d'une entaille à mi-bois, les fibres ont été libérées de part et d'autre de la chute à l'aide d'un trait de scie. Afin d'observer le comportement du bois (sans garantie totale de répétabilité, ce serait trop simple !) et anticiper son comportement qui peut potentiellement être désastreux pour la réalisation de notre assemblage, on va entamer la chute à mi-hauteur pour progresser par moitié jusqu'à atteindre la cote désirée. Moins il y a de matière au-dessus du tranchant, plus on aura de contrôle sur la taille (le façonnage). Personnellement, à 1 mm environ de la cote finale, je troque le ciseau pour une guimbarde qui me permettra, dans le cas d'une pièce à face plane, d'atteindre une précision d'assemblage très acceptable.

Affleurage et surfacage du bois de bout

Quand je parle de surfer le bois de bout, je pense notamment au travail de nettoyage des fibres débouchantes dans les interstices entre les queues ou les contre-queues d'un assemblage à queues d'aronde ou encore au travail de nettoyage de l'épaule d'un tenon. La mise à fleur d'une cheville relève du même type de travail : le tranchant est orienté perpendiculairement à la direction des fibres. La grande différence avec le bûchage, c'est qu'on ne travaille plus en plein bois, mais sur une extrémité avec peu de matière à soulever et donc moins d'efforts de coupe (cas de la cheville arasée). De plus, l'opération ne se fait pas à l'aide d'un maillet (choc sur l'outil répercuté sur le tranchant) mais par action du bras. L'absence de chocs permet de diminuer drastiquement l'angle de biseau et donc faciliter le tranchage des fibres. La valeur d'angle indiquée se situe entre 20° et 25° pour ce type de travail. Une manière d'améliorer l'efficacité de l'outil est de poser la planche du ciseau bien à plat sur la surface et de le pousser tout en lui imprimant en même temps un mouvement transversal de tranchage.

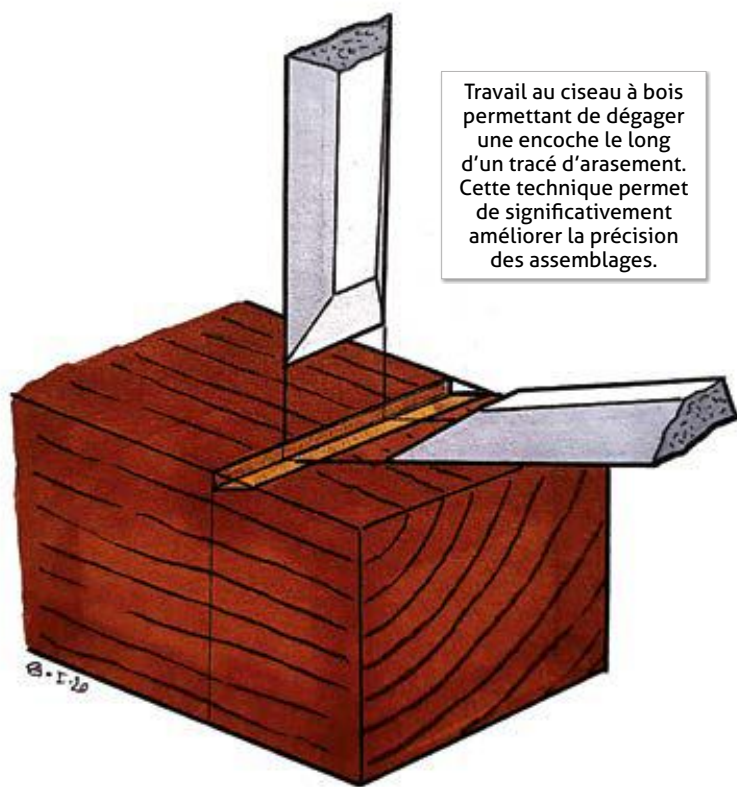


Mise à fleur d'une cheville après découpe à la scie à araser.

Pour gagner en précision d'assemblage

Nous venons d'évoquer des tâches spécifiquement dédiées au ciseau à bois. Mais ce dernier peut être utilisé pour une autre finalité : gagner en précision, en combinant son utilisation avec celle d'autres outils (de traçage et de coupe par exemple). Il m'arrive ainsi régulièrement de l'utiliser après un tracé d'assemblage au tranchet. En effet, son biseau se place mécaniquement dans le sillon laissé par la lame du tranchet et permet de garantir que la taille soit faite très exactement à la cote (c'est le fantasme de tout ébéniste) et juste à la cote !

On peut par exemple amorcer le sciage de l'arasement d'un tenon en marquant physiquement la coupe. Il suffit de pratiquer une encoche au ciseau le long de la ligne d'arasement, guidé par le sillon du trusquin (ou du tranchet). La denture de la scie pourra alors ensuite être guidée par la joue d'équerre de l'encoche.

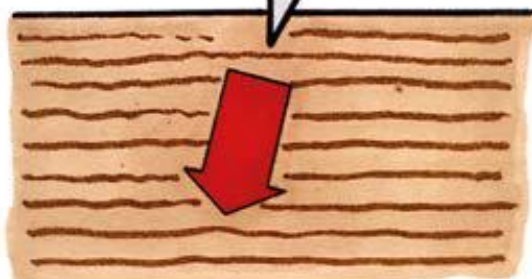


Travail au ciseau à bois permettant de dégager une encoche le long d'un tracé d'arasement. Cette technique permet de significativement améliorer la précision des assemblages.

Cette propension du ciseau à se placer dans le sillon d'un tranchet ou d'un trusquin est très avantageuse, mais demande quelques précautions pour être exploitée lors des opérations de bûchage en plein bois. C'est la nature même de l'outil qui pose problème : la pénétration de la lame dans le bois provoque un effort important sur le biseau, qui va avoir tendance à repousser l'outil et le faire dévier au-delà du plan de coupe attendu.

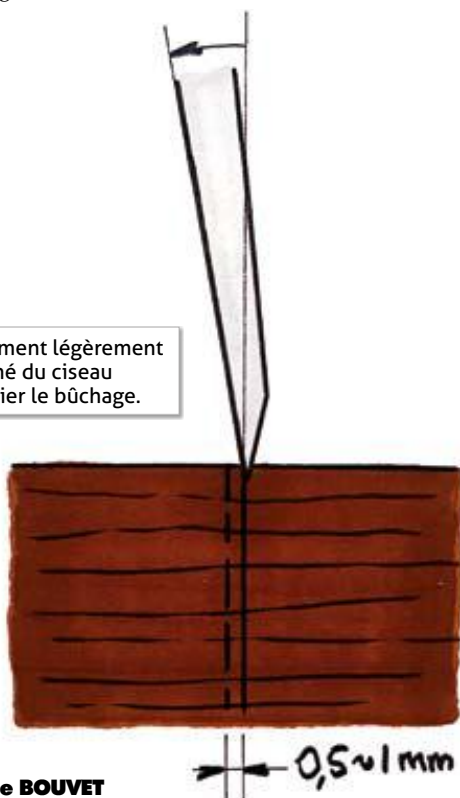
OUTILLAGE

Sur un effort vertical (frappe du maillet, en bleu), le ciseau, du fait de la présence du biseau est dévié de son plan de coupe (en rouge).

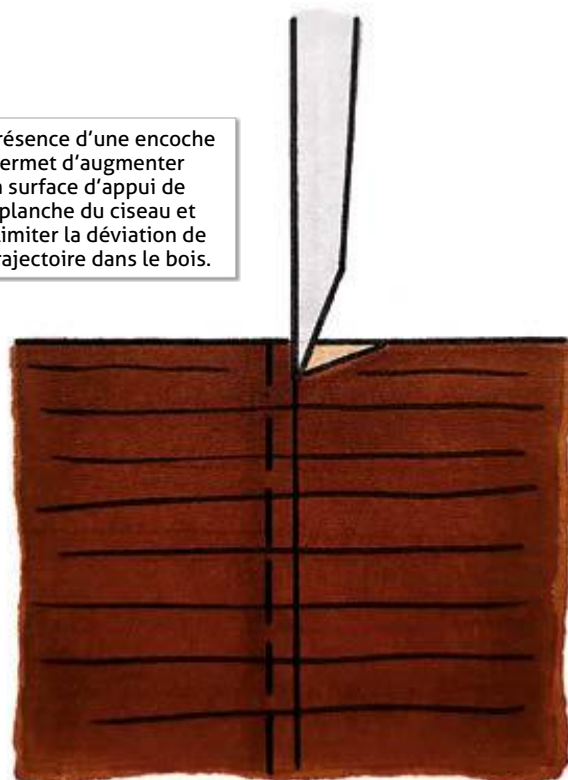


Pour parer à cela, j'attaque le travail en marge du plan de coupe attendu (final), à 0,5 mm (voire 1 mm grand maximum) côté intérieur de l'emplacement du futur évidement. Je commence ainsi par trancher les fibres verticalement d'un petit coup de ciseau percuté par un maillet (de sorte que la bissectrice du biseau soit orientée suivant un axe vertical) et un coup de ciseau en biais de manière à créer une encoche. En créant cette encoche côté chute, j'ôte de la matière qui serait venue appuyer sur le biseau et faire dévier le ciseau de sa trajectoire verticale. Selon les essences de bois et la compressibilité des fibres, 2 à 3 mm dégagés suffisent pour se mettre à l'abri et garder le contrôle sur la trajectoire de l'outil. Je descends ma section de bûchage jusqu'à atteindre la profondeur voulue puis je reprends la taille exactement à la cote, exactement là où le tranchant vient se caler, dans le trait du tranchet. Comme la matière en aval du plan de coupe final a été évidée, les fibres restantes ne sont plus soutenues et ne sont donc plus en mesure de comprimer le biseau en direction de la pièce. L'outil n'est plus dévié et progresse bien verticalement, à la cote.

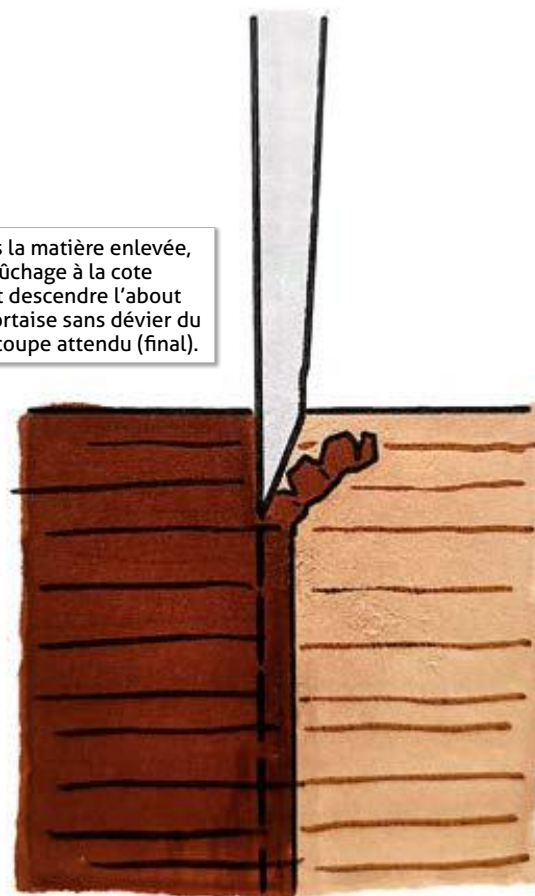
Positionnement légèrement penché du ciseau pour initier le bûchage.



La présence d'une encoche permet d'augmenter la surface d'appui de la planche du ciseau et de limiter la déviation de sa trajectoire dans le bois.



Une fois la matière enlevée, le bûchage à la cote permet descendre l'about d'une mortaise sans dévier du plan de coupe attendu (final).



Pour une manipulation sans risque

On en vient au cœur du sujet. Le ciseau à bois est un outil tranchant. Et pour qu'il soit efficace, il faut qu'il soit très tranchant. Contrairement à d'autres outils de coupe (je pense aux rabots notamment), le tranchant du ciseau est libre et à nu, ce qui augmente significativement les risques de blessure à la manipulation de l'outil.

Pour les éviter, voici les 10 commandements du ciseau à bois :

- 1** Ne jamais placer la main en vis-à-vis du tranchant quand on travaille avec un ciseau à bois. Toujours conserver les deux mains derrière le biseau de l'outil. Pour tenir la pièce, une presse d'établi, un étai à mords en bois, un serre-joint... jamais manuellement !
- 2** Si toutefois il était nécessaire de travailler avec le ciseau sur une pièce tenue manuellement, toujours rester conscient du geste et de la trajectoire que le ciseau peut prendre et s'assurer qu'aucune partie du corps ne se trouve sur la trajectoire. En particulier après quelques minutes de travail : inconsciemment, on déplace sa main afin de maintenir plus fermement sa pièce et on expose automatiquement un doigt ou la paume de la main.

Remarque : cela dit, si la progression de l'outil dans la matière montre de la résistance, c'est très certainement que le ciseau n'est pas convenablement affûté. Or plus la pression exercée sur l'outil est grande, plus les conséquences risquent d'être violentes si la matière résistante venait à céder ou si l'outil venait à riper.

- 3** Ne jamais manipuler le ciseau avec le tranchant orienté vers soi. Des générations entières de samourais ont peaufiné cette technique et n'ont, hélas, pas été en mesure de nous en transmettre le secret !
- 4** Corollaire du commandement précédent : veiller à ce que personne ne se trouve sur la trajectoire du tranchant du ciseau.
- 5** Un ciseau à bois sert... à travailler le bois. L'ouverture des pots de peinture se fait avec un décapsuleur, un tournevis éventuellement, mais jamais au ciseau à bois ! Ceci est un message du CIPITOB (Comité International de Préservation de l'Intégrité du Tranchant des Outils à Bois).
- 6** Le fait d'imprimer à l'outil un mouvement transversal en même temps qu'on le pousse facilite le tranchage des fibres, dans le cas de l'arasement d'une cheville par exemple.
- 7** Toujours rester en contrôle de l'outil et ne jamais pousser de tout son corps : si l'outil ou la matière lâche, la trajectoire et les conséquences deviennent imprévisibles et incontrôlables.
- 8** Quand on souhaite parer une surface, un ciseau se tient à deux mains. Une main qui tient le manche comme celui d'une spatule à billig faite pour retourner les crêpes (petite dédicace supplémentaire à nos lecteurs bretons), l'autre servant à guider la lame.



Pour tailler des mortaises, il m'arrive de tenir l'outil par la lame pour un travail et un contrôle plus précis. Attention tout de même : les arêtes en bord de lame restent des arêtes vives et sont étonnamment tranchantes. J'ai toujours un petit stock de pansements dans mon coffre à outils parce qu'il m'arrive régulièrement de me faire de petites entailles dans la peau des doigts en menant ce genre d'opération. Certains boiseux cassent cet angle vif au papier de verre, non pas à proximité du biseau pour conserver un angle vif après affûtage, mais sur les deux tiers de la lame en partant du haut.

.../...



.../...



9 Pour du bûchage de précision, en particulier pour la mise à la cote des abouts des mortaises, il m'arrive de poser le maillet et de saisir le ciseau pleine main par le manche, en position bien verticale. Une main sur le manche, une main qui positionne précisément le tranchant pour ensuite venir appliquer le sternum sur le haut du manche et utiliser le poids de mon corps.



Ceci permet d'augmenter la pression sur le tranchant. Mais il faut impérativement veiller à toujours rester en contrôle du corps et de l'outil pour éviter les techniques quelque peu expéditives et déjà évoquées au sujet des samourais, par écrasement du corps sur l'outil si ce dernier venait à riper.

Remarque : à nouveau, s'il faut forcer pour couper les fibres du bois, j'irais en premier lieu questionner la qualité de l'affûtage de l'outil.

10 Paradoxalement, plus l'outil est affûté, plus il est sûr. La qualité du tranchant d'un ciseau est l'assurance de ne pas se blesser tant que l'on reste attentif et en contrôle de la situation. Quoi qu'il en soit, et parce qu'avec ce type d'outils une erreur d'inattention peut terminer aux urgences (avec au mieux quelques points de suture), la vigilance, l'anticipation et le contrôle sont cruciaux et constituent des gages fondamentaux de sécurité. ■

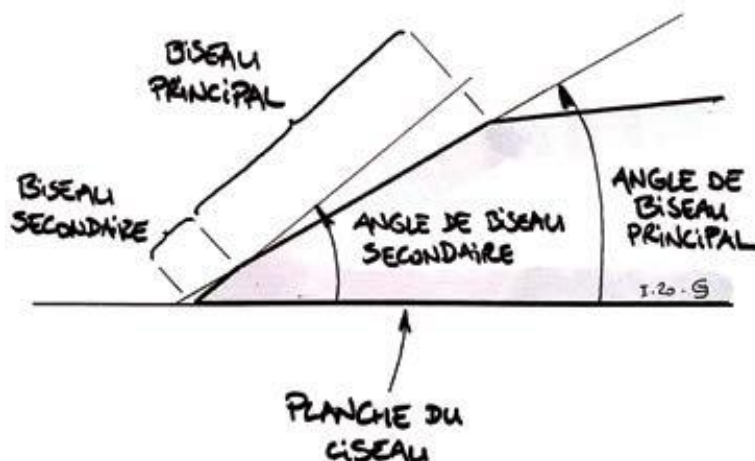
ENTRETIEN

La transition vers l'entretien est toute trouvée et on va débiter en parlant d'affûtage. Si la méthode d'affûtage à proprement parler n'est pas le sujet de l'article, nous allons néanmoins parler des spécificités d'affûtage concernant les ciseaux à bois.

Nous venons de l'évoquer : **la qualité de l'affûtage de l'outil est une condition nécessaire à la sécurité de sa mise en œuvre.** Pour qu'un ciseau à bois assure sa fonction, la planéité de sa planche doit être irréprochable (c'est elle qui va venir s'appuyer sur le parement de votre meuble pour araser les chevilles) et la géométrie doit être adaptée à la tâche à effectuer. Exit tout contre-biseau, donc !

Biseau principal et biseau secondaire

Mes ciseaux à bois et autres bédanes présentent un biseau principal et un biseau secondaire. Cette géométrie n'est pas courante pour ces outils en Europe continentale, où généralement les biseaux présentent un angle unique. Mais elle offre l'avantage non négligeable de réduire significativement le temps nécessaire à la restauration du tranchant de l'outil. Ceci n'est vrai qu'à condition d'utiliser une méthode d'affûtage spécifique, que nous détaillerons prochainement dans un article dédié à ce sujet.



Géométrie d'un tranchant créé par un biseau secondaire réalisé sur un biseau principal moins prononcé.

Pour résumer les géométries courantes, voici les angles d'affûtage que j'ai adoptés pour mes ciseaux :

	Angle de biseau principal	Angle de biseau secondaire
Ciseau à parer	20°	25°
Ciseau commun	25°	30°
Bédane	30°	35°

Mets de l'huile !

Comme tous les outils tranchants, les ciseaux à bois sont fabriqués en acier. Et comme tous les outils vraiment tranchants, l'acier s'oxyde dès qu'on pose le regard dessus ! L'outil doit donc être protégé contre la rouille. Et comme tous les outils en acier du coffre, dès que je les range, mes ciseaux reçoivent une fine pellicule d'huile de camélia, appliquée à l'aide d'un chiffon imbibé (l'huile de jojoba convient également). Rien de plus. Ça ne demande que très peu de temps et vos ciseaux vous le rendront. Chez moi, le geste est devenu un automatisme.



De l'huile de camélia (ou de jojoba) permet de déposer à la surface de l'acier une fine pellicule qui assure une protection durable contre la rouille. Notez, sur le biseau, le reflet qui rend visible le biseau secondaire.

CONCLUSION

Je me suis cantonné dans cet article à parler de ciseaux à bois et j'ai volontairement fait l'impasse sur les outils de sculpture (fermoirs, gouges...) : c'est un domaine dans lequel je ne me suis pas encore aventuré ! Quoiqu'il en soit, pour un article qui traite d'un outil d'une telle simplicité de conception, il y a déjà tellement de choses à dire. De la conception à l'utilisation en passant par l'entretien, nous avons fait dans les grandes lignes le tour de la question et nous avons même vu la meilleure stratégie pour s'équiper judicieusement. Je peux désormais lâcher le stylo et retourner à l'établi !

Ah si, un dernier mot : il existe un outil indispensable associé aux ciseaux à bois que nous n'avons pas abordé et dont il va impérativement falloir vous équiper : le balai ! Prenez le meilleur qui soit, parce que ce n'est certainement pas avec le tranchant d'un ciseau qu'on passe le balai sur les copeaux ! ■



Interview :

Olivier Proriol

(Ateliers Bois Associatifs, Grenoble)



L'agglomération de Grenoble est bien connue des lecteurs du *Bouvet*. Elle compte en effet un grand nombre d'ateliers associatifs qui rassemblent de nombreux passionnés du travail du bois. Et également l'association « La Passion du Bois », fédératrice, qui a longtemps été la dynamique organisatrice d'un grand salon consacré au travail du bois. Elle a beaucoup évolué et, tout dernièrement, une partie de ses membres a organisé avec succès un salon en banlieue grenobloise. Rencontre avec un de ses membres, passionné, forcément !

ÉVÉNEMENT :
« FAITES DES COPEAUX »,
À CROLLES (ISÈRE),
NOVEMBRE 2019

> Le *Bouvet* : Pouvez-vous vous présenter en quelques mots, notamment sur ce qui vous a amené à la vie associative et au travail du bois ?

Olivier Proriol : Menuisier autodidacte, je me suis rapproché de ma passion pour le travail du bois voilà seulement une dizaine d'années. À la naissance de mon premier enfant, j'ai réalisé que mon évolution professionnelle en informatique, pourtant réussie, ne me suffisait pas. J'ai voulu me rapprocher des valeurs que j'avais dans le cœur. Quittant mon emploi d'ingénieur, j'ai créé une activité indépendante, qui m'a permis de passer plus de temps en famille. Après quelques années, j'ai pu consacrer deux jours par semaine à mes activités bénévoles : le travail du bois, la musique, et le Fablab (un atelier de création numérique), notre récent projet associatif.

Au départ, une simple recherche sur Internet m'a fait découvrir la profusion d'ateliers associatifs qui existaient sur ma région grenobloise. J'ai téléphoné au premier atelier et on m'a orienté vers un lieu plus proche de chez moi (je découvrirai plus tard que l'aspect manutention n'est pas négligeable et qu'un lieu proche est plus confortable !). Dès la première visite, j'ai senti que j'étais à ma place : le bois, les odeurs, les machines, le geste technique, et bien sûr les échanges humains. J'ai littéralement plongé, et je suis quasi aussitôt devenu bénévole. J'ai découvert l'atelier mais surtout l'ambiance de partage, d'écoute et d'entraide... Des personnes d'horizons très divers se

côtoient. Le senior dans la discipline peut transmettre son geste, tous les petits détails de sa réflexion et son approche personnelle d'un ouvrage en cours. Il n'y pas a de jugement expéditif de celui qui débute, comme on peut parfois le connaître en entreprise ou dans les écoles. Chacun travaille à son rythme et dans l'entraide.

L'idée d'une participation bénévole m'est dès lors apparue comme évidente : transmettre ce que l'on m'a appris, promouvoir l'esprit de partage et de don, entretenir le lieu de rencontre et son parc de machines.

> LB : Vous venez de participer à l'organisation du salon du bois de Crolles. Ce n'est pas la première édition. Comment cela s'est-il passé ? Comment fait-on pour mettre en place un tel événement ?

O. P. : Cette 4^e édition de la « Faites des copeaux » a été un grand succès. Nous avons

accueilli plus d'un millier de visiteurs sur la journée. Porté par l'atelier bois « La Chantourne », cet événement fait appel à beaucoup d'associations locales. Une belle synergie s'est ainsi développée entre les neuf ateliers bois de l'agglomération de Grenoble autour d'un projet original : une table-puzzle, pouvant être réorganisée selon différentes configurations. Chaque pièce constituant le plateau a été réalisée par un atelier différent, dans une essence de bois distincte. L'assemblage final a été assuré par l'utilisation d'un gabarit découpé au laser dans notre tout nouvel atelier associatif, le Bidulab, un fablab que nous venons de créer voilà trois ans.

> LB : Et au final, exposants et visiteurs ont été au rendez-vous ?

O. P. : Oui, tout le monde est reparti ravi ! Nous essayons toujours de présenter différentes manières de travailler et découvrir



La « Faites des copeaux » de Crolles a rassemblé de nombreux visiteurs.

le bois, pour les petits et les grands, l'accent étant mis sur la création : bois flotté, tableaux en collage (chutes de bois, feuilles séchées), initiation au chantournage, contes sur les arbres et le bois, initiation à la sculpture au couteau, démonstration de tournage à l'aide d'un tour à pédale, fabrication de boules chinoises, marqueterie, lutherie, sculpture, menuiserie, exposition de photos et peintures sur le bois, jeux en bois... Cette année, nous avons proposé plusieurs nouveautés dont un espace dans lequel le public a pu apporter ou récupérer de petits objets en bois, ou encore un groupe d'archers qui a montré les différentes étapes de la fabrication d'un arc.

> LB : **Ce salon est emblématique du dynamisme de l'agglomération grenobloise en matière de travail du bois. Il faut dire que c'est un cas assez unique en France, avec la présence d'un très grand nombre d'ateliers associatifs. Pouvez-vous expliquer ce que sont de tels ateliers et ce qu'on y fait ?**

O. P. : Les Ateliers Bois Associatifs sont avant tout des lieux de valorisation et d'apprentissage du « travail manuel », qui sont nécessaires dans la tendance actuelle au « tout virtuel ». Ils offrent à ceux qui ont peu de moyens et peu de place chez eux (ce qui est souvent le cas des logements en ville) une possibilité d'accès à des équipements performants. Dans un cadre convivial et sécurisé, les adhérents peuvent y exercer diverses activités manuelles à partir du bois (ébénisterie, sculpture, tournage, marqueterie...) tout en étant conseillés par des bénévoles. Je l'ai déjà dit : ce sont aussi des lieux de rencontre, d'échange, et d'initiation au travail du bois. Leur rôle, c'est de transmettre un savoir-faire et de donner le plaisir de faire soi-même des objets et meubles en bois.

Chacun des neuf ateliers de ce collectif a ses spécificités et fonctionne indépendamment. L'efficacité de l'ensemble est de pouvoir toujours apporter une réponse à un projet, par la richesse et la diversité de ses membres.

> LB : **Ce foisonnement d'ateliers associatifs à Grenoble est exceptionnel. Il a des racines anciennes, historiquement ? Comment cela s'explique-t-il ?**

O. P. : Les Ateliers Bois Associatifs de l'agglomération grenobloise ont pour la plupart été créés dans les années 1968 à 1976, à la suite

des Jeux Olympiques. À l'origine, le premier, situé dans le quartier Prémol, a permis par exemple à beaucoup d'adhérents d'aménager leur habitation. Par la suite, plusieurs lieux sont apparus dans l'agglomération au moment de la création des CCAS et de l'essor des MJC et Maisons Pour Tous, l'idée étant que le milieu associatif permet d'acquérir de nouvelles compétences. Le dernier, créé en 2007, résulte d'une volonté politique d'une commune limitrophe de Grenoble.

Ces ateliers permettent une grande liberté de création et contribuent pleinement à la vie des quartiers dans lesquels ils sont implantés. Le soutien encourageant des municipalités qui hébergent certains ateliers explique probablement ce foisonnement. Et quel succès : cette année, aux « Copeaux d'Abord », il fallait patienter dès cinq heures du matin avec le réchaud pour avoir la chance d'avoir une place !



Un projet original : une table-puzzle dont chaque pièce a été réalisée par un des ateliers de l'association.

> LB : **Pour beaucoup de Lecteurs du Bouvet, cette situation se rassemble sous un nom : celui de l'association « La Passion du Bois » qui organisait un grand salon fédérateur et rassembleur. Le salon a périclité dans sa thématique bois, mais l'association existe toujours, et d'autres regroupements associatifs grenoblois ont pris de l'ampleur : comment les choses s'organisent-elles aujourd'hui ?**

O. P. : Les « Ateliers Bois Associatifs de l'agglomération grenobloise » sont constitués d'associations indépendantes ou d'ateliers rattachés à des MJC ou des Maisons Pour Tous. Ils sont toujours partenaires de « La Passion du Bois » qui a permis de les rassembler. Même si le salon du bois n'est plus d'actualité, les responsables de ces Ateliers Bois Associatifs continuent de se rencon-

trer régulièrement dans l'année pour échanger leur expérience, participer à des projets communs, et négocier des prix de groupe. C'est dans ce contexte qu'ils étaient présent ensemble sur le salon de Crolles.

En parallèle, « La Passion du Bois » a axé une partie de son travail sur l'initiation au travail du bois dans les classes d'école primaire et, depuis plus de dix ans, ce projet rencontre un énorme succès avec plus de douze mille enfants reçus. Cela risque malheureusement de s'arrêter à cause d'une décision arbitraire de l'académie.

> LB : **Un si grand nombre d'association et d'initiatives autour du travail du bois, c'est enthousiasmant et motivant. Cela doit créer une grande émulation, et favoriser le développement de projets. Le salon de Crolles sera certainement réitéré l'an prochain, mais d'autres manifestations sont-elles prévues ?**

O. P. : La prochaine « Faites des copeaux » de Crolles aura lieu en 2021, sur un rythme biennal. D'autres événements thématiques sont en effet organisés chaque année à proximité de l'agglomération, notamment en Mathey-sine, en Chartreuse et dans le Vercors.

> LB : **Pour finir, vous avez des messages à passer aux nombreux passionnés du travail du bois qui lisent Le Bouvet ?**

O. P. : En travaillant le bois, on entre dans un monde extrêmement riche et passionnant. Chacun a son approche, sa sensibilité, et l'intérêt des ateliers associatifs est justement de mettre en commun toutes ces différences. C'est un peu la même démarche que *Le Bouvet*... Un grand merci à vous tous qui partagez vos expériences et projets, ça fait rêver !



Une activité développée récemment : la découpe au laser.



Je teste pour vous : la nouvelle perceuse-visseuse « BSB 18BL », de AEG



Ce test est une première pour moi, car même si je connais la marque AEG de nom, je ne la connais ni de réputation, ni d'expérience. C'est donc avec un regard vierge de tout à priori que j'ai testé cette nouvelle perceuse-visseuse « BSB 18BL ».

L'outil que j'ai testé est livré dans une valise avec deux batteries, un chargeur et une poignée latérale amovible.

Premières impressions

La machine a une ergonomie classique, confortable à la prise en main, mais **de prime abord, je la trouve étonnamment lourde** par rapport à ma perceuse-visseuse habituelle. Il faut dire que ma machine fonctionne sur une batterie 12 V 3 Ah, alors que celle-ci utilise une batterie 18 V 6 Ah. Une puissance et une autonomie incomparables : ceci explique cela ! J'aurais dû m'y attendre, d'autant qu'en plus de pouvoir visser et percer dans le bois et le métal, la machine AEG peut, contrairement à la mienne, percer dans le béton car elle est dotée d'un mode percussion.



Une fois la surprise passée, je me rends donc compte que la différence de poids n'est pas si énorme que ça du fait des caractéristiques offertes. C'est certainement dû à la technologie de la batterie de

Un chargeur « intelligent »



type Li-on, mais aussi à celle du moteur « brushless », sans charbons. Un moteur qui, au-delà d'être plus compact et plus puissant, promet une durée de vie prolongée par rapport aux anciens modèles. Ce qui explique sans doute que la machine est garantie six ans (trois ans pour les batteries).

Si je n'ai pas le recul nécessaire pour apprécier cette durée de vie du moteur, j'ai pu par contre apprécier **l'autonomie de la batterie, et elle est plus que confortable**. C'est le deuxième point qui a relevé mon attention durant mes tests et m'a positivement surpris. On peut sereinement utiliser une batterie pendant toute la durée de recharge de l'autre, qui dure pourtant environ 1 h 45.

Le chargeur fourni est « intelligent »

afin de préserver au maximum la durée de vie des accus. Il possède deux modes : un « rapide » et un « de maintien », de manière à garantir une charge optimale de l'accu même s'il n'est pas mis en service immédiatement. Il n'est pas non plus besoin d'attendre que les batteries soient complètement vides pour les recharger : pas d'« effet mémoire ». Le chargeur s'assure même que la batterie est à une température adéquate avant d'officialiser.

Notez également que les batteries sont compatibles avec toute la gamme d'outils « PRO 18V » de la marque (scies circulaires, radiales, scies sauteuses, rabots, ponceuses, meuleuses, cloueurs...).

D'autre part, j'ai pu apprécier la qualité et le confort d'utilisation du mandrin auto-serrant à cliquet, en métal (le cliquet émet un bruit qui témoigne de la qualité du serrage manuel). Équipé de mors en carbure de tungstène, il est solide et croyez-moi, il a pourtant rudement été mis à l'épreuve lors de mes tests. Il peut accueillir des mèches avec des diamètres de queue conséquents, allant jusqu'à 13 mm.

Sinon, la présence de la fonction percussion sur ce nouveau modèle impose un **sélecteur de mode**, qui permet de choisir entre le vissage, le perçage et le perçage avec percussion. Il est conçu pour être accessible sur chacun des flancs de l'outil, que ce soit pour les gauchers ou les droitiers. Je le trouve cependant un peu raide à manipuler.



Pour le reste, l'utilisation de la machine reste classique avec :

- une gâchette de mise en marche couplée à un variateur électronique permettant d'adapter la vitesse de perçage ou de vissage à la situation ;
- un sélecteur de couple à 24 positions permettant de régler et de doser la profondeur de vissage en fonction des caractéristiques des vis utilisées ;
- un sélecteur de vitesse à deux positions : lente et rapide. La petite vitesse est plutôt adaptée au vissage et au perçage de gros diamètres, la grande aux perçages de diamètres plus classiques ;
- Un sélecteur de sens de rotation pour visser ou dévisser.

Accessoires

La « BSB 18BL » possède un éclairage à LED qui pourrait passer pour un gadget, mais qui peut tout de même être utile dans certaines situations. Il se déclenche automatiquement avec la mise en route du moteur, mais l'avantage c'est qu'on peut malgré tout le faire fonctionner indépendamment : en n'enfonçant que partiellement la gâchette.

Autre accessoire supplémentaire, non négligeable : une poignée latérale amovible. Elle est facile à installer et sa grande taille permet de maintenir la perceuse avec efficacité et stabilité, même dans des positions un peu délicates.



L'usage optionnel d'une poignée latérale est appréciable

On peut ainsi se protéger des « retours » violents que peut engendrer la résistance du matériau usiné, conjuguée à la puissance de la machine.

Tests en conditions « extrêmes »

La puissance justement ! **C'est le troisième point marquant de cette machine**. Pour l'apprécier, je l'ai soumise à plusieurs essais.

Que ce soit en bois de bout, en travers fil, dans du chêne... j'ai fait le test avec une longue mèche à spirale d'un diamètre assez conséquent. Ça rentre « comme dans du beurre » et on garde un contrôle parfait de l'usinage, d'une part grâce à la gâchette à variateur électronique et d'autre part grâce à la poignée latérale de maintien.



Comme dans du beurre !

J'ai ensuite tenté d'enfoncer une vis auto-foreuse de 8 x 400 sans avant-trou, dans du sapin pour commencer, en laissant la machine en mode perçage pour bénéficier de sa pleine puissance. La vis a traversé la pièce de bois sans trop de difficultés et sans lubrifiant !



Et là, ça passe toujours ?

J'ai alors tenté la même opération dans du chêne. Ça n'a pas été la même partie de plaisir, j'ai dû m'y reprendre en trois fois... Ceci dit, la puissance de la machine n'est pas en cause, mais celle de l'opérateur : pas facile de dompter la bête dans ces conditions ! Même avec la poignée latérale, la résistance provoquée par la pénétration de la vis crée un « retour » qui a tendance à faire riper l'embout de l'empreinte. Bref : des **essais concluants dans le bois**.

Pour être un peu plus exhaustif dans mes tests, j'ai voulu essayer la machine dans un autre matériau. J'ai choisi un élément de maçonnerie. Un parpaing que j'ai percé avec des mèches à béton standard en mode percussion et avec une scie cloche de gros diamètre.



Une visseuse tous-terrains !

Rien à redire sur la puissance de la machine : elle n'a jamais fait mine de caler. Par contre, dans l'ensemble, elle est tout de même moins pratique et maniable que ma machine actuelle, notamment pour travailler dans les recoins : pas de possibilité de se défaire de l'encombrement du mandrin, ni de le remplacer par un autre à renvoi d'angle ou déporté.

Ceci étant, **elle est relativement polyvalente et me semble parfaitement adaptée pour travailler sur chantier et faire de gros travaux** : pose de fenêtres, de bardages, charpentes, construction de maisons à ossature bois... Elle m'aurait rendu de fiers services lors de la construction de mon atelier.



Perceuse-visseuse « BSB 18BL », de AEG.

Prix indicatifs : 200 € (« 0 » sans batterie ni chargeur), 500 € (« LI-602 C » avec deux batteries et un chargeur). En grandes surfaces.

Nouvelle technique : le lamellé-courbé, un meuble TV « branché »

PLAN
N° 201

Par Yann Aguilion,
alias Cray Birkenwald



Il y a quelques années, suite à une visite dans une des boutiques de la célèbre marque d'ordinateurs et de téléphones à la pomme, j'avais remarqué des tables sympas qui présentaient le matériel et dont les angles étaient arrondis. J'ai donc commencé à réfléchir à la meilleure manière de créer ce type de meuble au design épuré et moderne, mais en bois massif.

À cette période de mon activité de menuisier amateur, je ne maîtrisais absolument pas les notions de placage et encore moins celles de cintrage « à sec » ou à la vapeur. Pour m'affranchir de ces contraintes, j'ai donc imaginé une méthode qui respectait mon cahier des charges esthétique initial, tout en cherchant à minimiser les pertes de bois occasionnées... Sachant que la production de formes

courbes découpées en plein bois génère beaucoup de chutes.

Je devais également prendre en compte le sens du fil du bois. D'une part parce que, lorsque l'on usine des courbes marquant un virage à 90°, il arrive fatalement un moment où l'outil travaille à travers fil. Ça peut être problématique, tant pour l'usinage, que pour la solidité ultérieure de la pièce selon les conditions de son intégration dans le meuble. Et d'autre part, en fonction de l'orientation du fil, le bois va travailler et il faut prévoir et permettre ces variations, ou bien les rendre négligeables par la conception de l'ouvrage. Vous allez voir que j'ai choisi cette dernière solution.



Console pour ordinateur.

La première fois que j'ai mis en œuvre la technique dont il va être question dans cet article, c'est lors de la réalisation d'un tabouret et d'une console. Depuis, j'ai amélioré le processus de fabrication, notamment au niveau de la conception de montages d'usinage qui apportent plus de précision. J'ai ainsi pu envisager un projet plus ambitieux. Il s'agit cette fois d'un meuble TV dont le corps prend la forme d'un caisson « fermé », avec des pièces mobiles (des tiroirs). À contrario, les premiers meubles ainsi construits étaient « ouverts » et pour ainsi dire monobloc. Cette nouvelle configuration implique, sans nul doute, quelques difficultés supplémentaires et par voie de conséquence un besoin de précision accru (*voir plan page suivante*).

Une nouvelle technique au programme, donc, que je me propose de partager avec vous ! En tout cas, c'est une manière de construire un meuble que je n'ai pas eu l'occasion de rencontrer (loin de moi l'idée d'en être l'inventeur !).

CONCEPTION ET FONCTIONNALITÉS

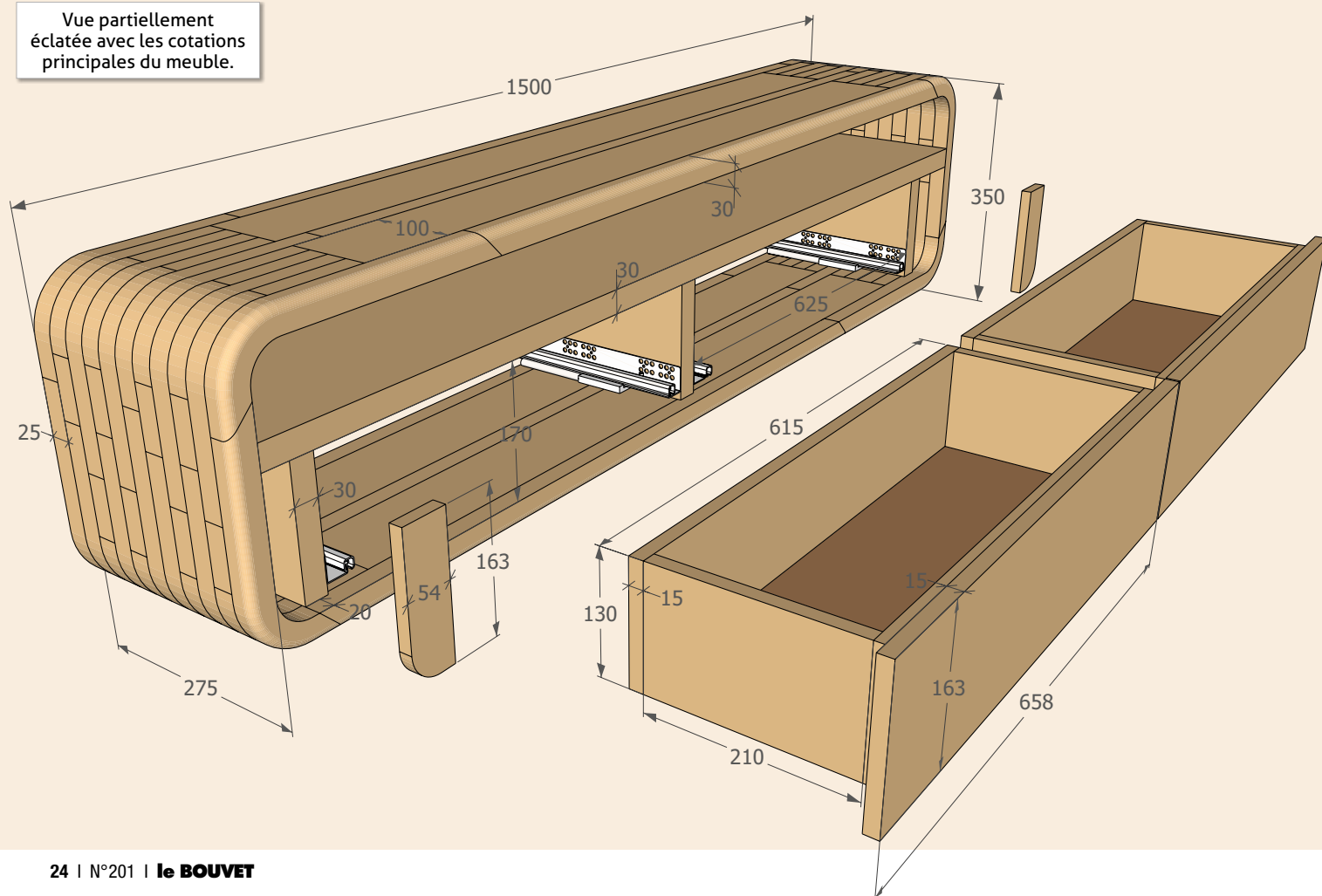
Mettons notre projet en contexte. Il s'agit d'un meuble qui va accueillir la box Internet, un amplificateur hifi, ainsi que différents petits objets qui ne sont pas « montrables ». Il faudra donc prévoir une tablette intermédiaire pour poser l'ampli et les deux parties de la box Internet, ainsi que des tiroirs qui accueilleront toutes sortes de petits objets, câbles, adaptateurs... La télévision étant accrochée au mur, le meuble devra l'être également (c'est un parti-pris : il est tout à fait possible d'envisager un piètement). Enfin, il faudra penser aux passages de câble, ainsi qu'à un cache pour masquer les arrivées de ces fils dans le meuble.



Projet.

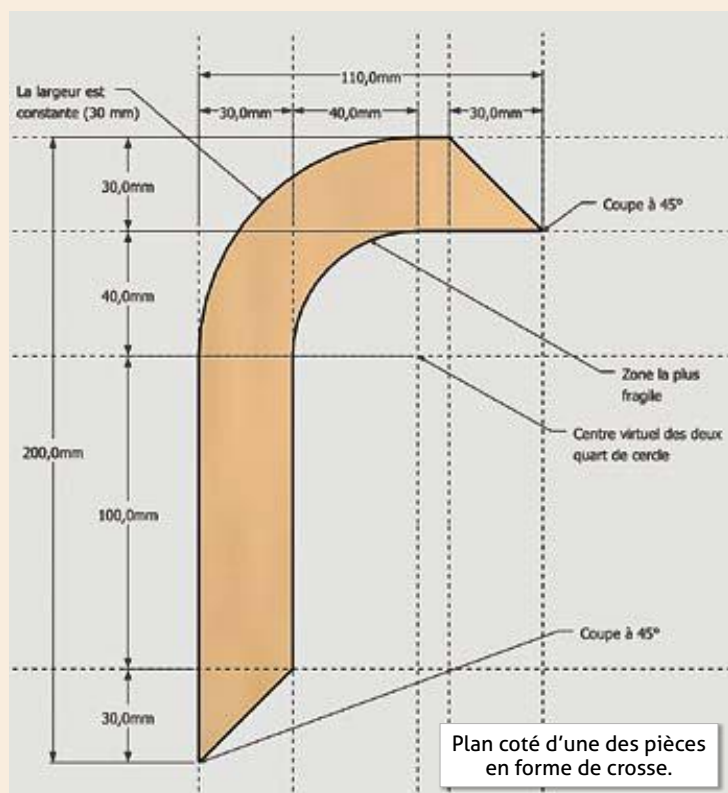


Vue partiellement
éclatée avec les cotations
principales du meuble.



Conception principale

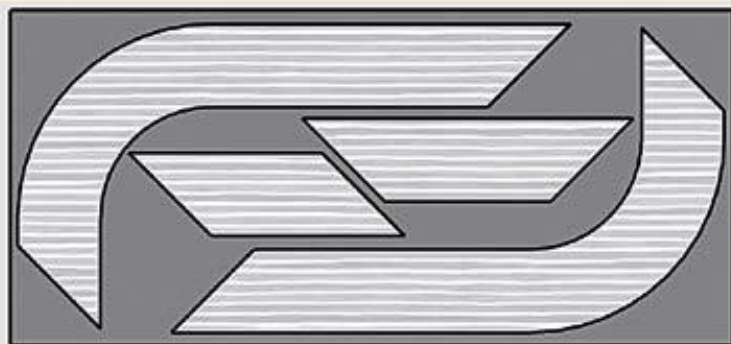
L'originalité de ce meuble réside dans la réalisation des angles arrondis du « caisson » principal en lamellé-collé. **La pièce de base pour créer ces arrondis prend la forme d'une crosse** de section rectangulaire constante. Les rayons de courbure extérieure et intérieure de cette pièce doivent être adaptés en conséquence. Ils doivent former des quarts de cercle parfaits afin de pouvoir positionner et assembler les crosses tête-bêche en les alignant parfaitement.



Les extrémités des crosses sont coupées à 45° afin de faciliter les opérations d'aboutage ultérieures et de rattraper ainsi les petites erreurs de longueur qui apparaîtront inévitablement.

Les « plats » sont composés de grandes barres de section identique à celles des « crosses », dont les abouts sont également coupés à 45°. **Il existe des barres longues, des barres courtes**, le but étant de favoriser une orientation du fil hétérogène des pièces à coller les unes contre les autres. Ceci, aussi bien pour des raisons de résistance que d'esthétique.

Enfin, parmi celles-ci, il existe deux sortes de pièces courtes : soit en forme de parallélogrammes, soit en forme de trapèzes avec toujours des angles de coupe à 45°, en gardant à l'esprit le souci de faire varier l'orientation du fil du bois.

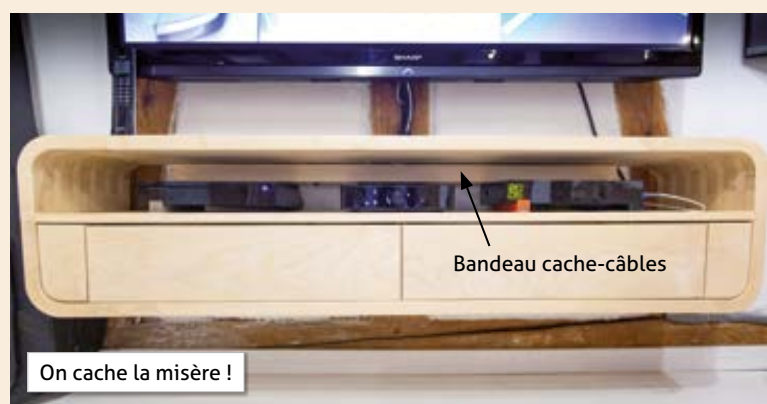


Vue détaillée de la répartition des pièces dans une planche.

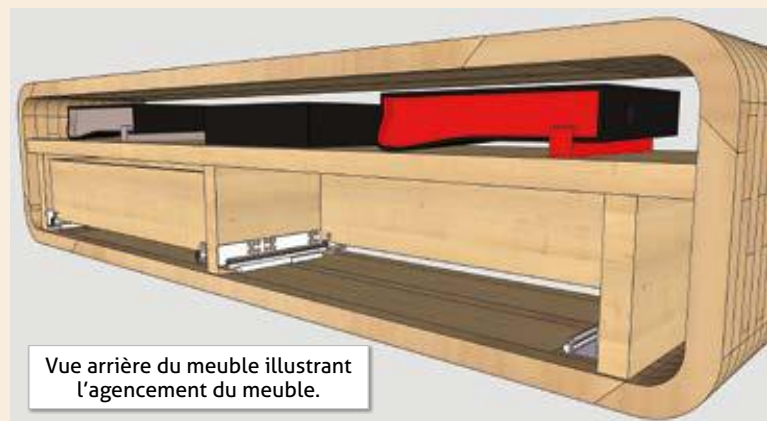
Accessoirisation

Pour les tiroirs, l'épineuse question de l'esthétique des poignées a été résolue via la fonctionnalité « touche/lâche » (push/pull) qui permet de les ouvrir simplement en poussant la façade. Il s'agira donc de coulisses de marque Hettich, en version Quadro V6. La dimension retenue est de 250 mm en longueur nominale, car nous ne souhaitons pas un meuble trop proéminent. Le revers de la médaille, c'est la précision que nécessite ce type de quincaillerie, en matière d'ajustement et de réglage.

Les différents câblages arriveront depuis le dessus du meuble, un cache amovible sera donc fixé avec des aimants afin de « cacher la misère ». Que celui qui n'a jamais branché un poste de télévision et les volées de fils qui vont avec me jette la première pierre ! On n'a jamais vu autant de fils que depuis qu'on a inventé le Bluetooth et le wifi.



Les coulisses seront fixées sur des cloisons verticales fixées chacune grâce à quatre vis.

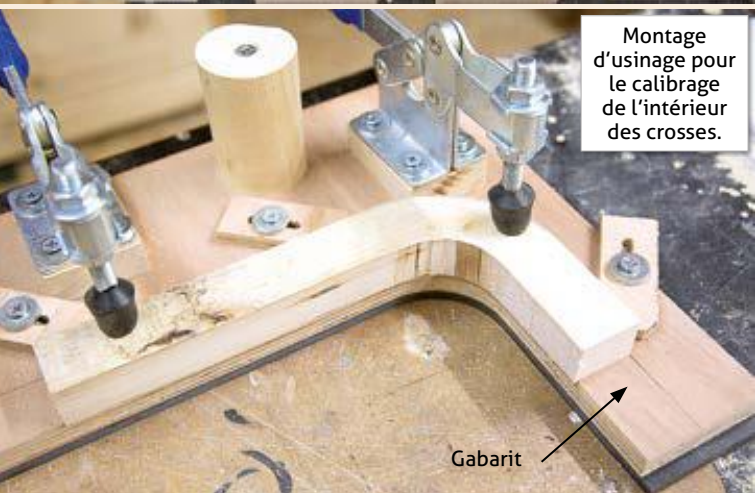
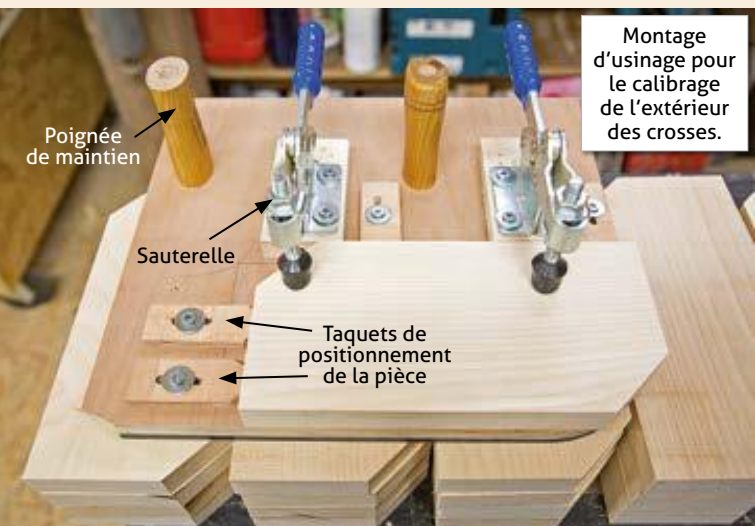


DES GABARITS INDISPENSABLES

La précision des gabarits est primordiale car elle conditionne la justesse des assemblages. **Il faudra également veiller tout au long de la fabrication à organiser les opérations d'usinage** afin de maximiser la répétabilité (nos machines amateurs sont en effet peu précises en termes de mesure absolue, mais donnent de bons résultats lors des répétitions d'usinage pour peu qu'on ne les dépointe pas).

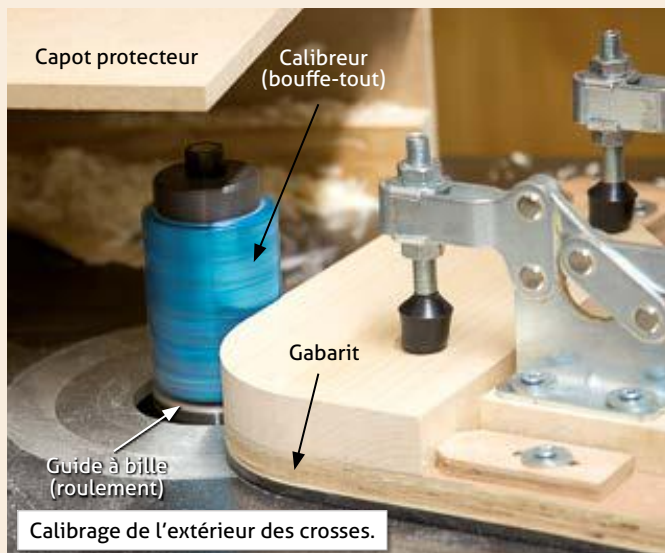
Les montage d'usinage doivent permettre de maintenir la pièce durant l'usinage. Pour ce faire, j'utilise des sauterelles et j'ajoute des poignées pour une prise en main ferme, gage de sécurité.

Je prévois également des petits taquets réglables pour caler la pièce précisément en position, ce qui permet d'avoir une section constante sur l'ensemble de la forme en crosse. C'est indispensable car lors du collage, on le rappelle, les pièces seront positionnées tête-bêche. Cela permettra de réduire notablement la durée de la phase de ponçage-rabotage finale.



de trapèzes et de parallélogrammes et vont s'intercaler entre les crosses afin de permettre de systématiser les décalages entre les abouts des pièces à assembler, d'un « pli » à l'autre. **C'est une garantie supplémentaire pour la solidité de l'ensemble.**

En attendant, on commence par usiner la périphérie de la pièce de pré-débit : un coup de scie à ruban pour dégrossir, puis un calibrage à la toupie avec un guide à billes surmonté d'un bouffetout (calibreur), la pièce étant montée sur un montage d'usinage.



Dans un premier temps, on obtient un rectangle dont deux coins diagonalement opposés sont arrondis.



PROCESSUS DE FABRICATION

Le corroyage

Je ne m'étendrai pas sur cette opération courante. Ce qui doit être noté, c'est que j'ai effectué toutes les opérations de corroyage de manière particulièrement attentive, tout du moins lors de la phase finale de rabotage : **un seul pointage par épaisseur**, sans oublier aucune des pièces concernées. C'est la meilleure manière de leur garantir une épaisseur parfaitement identique, c'est très important pour la suite des opérations.

L'usinage des crosses

J'effectue d'abord un pré-débit sous la forme de panneaux rectangulaires. Dans un premier temps, deux crosses sont tirées sur la périphérie de ce panneau. La partie centrale inutilisée le sera ultérieurement, pour réaliser des petites pièces et des pièces plus longues afin de combler des vides. Elles prennent la forme

Je trace ensuite la forme intérieure des crosses, puis je découpe à nouveau en laissant du gras, toujours à la scie à ruban, qui a un très bon rendement sur ce type de travail.





Paré pour le calibrage !

Je change alors de montage d'usinage pour profiler l'intérieur des crosses, à nouveau au calibre.



Calibrage de la partie intérieure des crosses.



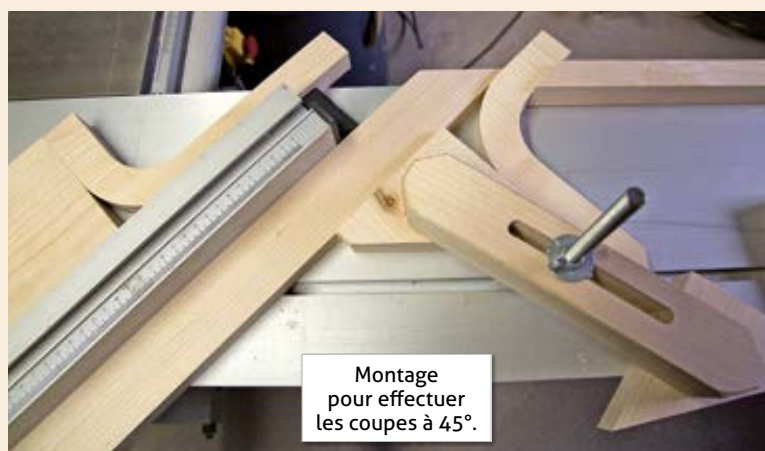
Des montages d'usinage bien rentabilisés...

ATTENTION AU SENS DU FIL !

Le montage d'usinage est pensé pour entamer le travail perpendiculairement au fil, et pour le terminer dans le sens du fil. Si je ne procède pas de cette manière, la partie courte de la crosse est arrachée quasi systématiquement en sortie de passe en raison de la fragilité de la pièce. Cette fragilité est provoquée par la mauvaise orientation du fil dans ce sens. D'où l'importance de prendre en compte le sens du fil dès la conception : que ce soit pour la fabrication des gabarits, pour l'usinage ou pour la conception de l'ouvrage en lui-même.

Les coupes d'abouts à 45°

Les pièces seront aboutées dans un même alignement, coupes à 45° en vis-à-vis, de manière à former un angle de 180° (soit une ligne droite). Ce type de coupes à 45° est toujours problématique quand on dispose de machines amateurs, et ma scie circulaire stationnaire n'est pas la plus précise qui existe, loin s'en faut. **Pour pallier cette difficulté**, j'équipe mon chariot de scie d'un montage me permettant de scier toutes les crosses identiques sans même avoir à changer de réglage. Mon guide angulaire est de ce fait réglé une bonne fois pour toutes ! En plus, en cas de crosses aboutées l'une à l'autre, en les sciant en même temps, je m'assure de la complémentarité des deux coupes obtenues. Aussi minimes que soient les erreurs d'angle commises, celles-ci vont alors s'annuler.



Montage pour effectuer les coupes à 45°.



Paré pour le collage !

ASSEMBLAGE ET COLLAGE

Le collage est la phase délicate et non mécanisable de ce projet : **du soin qui sera apporté dépend la qualité finale de l'ouvrage**, mais aussi le travail (non négligeable !) de ponçage avant d'appliquer la finition.

La conception de l'ouvrage permet de travailler en partie par bloc. Les parties arrondies des extrémités du « caisson » seront réalisées en premier, et ensuite semi-finies au cylindre ponceur pour l'intérieur ainsi qu'au rabot manuel pour l'extérieur. Je vais détailler les opérations d'assemblage dans le texte qui suit, car c'est une phase très délicate de ce projet.



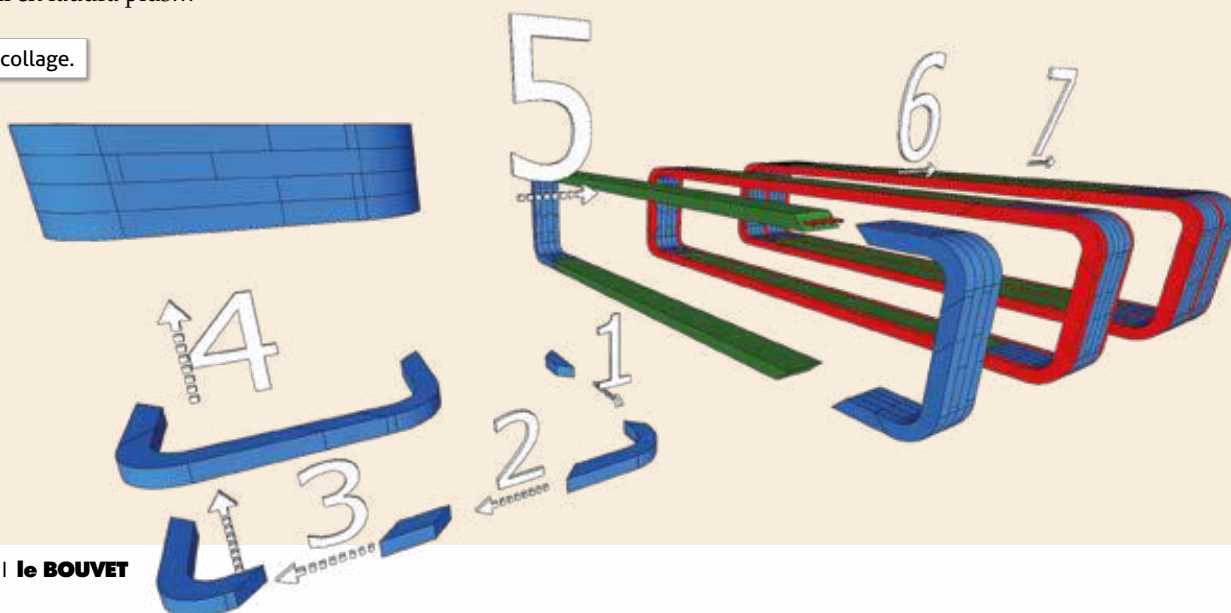
Pré finition au rabot
et au cylindre ponceur.

ORDRE ET MÉTHODOLOGIE D'ASSEMBLAGE

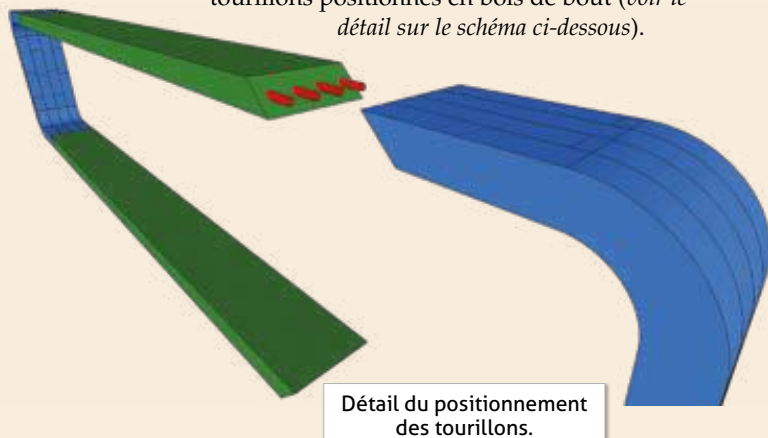
Ossature principale (caisson)

Je procède par « bloc » de base, le premier bloc qui est également le plus délicat à assembler, est le bloc représenté en bleu sur le schéma ci-dessous, il comporte quatre épaisseurs de pièces de base (quatre « plis ») : une pièce en forme de trapèze, une pièce en forme de crosse petit format, une pièce en forme de parallélogramme et enfin à nouveau une pièce en forme de crosse petit format. Quatre de ces « blocs bleus » seront nécessaires pour réaliser le meuble. Bien sûr, si l'on désire un meuble plus profond, il en faudra plus...

Ordre de collage.



Viennent ensuite les pièces vertes, elles aussi au nombre de quatre : ces « blocs » n'en sont pas vraiment, puisqu'il s'agit d'une seule pièce massive. Une subtilité importante est à noter : alors que tous les autres assemblages de la structure du meuble sont simplement collés à plat joint (les surfaces de collage m'ayant semblé suffisamment importantes pour la tenue mécanique), l'assemblage des pièces vertes et bleues est renforcé par des tourillons positionnés en bois de bout (voir le détail sur le schéma ci-dessous).



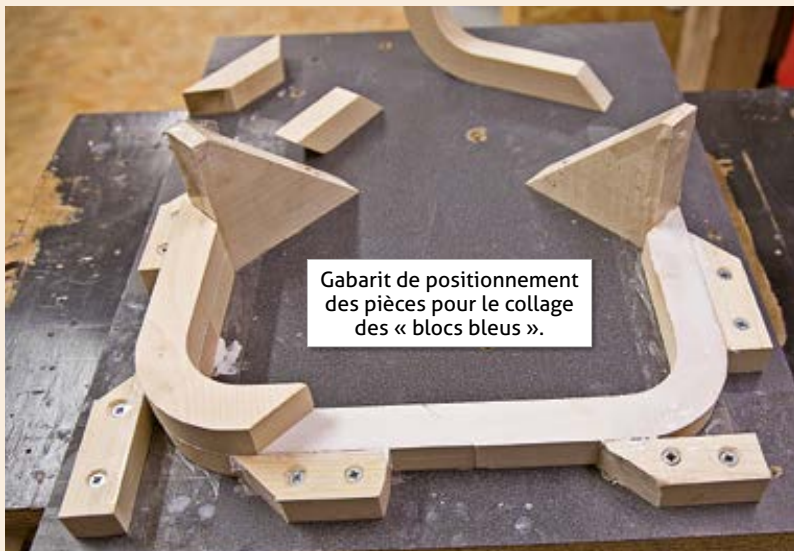
Détail du positionnement
des tourillons.

Ces derniers ont d'ailleurs l'avantage de faciliter l'alignement des pièces lors du collage. On réalise ainsi un assemblage de deux « blocs » verts et de deux blocs bleus. Ensemble, ils forment un des deux tronçons composant le caisson du meuble. Les deux tronçons sont solidarisés grâce au collage de trois plis supplémentaires qui viennent les rassembler : un au milieu et deux sur les extérieurs. Ce sont les plis rouges visibles sur le schéma. Ces plis sont composés, cette fois-ci, avec des crosses grand format de manière à alterner les joints d'aboutage des longueurs de pièces et conserver la résistance mécanique de l'ensemble.

C'est lors de ces opérations de collage, que l'on se rend compte à quel point il était important de raboter toutes les planches exactement à la même épaisseur. Ceci afin d'éviter des jours disgracieux, et de minimiser le recours à de l'immonde pâte à bois !

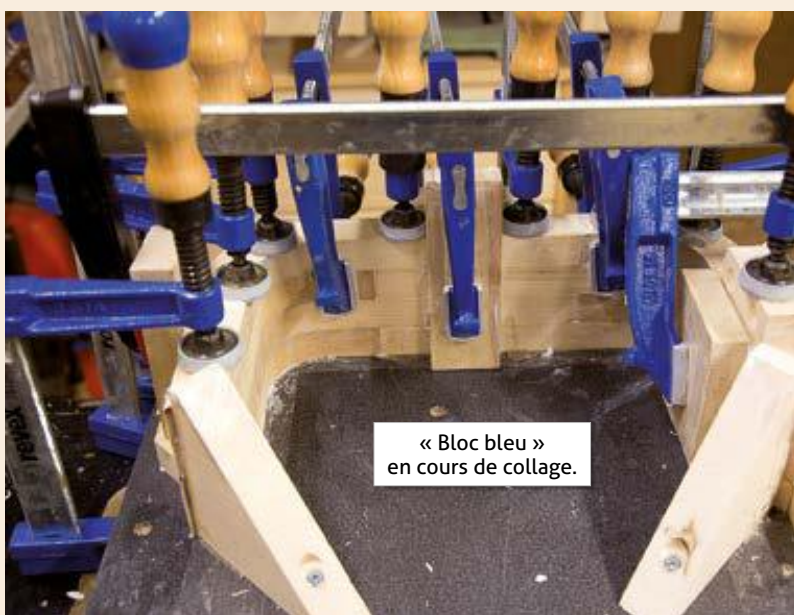
Dernier petit conseil : optez pour une colle à prise normale (séchage en 24 heures) plutôt que pour une à prise rapide (séchage en 2 heures). Il vous en coûtera un peu plus d'attente, mais le collage est une étape primordiale à ne pas rater, d'autant plus pour un meuble de cette conception. De toute façon, on ne réalise pas ce type de meuble à la chaîne, n'est-ce pas ?

Pour le collage des pièces du bloc bleu, j'ai créé un gabarit de positionnement à partir d'un morceau de plan de travail et de cales de maintien. En effet, les pièces deviennent glissantes et semblent revendiquer leur indépendance dès lors qu'elles sont enduites de colle.



Gabarit de positionnement des pièces pour le collage des « blocs bleus ».

On retrouve malgré tout l'habituelle forêt de serre-joints !



« Bloc bleu » en cours de collage.

J'ai gardé à l'esprit tout au long des opérations de collage les règles à respecter, comme :

- préférer la multiplicité des serre-joints à un unique point de serrage,
- augmenter la durée de serrage par temps froid,
- utiliser une colle de qualité.



Corps de meuble collé (« blocs bleus », « blocs verts » et « blocs rouge »), et ponçage en cours.



Tablette intermédiaire, tiroirs, profilage et finition

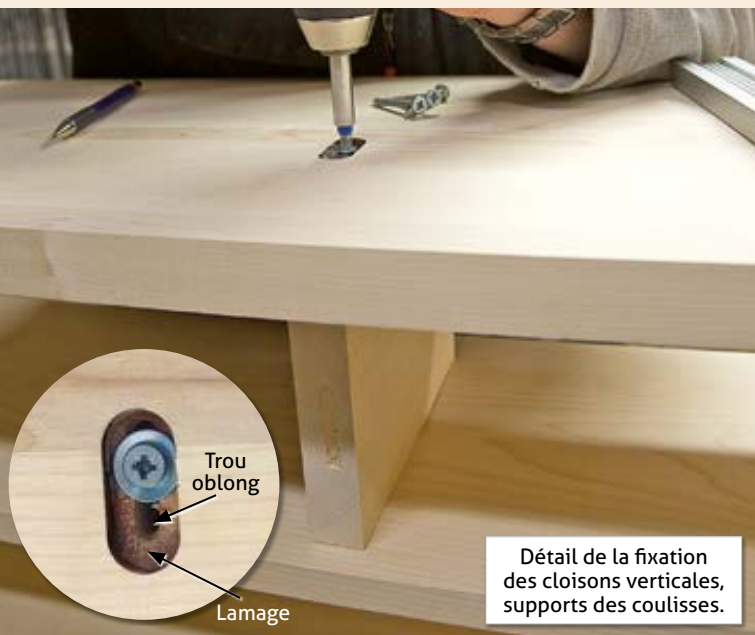
Je l'ai dit : ce meuble est destiné à être fixé au mur, sous la télévision, pour créer un ensemble visuellement léger et permettre de positionner un ampli hifi compact ainsi que les deux éléments de la « box » internet. Il comportera donc une tablette intermédiaire, elle sera fixée par emboîtement, dans des entailles sous forme de rainures arrêtees pratiquées dans les côtés du meuble. Il n'y a pas de risque de voir sortir la tablette, car les variations du bois dans le sens du fil sont négligeables, les rainures sont donc usinées sur 5 mm de profondeur seulement.

Remarque : la tablette n'est pas collée mais simplement positionnée et ajustée en rainure.



La tablette est emboîtée dans les côtés.

Des cloisons sont ajoutées entre la tablette et la partie inférieure du meuble. Leur fil est perpendiculaire à celui des éléments auxquels elles viennent s'arrimer. Leur fixation est réalisée avec des vis au travers de trous percés dans la tablette supérieure et le dessous. Ces trous réalisés à la défonceuse comportent un lamage, et ils sont oblongs sur l'arrière. Cette configuration, avec un vissage modéré, **permet de ne pas s'opposer aux variations hygrométriques** que va subir le bois, comme sa nature l'impose.



Détail de la fixation des cloisons verticales, supports des coulisses.

Les corps des tiroirs sont en frêne. Ils sont donc dimensionnés pour être positionnés sur des coulisses à sortie totale de marque Hettich, de longueur nominale 250 mm. Ces coulisses sont de type touche-lâche (push/pull), c'est-à-dire qu'il suffit d'appuyer sur la façade du tiroir pour ouvrir ce dernier. C'est la conclusion logique d'une longue discussion, qui ne semblait pas pouvoir trouver d'issue favorable, sur l'esthétisme des poignées disponibles sur le marché.



Caisson de tiroir en frêne.



Fixation des coulisses des tiroirs sur les cloisons verticales.



Les fonds seront tout simplement en contreplaqué de 5 mm. Je préfère habituellement du 8 mm, car j'ai en horreur les meubles bas de gamme dont les fonds de tiroirs fléchissent et se déboitent. Mais dans ce cas précis, la faible profondeur des tiroirs permet l'usage d'une épaisseur inférieure. Ce seront les seules pièces en bois non massif du meuble, en dehors de la quincaillerie.

Les façades rapportées des tiroirs et les « caches » de côté seront coupées dans une planche d'érable d'un seul tenant pour conserver une continuité visuelle, et en fausse dosse, de manière à avoir un beau dessin du bois. Cette planche est d'abord ajustée à la forme intérieure de la façade du meuble, puis elle est coupée en quatre parties, les deux « caches » latéraux, fixes, et les deux façades de tiroir.

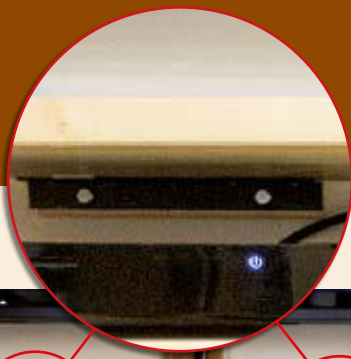


Une seule planche pour les façades et les « caches ».



Possibilité de sortie totale du tiroir.

L'arrière du meuble recevra enfin quatre morceaux de cornière en acier, afin d'assurer une fixation murale solide et rassurante pour le fabricant inquiet que je suis. La grande surface de bricolage la plus proche fournira la matière brute, que je n'aurai qu'à scier à la scie à métaux, puis percer à la perceuse à colonne, et ébavurer à la lime douce... Ce type de fixation est laid, mais invisible, et d'un coût de revient imbattable !



Fixation murale avec des cornières en acier.

UNE NOUVELLE TECHNIQUE DURABLE

La conception peut paraître audacieuse, mais – j’en ai parlé au début de cet article – j’ai deux autres meubles qui ont été fabriqués selon le même procédé, il y a plus de quatre ans : une console ainsi qu’un tabouret. Les deux ne montrent aucun signe de faiblesse, pourtant les contraintes mécaniques qu’engendre l’utilisation du tabouret sont importantes. La section des pièces constituant le corps du meuble et à peu près de 30 mm, cela représente une surface de collage importante. Je n’ai donc pas beaucoup de crainte quant à la solidité de l’ouvrage, mais l’avenir me dira si j’avais raison.

L’esthétique et la conception sont sûrement discutables. Mais ce sont des choix personnels qui correspondent à mon outillage, à ma philosophie, et également à mes compétences. Je les assume et espère même qu’ils vont inspirer certains d’entre vous pour leurs futurs projets. Peut-être même aurais-je la chance de pouvoir en découvrir dans les pages de ce même magazine, qui sait ? ■



Voilà pourquoi tant de câbles à cacher !



Le projet initial...



... la concrétisation !

Vos réalisations

Bravo à Tony Miserachs ! En partageant sa réalisation de cette jolie guitare avec les lecteurs du Bouvet, il remporte 1 an d'abonnement gratuit.



« **V**oici des clichés de ma première guitare. C'est en 2014 que j'ai acheté la matière et le matériel nécessaires à la fabrication de cette guitare Archtop de 17". Je n'ai commencé le projet qu'au mois de janvier 2019, après 5 ans de stabilisation hygrométrique de tous les bois dans mon atelier. Heureusement que je n'ai pas besoin de gagner ma vie avec ma passion !

Il m'a fallu un an pour mener à bien le projet, et vérifier le fameux proverbe "Patience et longueur de temps..." ! Acoustiquement, elle correspond bien aux standards du genre, en tout cas je le pense... Un son plutôt médium avec de beaux aigus, les basses on verra plus tard (j'imagine). J'ai encore un petit problème de câblage, mais je vais le régler dans les plus brefs délais.

Pour la petite histoire la société qui m'a fourni les bois (Bois de Lutherie, ça ne s'invente pas...) m'a précisé que la table d'harmonie est en épicea du Jura et que le bel érable flammé provient de Lorraine. Ils m'ont également joint quelques mots :

« Félicitations pour ce bel ouvrage.

Ce témoignage vient nous conforter dans notre démarche. »

Ils ne pouvaient pas me faire plus grand compliment... J'espère que mon expérience peut inciter quelques-uns à se lancer dans l'aventure ! »

Tony Miserachs (Montauban)





© Photo Emmanuel Kawala

Placage : des méthodes faciles !

Le travail traditionnel du placage est peu abordé sur les forums Internet ou les chaînes vidéo de passionnés du bois. Il faut dire que la plupart des gens assimilent le placage à des meubles décorés de motifs géométriques ou floraux de style daté. Pourtant le placage est avant tout un moyen de s'affranchir des contraintes techniques liées au bois massif, permettant davantage de liberté de conception ! Et on peut très bien l'utiliser pour fabriquer des meubles modernes, comme l'a par exemple fait Boris Beaulant dans les n° 187 et 188 du *Bouvet* avec le placage d'un plateau de table mis en œuvre de façon originale, à la scie circulaire électroportative. En plus, la pratique ne nécessite pas forcément un lourd investissement. Je vous propose donc de découvrir comment mettre en œuvre du placage de façon simple, intéressante et réussie.

Il existe principalement deux techniques traditionnelles de mise en œuvre du placage :

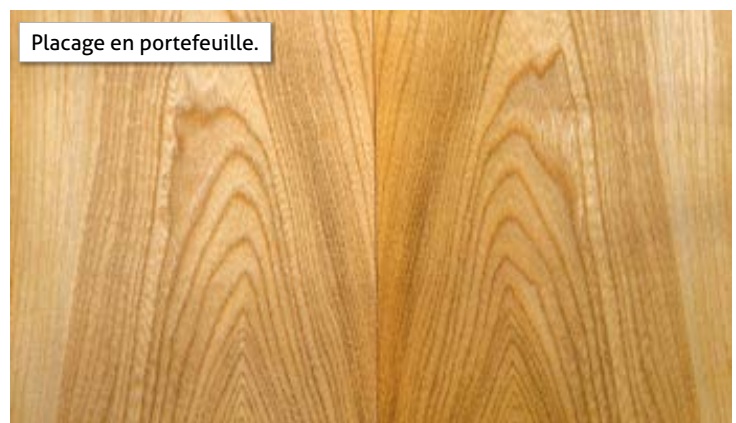
- **la marqueterie** : c'est la réalisation de décors et de motifs, de forme libre, à partir de différentes essences de bois naturelles ou teintées (ou d'autres matières) que l'on colle sur un support comme un meuble, une boiserie, ou un tableau.
- **le frisage** : il consiste lui aussi à créer des motifs, mais cette fois-ci de formes géométriques en jointant des feuilles aux découpes rectilignes (motifs : en fougère, au carré, en pointe de diamant, en croix...). Il sert essentiellement à décorer des meubles.

Dans cet article, l'idée est de mettre en œuvre des frisages simples (dits « de fil »), en assemblant côte à côte des feuilles de placages « suiveuses », au développé ou en portefeuille (ou au raccord). On peut ainsi utiliser les dessins naturels de bois rares et coûteux pour tailler à nos créations une tenue d'apparat sur mesure ! En plus d'être une manière de décorer vos meubles, c'est aussi un moyen de se soustraire à certaines exigences de mise en œuvre du bois massif : on peut ainsi innover.

Les feuilles de placage utilisées pour mettre en œuvre ces techniques sont généralement issues d'un débit par tranchage : on parle de « placage tranché ». Sa production nécessite généralement un passage de la bille de bois en étuve, une étape qui modifie plus ou moins la couleur et la texture selon l'essence du



Placage au développé.



Placage en portefeuille.

bois. Plus cher et principalement utilisé par les restaurateurs, le « placage scié » est moins rentable à produire, mais il a l'avantage de conserver les caractéristiques du bois massif en tous points.

PRÉPARATION ET DÉCOUPE DU PLACAGE

On achète le placage en lot de feuilles, par « paquets », empilées dans l'ordre où elles ont été débitées (« feuilles suiveuses »). Les épaisseurs des feuilles de placage varient de 0,6 mm pour du placage tranché à 3 mm pour du placage scié. Les feuilles font généralement entre 10 cm et 30 cm de large et 2 à 3 m de long. On peut trouver des dimensions plus réduites pour des bois rares, ou des conditionnements différents (vente sur Internet par exemple).



Paquets de feuilles de placage prêtes à l'emploi.

Attention : lors de l'achat du placage, si vous débutez et que vous voulez vous faciliter la vie, veillez à bien vérifier la planéité des feuilles. Les feuilles de placage étuvé gondolent fréquemment au séchage et demandent parfois à être replanées. Si les déformations sont mineures, un repassage au fer à repasser de chaque côté, en intercalant un chiffon de coton, peut suffire. Sinon, il faudra prévoir une étape de préparation supplémentaire, plus contraignante (matériel et temps de mise en œuvre supplémentaires), qui consiste à mettre les feuilles sous presse, par 5 ou 6, entre deux plaques épaisses (aluminium, zinc, inox ou même, à défaut, contreplaqué ou stratifié) préalablement chauffées (à 150° C environ, avec un réchaud par exemple), puis à attendre qu'elles redescendent à une température ambiante avant de les desserrer et de les utiliser (soit au minimum 12 heures).

Préparation

Les modes de commercialisation et de débit des placages traditionnels imposent un assemblage de plusieurs feuilles pour recouvrir chacun des différents éléments d'un meuble (façade, côtés...). De fait, lors de leur production, les feuilles de placage sont attentivement empilées dans l'ordre où elles sont débitées. On reconstitue la pièce de bois d'origine. Quand on entame un paquet, il est donc important de numérotter chaque feuille pour identifier l'ordre du débit.



Première chose à faire : numérotter les feuilles.

La numérotation des feuilles est importante pour pouvoir ensuite organiser leur disposition de manière harmonieuse. On va ainsi pouvoir se permettre de jouer avec les dessins du bois et composer différents types de décors géométriques, symétriques ou répétitifs. En effet, les feuilles qui se suivent (« feuilles suiveuses ») ne présentent qu'une différence infime, pour ne pas dire insignifiante. Par contre, même si le placage ne fait que 0,6 mm d'épaisseur, la feuille du début et celle de la fin d'un paquet présentent des différences plus notables. Dans le cas d'un placage scié, la différence entre deux feuilles suiveuses est encore plus marquée, à cause de l'enlèvement de matière procuré par le passage de la lame pour séparer ces feuilles.

Le bois étant sensible aux variations de température et d'hygrométrie, il est préférable, quelques jours avant d'assembler les feuilles de placage, de les placer dans la pièce où vous les jointerez. Il est également recommandé de faire l'assemblage et le collage dans la foulée pour éviter toute variation entre les deux opérations.

Découpe et dressage de base

Même pour un frisage simple, les bords des feuilles doivent être parfaitement dressés pour être assemblés.

Matériel minimal :

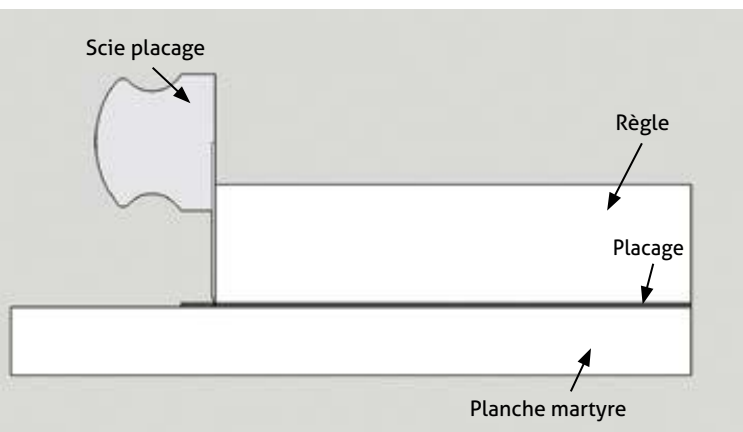
La scie à placage est idéale pour couper le placage dans le sens du fil. Sa principale particularité est d'avoir une lame de forme arrondie. Pour l'utiliser, on a besoin d'une règle en bois et d'une planche martyre. Notez qu'il existe deux sortes de scies à placage : à manche déporté ou non.



Scies à placage.

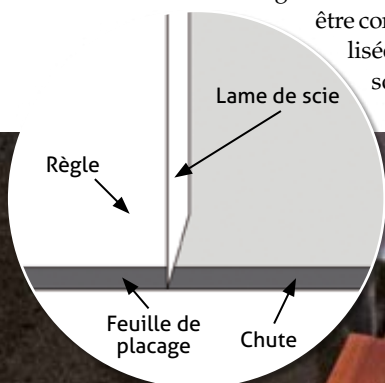
Pour dresser le bord d'une feuille, on la positionne sur la planche martyre (de préférence en bois tendre pour ne pas trop désaffûter la denture de votre scie). Puis on vient la presser avec la règle alignée sur le trait de coupe désiré. La règle peut être maintenue simplement avec la main libre ou à l'aide de serre-joints. On fait ensuite glisser la scie contre la règle de manière à ce qu'elle trace progressivement son sillon dans la feuille de placage.

Remarque : une personne expérimentée peut couper, proprement, jusqu'à environ 4 feuilles à la fois, selon leur épaisseur.



L'ergonomie des scies permet d'orienter naturellement le biseau de la lame dans le bon sens, de manière à scier parfaitement d'aplomb, au droit du chant de la règle. La partie biseautée de la lame entame donc la partie de placage qui n'est pas placée sous la règle. Selon ses dimensions, cette partie pourra

être considérée comme chute ou être réutilisée, à condition de dresser également son bord fraîchement coupé.



Dressage du bord d'une feuille à la scie à placage.

La coupe doit se faire en plusieurs passes très légères, il ne faut pas trop appuyer sur la scie au risque que sa lame dévie en suivant l'orientation du fil. La forme arrondie de la lame permet d'avoir une orientation inverse des dents d'une moitié à l'autre, ce qui autorise d'inverser le sens de coupe de la scie d'un simple mouvement de bascule. Quand on est dans le sens du fil, cela a peu d'importance : on peut couper simplement avec la moitié avant de la scie (c'est-à-dire en tirant la scie vers soi). En revanche, quand on coupe à travers fil, on arrête de tirer vers soi avant la fin de la coupe pour pouvoir la finir dans l'autre sens, en poussant la scie. On la bascule d'avant en arrière et on en utilise l'autre moitié. On évite ainsi d'arracher le placage en sortie.

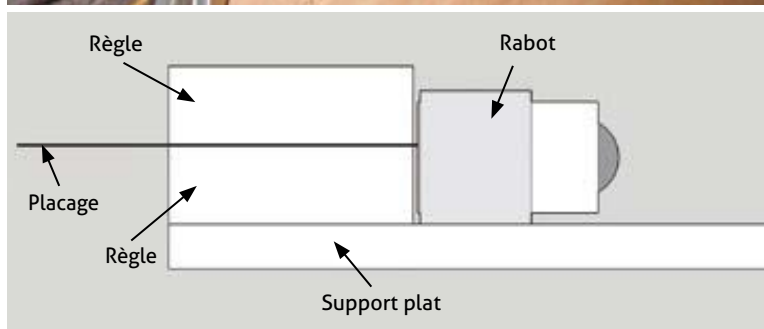
Forme d'une lame de scie à placage.



Quand on veut dresser plusieurs feuilles à la fois, on peut utiliser un rabot à main. On est ainsi sûr d'obtenir des joints parfaits. Pour dresser plusieurs feuilles en même temps, on les coince entre deux règles en bois bien droites et alignées par leur chant de référence (guide de coupe). Le paquet de feuilles doit dépasser d'1 ou 2 mm. On maintient l'ensemble avec des serre-joints, à plat sur un support bien plan. En vis-à-vis, on positionne la semelle du rabot couché sur le flanc. Ensuite, on rabote le placage qui dépasse des règles en maintenant la joue du rabot en appui contre le support, jusqu'à affleurement. Cette façon de faire garantit l'équerrage de la coupe pour l'ensemble des feuilles du paquet. Le rabot doit avoir une passe très fine et ne doit pas « attaquer » les règles. Cependant, n'importe quel rabot peut convenir.

Remarque : cette technique peut aussi permettre de reprendre le dressage d'une coupe mal assurée sur une feuille unique.

Dressage de plusieurs feuilles à la fois, au rabot.



Pour couper en travers du fil, un tranchet peut avantageusement remplacer une scie à placage, surtout quand on débute. Privilégiez le tranchet au cutter car il possède, lui aussi, un seul biseau au niveau du tranchant et assure ainsi une coupe bien d'équerre (comme la scie). Le cutter peut à la rigueur faire l'affaire, mais il a deux biseaux, ce qui fait qu'il est plus difficile à guider : la qualité de coupe peut être plus aléatoire.

Assemblage

Avec du papier gommé et une éponge humide, jointez ensuite les bandes. En premier lieu avec des petits morceaux en travers puis avec une longue bande à cheval sur le joint.



Assemblage des feuilles dressées, entre-elles, à l'aide de papier gommé.

Le papier gommé révèle son pouvoir adhésif en étant mouillé. On fait glisser la face prévue pour coller sur une éponge humide et on s'en sert ensuite comme d'un adhésif classique. À ceci près qu'en séchant, il va se rétracter et va rapprocher les bords des deux feuilles à assembler pour parfaire la qualité du joint. Ainsi, on peut même réparer une fente, en collant un morceau à cheval sur les deux bords à rassembler.

COLLAGE DU PLACAGE SUR SON SUPPORT

Deux techniques simples

o Collage au fer à repasser

Le principe de cette méthode est un double encollage à la colle vinylique (support et placage), qu'on laisse sécher complètement. On positionne ensuite le placage sur le support, on passe le fer à repasser dessus. Cela permet d'appliquer le placage sur son support tout en l'aplanissant. La brève montée en température provoquée par le passage du fer fait alors fusionner les deux couches de colle, qui refroidissent ensuite quasiment instantanément et collent ainsi définitivement le placage. Le travail s'effectue progressivement, par petites zones.

Avantages :

- pas besoin de serrage ;
- avant de passer le fer, on peut repositionner le placage à volonté (ce qui n'est pas le cas quand on utilise une colle contact type Néoprène, qui colle instantanément lorsque les deux surfaces sont mises en contact) ;

- méthode peu coûteuse ;
- on n'est pas pressé par le temps (la colle est sèche et on révèle son pouvoir adhésif au fur et à mesure) ;
- on peut corriger de petits défauts en repassant le fer.

Pas à pas :

Il est très important d'avoir une répartition uniforme de la colle. Quant à la quantité de colle à mettre sur le support, elle dépend beaucoup de la nature de celui-ci. Certains matériaux, comme le MDF, sont très absorbants : il faudra donc s'adapter au support.

Remarque : il peut être bon, parfois, de mettre deux couches de colle si le support « boit » beaucoup.

Pour étaler la colle vinylique de façon uniforme, n'utilisez pas de pinceau. Versez de la colle au centre du support puis avec une spatule crantée, étalez la flaque avec des gestes amples. Faites attention à bien en mettre jusque sur les bords. Les crans de la spatule doivent être assez fins (pour ma part, après mes premiers essais, j'ai limé légèrement ma spatule, car les crans étaient trop gros et la spatule laissait trop de colle sur mon support).

Finissez l'encollage en passant un rouleau en mousse, idéal pour uniformiser la couche de colle.



On verse de la colle sur le support...



... on l'étale à la spatule crantée...



... puis on uniformise la couche au rouleau.



On encolle également le placage, de la même façon.



Des cales de section triangulaire permettent de limiter les déformations du placage encollé.

bien à plat, sans risque d'y rester collées définitivement. Elles sont maintenues par d'autres cales disposées transversalement.

Laissez sécher la colle pendant une heure ou deux, selon les conditions. Positionnez votre placage sur le support, puis réglez votre fer à repasser sur la position coton, sans vapeur. Vous pouvez intercaler du papier kraft ou du papier sulfurisé entre le fer et le placage. Passez alors le fer, lentement, en appuyant fermement. Ne restez pas trop longtemps à un même endroit : vous risqueriez de brûler le placage. Sur les côtés, rabattez légèrement les angles.

Remarque : la première qualité requise du support sur lequel vous viendrez coller votre placage est sa stabilité. Il ne faut pas qu'il soit dimensionnellement sensible aux variations hygrométriques. Le placage ne le supporterait pas !

C'est pourquoi le bois massif est à proscrire pour des pièces conséquentes de type panneaux. Préférez plutôt des panneaux en latté ou en contreplaqué. Il est également possible d'utiliser des panneaux de particules, de MDF, ou même du carton (voir l'article de Max Lambert dans *Le Bouvet* n° 173 : « Le carton au secours de la ligne courbe ») !

Autre point important : les deux faces de votre support doivent impérativement être plaquées. Un panneau plaqué sur une seule face de parement risque de se déformer et de tiquer. Pour éviter cela, il faut plaquer également le contre-parement avec un placage de nature équivalente. On dit alors que le panneau est contrebalancé.

Pour cette technique de collage au fer, encollez à la fois le support et le placage. Évitez cependant de mettre trop de colle sur le placage, sinon il aura tendance à se déformer. Pour le maintenir à plat, vous pouvez le fixer sur les côtés sachant qu'il n'y aura, par contre, pas de colle là où il y a du ruban adhésif (ce n'est bien sûr pas gênant si vous avez les moyens de prévoir une surcote). Plusieurs cales de section triangulaire en appui sur un de leurs sommets peuvent également servir à maintenir le placage



On colle le placage au fer à repasser...



... en pressant fermement, sans trop s'attarder à un même endroit.



Le marteau à plaquer a la même silhouette qu'un requin marteau avec sa tête allongée et aplatie.

Pas de panique en cas de petites erreurs : on peut toujours corriger au cas où le placage ne serait pas bien collé.

Vous pouvez passer le fer puis maroufler le placage avec un marteau à plaquer ou un morceau de bois arrondi sur un chant, pour aider à maintenir le placage bien appliqué sur le support le temps que la colle refroidisse assez et retrouve ses propriétés adhésives. Dans tous les cas, vous pouvez prendre votre temps, c'est l'avantage de cette méthode ! Faites par contre attention à bien passer partout.

Par où commencer à passer le fer ? Certains préconisent de commencer au centre et d'aller progressivement vers la périphérie, d'autres commencent sur un côté en collant le placage sur toute la longueur dans le sens du fil. À vous de voir la méthode qui vous convient le mieux !



Un caisson de meuble plaqué en portefeuille.



ÉLIMINER LES CLOQUES



Ici, il y avait une cloque que j'ai éliminée en passant un coup de fer puis en marouflant avec un bout de bois dur arrondi.



Pour détecter une cloque (bosse où le placage n'est pas collé au support), vous pouvez :

- passer votre main sur le placage pour sentir s'il y a des déformations ;
- observer la surface avec une lumière rasante ;
- tapoter le placage avec l'extrémité du doigt : le son émis est très différent à l'endroit où le placage n'adhère pas au support. Cette méthode, certes plus longue, fonctionne plus sûrement que les deux précédentes si la cloque est très discrète.

S'il y a une cloque, on peut essayer de repasser le fer à l'endroit concerné. Si cela ne marche pas, il faut inciser la cloque dans le sens du fil, y faire pénétrer de la colle blanche avec une seringue. Puis appuyer pour chasser l'excédent de colle, enlever celle-ci avec une éponge humide et enfin presser le temps du séchage avec une cale et un serre-joint, en intercalant un papier kraft.

o Collage aux serre-joints

• Placage d'un panneau plan :

C'est une méthode longue et fastidieuse, qui nécessite des cales et des panneaux de serrage aux bonnes dimensions. Mais elle convient bien pour des pièces petites ou pas trop larges.

On encolle seulement le panneau-support puis on le presse, recouvert du placage, en sandwich entre deux panneaux de serrage, avec des serre-joints et des cales.

Remarque : si on encolle le placage, il risque de gondoler et de se froisser lors de la mise sous presse.

Pour bien répartir la pression, il faut utiliser des cales de grosse section et des panneaux de serrage les plus épais possible (contre-plaqué, agglo...). Entre le panneau à plaquer et les panneaux de serrage, intercalez du carton (pour compenser les irrégularités et différences d'épaisseur éventuelles) et du papier kraft pour

que le carton ne colle pas au placage. Pour serrer le centre du collage, utilisez des serre-joints « grande saillie » ou des cales courbes (voir article de Samuel Mamias dans *Le Bouvet* n°172 : « La mise sous presse d'un ouvrage »).



Presse à plaquer « maison ».

• Placage sur le chant d'un meuble, suivant le même principe.



Positionnement.



Mise sous presse.

• **Placage d'un seul tenant sur toute la surface d'un meuble.**

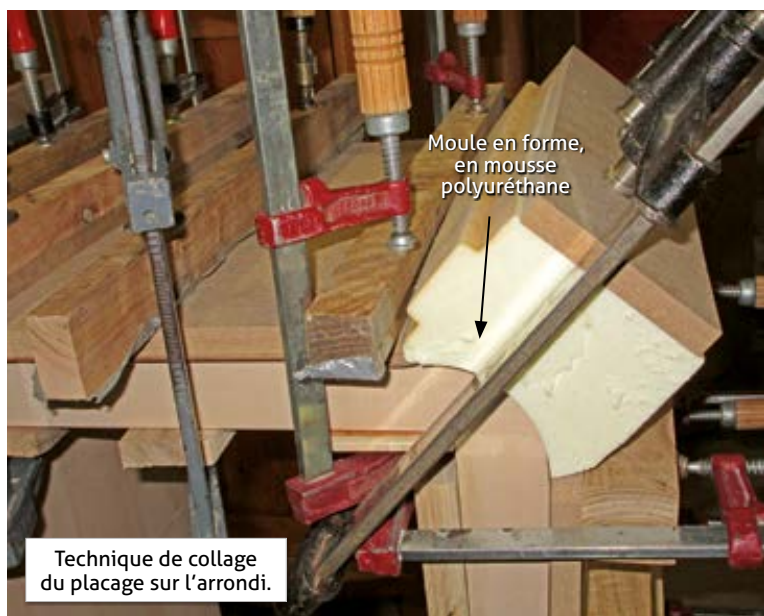
Dans l'arrondi, un moule en mousse polyuréthane aide à appliquer la pression nécessaire.



Un collage fastidieux...

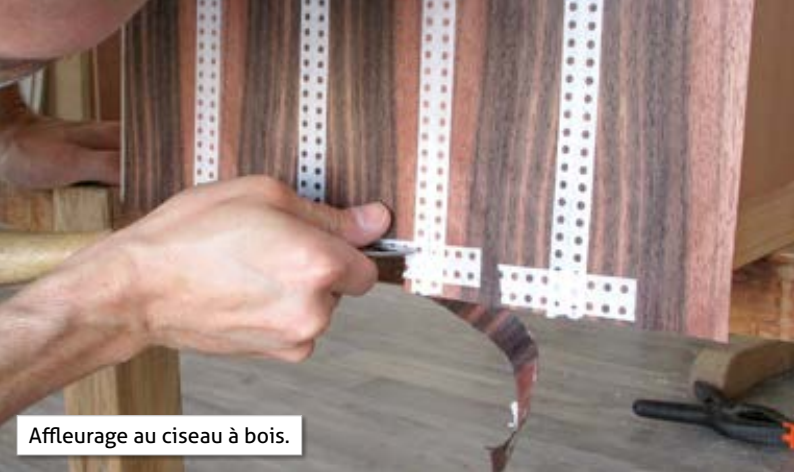


... mais efficace.



Technique de collage du placage sur l'arrondi.

Pour presser des angles arrondis, un moule en mousse PU amène de bon résultats.

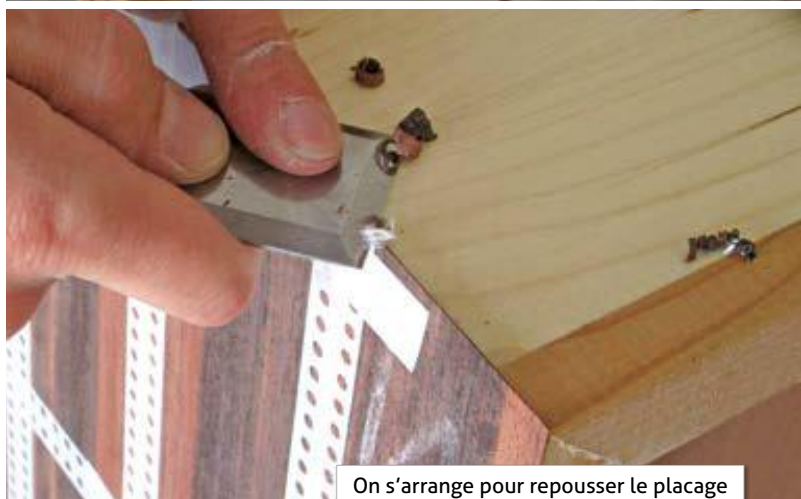


Affleurage au ciseau à bois.

AFFLEURAGE

Après collage, il faut supprimer l'excédent de placage. Cette opération peut se faire avec une affleureuse ou bien simplement à la main, avec un ciseau à bois.

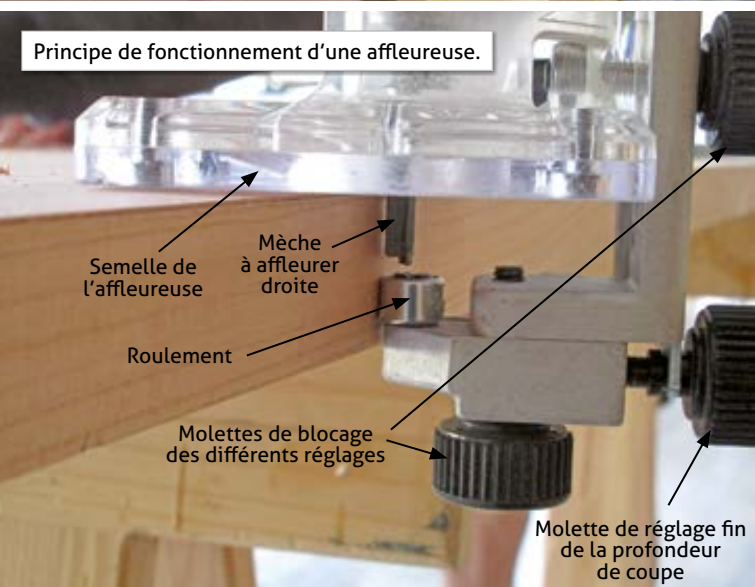
Affleurage du placage à l'aide d'une affleureuse.



On s'arrange pour repousser le placage vers le support lors de la coupe.



Principe de fonctionnement d'une affleureuse.



En dernier lieu, donnez un coup de cale à poncer sur les arêtes.

Un coup de cale à poncer permet de finir le travail.

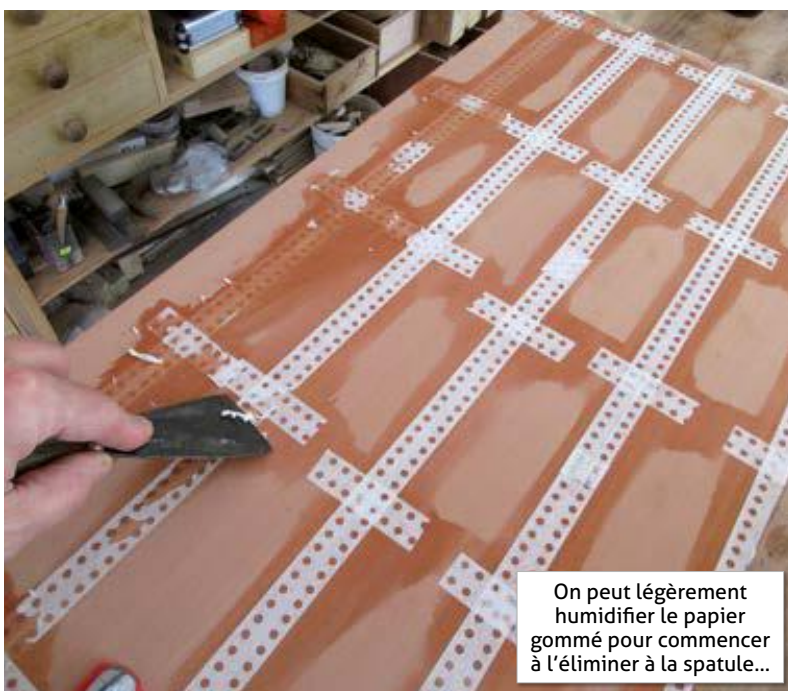


Si vous utilisez la méthode manuelle, utilisez un ciseau assez large (40 mm par exemple) et faites-le avancer de manière à rabattre le placage sur le support.

NETTOYAGE DE LA SURFACE DE PLACAGE

Après séchage, vous pouvez humidifier le papier gommé avec une éponge et l'enlever avec une spatule. Mais **Attention** : cela peut provoquer des remontés tanniques sur certaines essences de bois (petites taches noires). De plus, si vous mouillez trop la surface, cela peut traverser le placage et ramollir la colle vinylique jusqu'à altérer son pouvoir adhésif.

Pour moi, la meilleure façon d'éliminer le papier gommé, c'est la méthode traditionnelle, à l'aide du racloir (cette opération s'appelle le « dépotage »). Il ne vous restera alors plus qu'à effectuer les finitions adéquates.



On peut légèrement humidifier le papier gommé pour commencer à l'éliminer à la spatule...



... mais la meilleure façon de faire reste d'utiliser un racloir.

ALLER PLUS LOIN !

Voilà ! je vous ai présenté un type de mise en œuvre simple avec des techniques de collages accessibles. Mais comme vous avez dû vous aussi vous en rendre compte au travers de la variété de motifs rencontrés suivant les différents styles de mobilier, il existe de multiples autres techniques de mise en œuvre. Ceci sans compter les différentes techniques de collage et la diversité du matériel utilisé. Pour vous donner un bref aperçu, il y a des techniques traditionnelles :

- **collage au marteau à plaquer** : une colle animale (os, nerf) épaisse est chauffée au bain-marie et sert à coller le placage, appliqué progressivement au marteau à plaquer. La colle effectue sa prise, elle aussi en refroidissant.
- **collage au sac de sable** : ce dernier permet de presser le placage sur des formes galbées le temps du collage. C'est par exemple ainsi que pratiquaient les ébénistes du temps de Louis XV, pour plaquer une commode galbée. Certains restaurateurs de mobilier ancien le font encore.
- **collage avec des châssis à plaquer** : plusieurs châssis métalliques combinés, équipés de vis, permettent le serrage de grandes surfaces avec une forte pression.
- **collage avec un moule épousant la forme de l'objet à plaquer** : un moule, qui peut être en différentes matières (bois, plâtre, résine...), est réalisé au préalable, selon la forme du support à plaquer, pour presser uniformément le placage.

Il existe aussi des techniques plus avant-gardistes :

- **collage à l'aide d'une poche sous vide** : la pièce à plaquer est mise dans une poche transparente (sac) résistante (généralement en polyuréthane). Une pompe à vide y fait le vide de manière à utiliser la pression atmosphérique pour presser uniformément le placage sur son support, quelle que soit sa forme. C'est une méthode en vogue, d'autant qu'il est facile de se fabriquer son propre système à moindre coût, comme l'a décrit Samuel Mamias dans les *Bouvet* n° 170, 171 et 172, avec le recyclage d'un moteur de frigo en pompe à vide.
- **collage à la colle Néoprène** : simple à mettre en œuvre car il ne nécessite pas de moyen de pressage particulier, il se pratique avec un double encollage (support et placage). Mais en contrepartie, aucun rattrapage n'est possible en cas d'erreur. Mieux vaut être sûr de son coup.
- **collage à l'aide d'une presse à membrane** : le principe utilise, lui aussi, une pompe à vide mais est plus perfectionné. Ce n'est plus dans une simple poche qu'on fait le vide, mais au sein d'un bâti composé d'une table et d'un ouvrant équipé d'une membrane en latex (ou en caoutchouc par exemple). Le système est plus confortable à utiliser et l'importante élasticité de la membrane permet de plaquer des formes particulièrement complexes.



Presse à membrane réalisée par Emmanuel Kawala, ébéniste à Tournon-sur-Rhône.



Panneaux plaqués mis sous presse.



La membrane épouse parfaitement les formes, même les plus tarabiscotées.

Tout ça pour dire qu'on n'a pas fini d'écumer le sujet et que j'aurai très certainement l'occasion d'y revenir prochainement, je l'espère. ■



La fabrication complète de ce meuble, créé par Emmanuel Kawala, fera certainement l'objet d'un prochain article.

> BOSCH : NOUVELLE GAMME SANS FIL



La marque Bosch lance, dans sa famille professionnelle (« bleue »), une nouvelle gamme d'outils sans fil appelée « Biturbo ». Huit outils optimisés pour offrir les meilleures performances, grâce à un moteur spécifique sans charbon, alimenté par une seule batterie, idéalement de la dernière gamme « ProCore » 18 V de la marque (mais compatible avec la précédente génération

de batteries Lithium-Ion Bosch). Au menu : trois scies, trois meuleuses angulaires et deux perforateurs, tous offrant une puissance équivalente à celle d'un outil filaire de 1 000 à 1 800 W. Des outils sans fil conçus pour l'endurance et les travaux intensifs, tout en étant compacts, légers et maniables. Intéressant au premier chef les passionnés du travail du bois que nous sommes, les scies « Biturbo » mêlent polyvalence et rapidité. La scie circulaire sans fil GKS 18V-68 GC offre une capacité de coupe jusqu'à 68 mm. La scie plongeante GKT 18V-52 GC se distingue par sa grande compacité et la possibilité de travailler jusqu'à 11 mm d'un mur par exemple, avec ou sans rail de guidage. Enfin la GCM 18V-216 est la toute première scie à onglets radiale sans fil de Bosch, pour lame jusqu'à Ø 216 mm, offrant une profondeur de coupe de 70 mm.

Gamme « Biturbo », de Bosch (scie circulaire sans fil GKS 18V-68 GC, scie plongeante sans-fil GKT 18V-52 GC, scie à onglets radiale GCM 18V-216 ; meuleuses angulaires GWS 18V-15 C, GWS 18V-15 SC et GWX 18V-15 SC ; perforateurs GBH 18V-45 C et GBH 18V-36 C). En magasins spécialisés.

> FESTOOL : SCIER EN SÉCURITÉ

La marque allemande Festool sort une nouvelle scie circulaire sur table, dont la principale innovation est d'intégrer la technologie « SawStop ». Le moindre contact avec la peau, conductrice de courant, escamote en un éclair la lame de scie sous la surface de travail. Une technologie qui peut, au besoin, être désactivée par l'utilisateur : dans le cas de la découpe de matériaux conducteurs par exemple (pièces métalliques). Outre cette sécurité accrue, la machine permet une hauteur de coupe confortable, jusqu'à 80 mm. Pour le reste, elle offre tout ce qu'on peut attendre d'un tel équipement : sa lame est inclinable, elle intègre un guide réglable, un capot transparent pour une visibilité idéale du travail en cours, ainsi qu'un logement pour ranger lames et poussoir.



Scie circulaire sur table « TKS 80 », de Festool. Prix indicatif : 2 174 € (version de base), 3 614 € (avec guide parallèle, rallonges de table). En magasins spécialisés.

> HECO : NOUVELLE VIS FUTURISTE



Spécialiste des systèmes de fixation, la marque allemande Heco-Schrauben sort une nouvelle vis en acier inoxydable qui rassemble en un seul produit les innovations de quatre de ses autres gammes. La nouvelle « Heco-Topix-plus » est proposée avec un système de maintien appelé « GripFit », qui se compose d'un embout et d'une empreinte de vis spécifiques : l'embout présente une géométrie légèrement conique, ce qui lui permet de maintenir la vis de manière purement mécanique, par friction, et permet de positionner et de visser celle-ci d'une seule main. Autre atout de cette nouvelle vis : son filet, total ou partiel au choix, est doté d'un pas variable, ce qui lui permet de s'enfoncer dans le bois plus rapidement à l'avant de la pointe qu'à l'arrière. De ce fait, les éléments assemblés se contractent sans interstice et sans précontrainte. Chaque filet est en outre adapté à la longueur de la vis. Sur les vis longues, le pas élevé permet un vissage rapide. Sur les vis courtes, le pas réduit empêche de fausser le filetage, tout en permettant d'ancrer une plus grande partie du filet dans le bois, ce qui permet une fixation optimale de la pièce même dans des matériaux minces.

La vis « Heco-Topix-plus » est disponible dans des diamètres de 2,5 à 10 mm.

Vis « Heco-Topix-plus », de Heco. En magasins spécialisés.



Petites annonces

BONUS :
découvrez sur notre
site Internet BLB-bois
des photos pour les
petites annonces du
Bouvet en « Bonus »
de ce numéro !

Les petites annonces du *Bouvet* sont gratuites pour les abonnés. Elles ne doivent concerner que des offres entre particuliers, à l'exclusion de toutes annonces commerciales. Transmettez votre annonce par téléphone (03.29.70.57.99), par E-mail (lebouvet@martinmedia.fr) ou par courrier (Le Bouvet, 10 av. Victor-Hugo, CS 60051, 55800 Revigny).

V. COMBINÉE ROBLAND X310, 3 moteurs tri 380 V, 6 opérations, scie circulaire avec lames Ø 300 mm sortie 80 mm, chariot à format avec bras télescopique pour coupe de panneaux jusqu'à 1 290 mm, dégauchage 310 mm avec 3 fers, toupie 3 000/6 000 tr/min, entraîneur escamotable, mor-taiseuse à mèche, bon état général : 3 500 €. Tél. au 06.33.87.99.20 dans la Marne (51) ou contact par E-mail : phil.moor@free.fr

V. PORTE-OUTILS INCLINABLE GUHDO, alésage 30, bon état : 60 €. **V. PORTE-OUTILS À RAINURER LOMOS-OERTLI**, Ø 160 mm, alésage 30, bon état : 40 €. Tél. à Alain Blanc au 06.77.66.62.70 (heures repas) à Marseille ou contact par E-mail : mrbrun@laposte.net

V. PLACAGE BOIS, pour marqueterie, essences diverses (chêne, acajou, sycomore, loupes d'orme, bois teinté, merisier...) : 450 € à débattre (vente au détail envisageable). **V. ÉTAGÈRE DE SÉCHAGE BOIS**, sur structure métal à roulettes : 500 €

(à déb.). **V. 4 PRESSES À PLACAGE**, en fonte : 80 € chacune. Tél. à M. Gauvin au 02.51.33.31.14 (ré-pondeur) à Le-Bernard (85) ou contact par E-mail : gauvin.isabelle@wanadoo.fr

V. BOIS : CARRELETS DE GAÏAC DES ANTILLES. 18 carrelats de 20 x 20 x L. 138/144 : 5,40 € l'unité. 50 carrelats de 20 x 20 x L. 130 : 5 € l'unité. Vente minimum 10 pièces, frais de port en plus. Tél. ou SMS à Jean-Louis Martel au 06.34.64.06.07 ou contact par E-mail : jeanlouis.martel1@gmail.com

CARNET D'ADRESSES

LOGICIELS :

Vous pouvez télécharger sur Internet les logiciels gratuits suivants pour dessiner vos plans :

- **SketchUp** (modélisation 3D) : www.sketchup.com/fr/download/all
- **FreeCAD** (dessin 2D) : www.freecadweb.org

BLOC-NOTES :

- **100 % Guitares**, de Xavier Baratay et David Barjou, éd. BLB-bois, 144 p., 2020 : 29 €.
- **Le Travail du bois pas à pas**, de Colin Eden-Eadon, éd. Dunod, 224 p., 2019 : 24,50 €.
- **Assemblages du bois : l'Europe et le Japon face à face**, de Wolfram Graubner, éd. Vial, 178 p., 2020 : 45 €.
- **Les Caisses en bois récup' : l'art de recycler les caisses de vin**, d'Alexandra Ragache, éd. de Saxe, 95 p., 2020 : 17,90 €.

ARTICLE « PLACAGE : DES MÉTHODES FACILES ! »

- **Top-wood** : placage fin, placage épais et filets toutes essences (tél. : 03.29.79.31.17 Internet : www.top-wood.com).

TESTS ET ACTUALITÉS :

- **Test** : perceuse-visseuse « BSB 18BL » de AEG, plus d'infos : www.aeg-powertools.eu
- **Interview d'Olivier Proriot**, plus d'informations sur les Ateliers Bois Associatifs de Grenoble : <http://ici-grenoble.org/infospratiques/fiche.php?id=2255>

RÉALISATIONS :

Pour votre **bois massif**, voyez :

- **bois corroyé (avivés)** : **Top-wood** planches rabotées et bois de tournage dans de nombreuses essences (tél. : 03.29.79.31.17 – Internet : www.top-wood.com) ou **Deboisec** (tél. : 04.75.67.48.26, Internet : www.deboisec.com) ou **La Boutique du Bois** (tél. : 08.10.00.51.72, Internet : www.laboutiquedubois.com) ou **La Fabrique à Bois** (tél. : 01.79.75.58.00, Internet : www.lafabriqueabois.com) ou **Parquet chêne massif** (tél. : 02.48.60.66.07, Internet : www.parquet-chene-massif.com) ou **Scierie G. Taviot** (tél. : 03.86.75.27.31 – Internet : www.taviot.fr) ou **S.M.Bois** (tél. : 01.60.26.03.44, Internet : www.smbois.com) ;

- **panneaux massifs prêts à l'emploi** :

Deboisec (tél. : 04.75.67.48.26, Internet : www.deboisec.com) ou **La Boutique du Bois** (tél. : 08.10.00.51.72, www.laboutiquedubois.com) ou **La Fabrique à Bois** (tél. : 01.79.75.58.00, Internet : www.lafabriqueabois.com) ou **Parquet chêne massif** (tél. : 02.48.60.66.07, Internet : www.parquet-chene-massif.com).

Sur les **règles de dimensionnement du mobilier** : *Le Livre des Cotes*, de Didier TERNON, est disponible auprès de nos services (tél. : 08.25.82.63.63).

QUINCAILLERIE :

Si vous êtes abonné au *Bouvet*, n'oubliez pas le partenariat que nous avons avec le vériciste professionnel **Foussier** : www.foussier.fr. Vous pouvez aussi voir le généraliste **Bricozor** : tél. 02.31.44.95.11, Internet : www.bricozor.com

Pour la **quincaillerie traditionnelle d'ameublement**, vous pouvez vous renseigner auprès des enseignes spécialisées suivantes :

- **Houzet-Lohez** (tél. : 03.27.91.59.94, Internet : www.lohseb.com, adresse : 6 rue Scalfort, 59167 Lallaing).

Stages

Pour apparaître dans cette rubrique, contactez notre régie publicitaire : **ANAT Régie** : tél. 01.43.12.38.13 E-mail : m.ughetto@anatregie.fr

STAGES D'ÉBÉNISTERIE POUR TOUS Bien débiter ou se perfectionner

Travail manuel ou sur combinée bois
LES ATELIERS DU COLOMBIER – 19800 Meyrignac-
l'église – www.lesateliersducolombier.fr
Laurent Alvar : 05 55 21 04 03 – 06 30 64 41 79

Sculpture dans les Vosges avec Serge Page

Contactez : **Serge Page**, Corvée du Moulin
Bazoilles-sur-Meuse – 88300 Neufchâteau
Tél./Fax : 03 29 94 20 97
E-mail : pageserge@free.fr
Internet : www.page-serge.com

LES ALIZIERS : 17 professionnels transmettent passion et savoir-faire ! Menuiserie – Ébénisterie

Tournage – Sculpture – Marqueterie – Finitions – Vannerie – Défonceuse – Peinture sur bois – Jouets – Facture instrumentale – Tapisserie – Vitrail – Émaux sur cuivre – Fusing. Formations personnalisées ou diplômantes, projets professionnels, formations courtes, initiation, perfectionnement. Tous publics. Documentation gratuite : www.les-aliziers.fr
Les Aliziers – 16 ter rue de Paris, 60120 Breteuil. Tél. : 03 44 07 28 14 – contactaliziers@orange.fr

MENUISERIE, MACHINES À BOIS, DÉFONCEUSE, TOURNAGE
Initiation et perfectionnement, tous publics.

Hébergement possible en gîte sur place.
Damien Jacquot – La Croisée-Découverte,
9 Grande-Rue, 54450 Reillon – Tél. : 03 83 42 39 39
www.lacroiseedecouverte.com

Qui n'a pas rêvé de posséder sa propre guitare ?

Maîtrisez dans ce **guide unique** les **techniques** pour fabriquer pas à pas votre guitare **acoustique ou électrique** !



- ▶ Pas-à-pas détaillés et des illustrations soignées,
- ▶ Un texte clair, le moins « jargonnant » possible,
- ▶ Un carnet d'adresses complet pour faire le bon choix de matériel,
- ▶ Unique ouvrage de référence en français conçu par des experts en la matière

BON DE COMMANDE

(à découper ou photocopier)

Code **ABOU0050**

Nom

Prénom

Adresse

Code Postal

Ville

E-mail

J'accepte de recevoir par e-mail :

- les informations et offres BLB-bois ☐ Oui ☐ Non
- les offres des partenaires BLB-bois ☐ Oui ☐ Non

à renvoyer à : **BLB-bois** • 10 av. Victor-Hugo • CS60051 • 55800 REVIGNY
Tél : 03 29 70 56 33 – Fax : 03 29 70 57 44 – boutique.blb-bois.com

OUI, je désire recevoir :

..... exemplaire(s) du livre **100% Guitares** au prix unitaire de 29 €
+ 2,90 €* de participation aux frais de port

Montant de ma commande : _____ €

* Tarifs France métropolitaine – Autres destinations, consultez boutique.blb-bois.com

Règlement : _____

☐ par chèque joint à l'ordre de **BLB-bois**

☐ par carte bancaire

Expire le

Signature
(pour CB uniquement)

CVC
(trois chiffres au verso
de votre carte)

Commandez aussi au 03 29 70 56 33 ou sur boutique.BLB-bois.com

QUAND
VOUS REFERMEZ



UNE NOUVELLE VIE
S'OUVRE À LUI.

EN TRIANT VOS JOURNAUX,
MAGAZINES, CARNETS, ENVELOPPES,
PROSPECTUS ET TOUS VOS AUTRES
PAPIERS, VOUS AGISSEZ POUR UN MONDE PLUS
DURABLE. PLUS D'INFORMATIONS SUR
LE RECYCLAGE SUR
TRIERCESTDONNER.FR



Donnons ensemble une nouvelle vie à nos produits



Tous les hors-séries du Bouvet sont sur
boutique.blb-bois.com

Formule A

**Abonnez-vous 1 an =
6 numéros + 1 hors-série**



Formule B

**Abonnez-vous 1 an =
6 numéros + 1 hors-série + l'accès
aux versions numériques sur tablette**



**Dans la version numérique disponible sur tablettes et smartphones, les revues sont enrichies d'articles complets, d'images, de vidéos, de liens...*

Avec l'application BLB-bois, accédez aux numéros compris dans votre abonnement (application iOS et Android pour tablette et smartphone, précisez bien votre email pour recevoir vos accès).



**En tant qu'abonné(e), vous bénéficiez
de remises chez nos partenaires**



Renvoyez ce bulletin d'abonnement ou abonnez-vous en ligne
sur notre site Boutique.BLB-bois.com Rubrique [Revue/Abonnement](#)

BULLETIN D'ABONNEMENT

À découper ou photocopier

le BOUVET - ABT - 10, av. Victor-Hugo - CS60051 - 55800 REVIGNY
Tél. 03 29 70 56 33 - Fax 03 29 70 57 44 - Boutique.BLB-bois.com

Code **ABOU0031**

- | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ OUI, je m'abonne au BOUVET | France
métropolitaine* | DOM (avion)
Union Européenne* |
| ☐ Formule A 1 an (6 numéros + 1 hors-série) | ☐ 37 € | ☐ 43,70 € |
| ☐ Formule B 1 an (6 numéros + 1 hors-série + versions numériques) | ☐ 45 € | ☐ 52 € |
| ☐ Formule A 2 ans (12 numéros + 2 hors-séries) | ☐ 68,60 € | ☐ 81,90 € |
| ☐ Formule B 2 ans (12 numéros + 2 hors-séries + versions numériques) | ☐ 81 € | ☐ 98 € |
-
- ☐ **OUI, je m'abonne au BOUVET et à BOIS+ et je profite de 20% d'économie**
- | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ Formule A 1 an (10 numéros + 2 hors-séries) | ☐ 59,90 € | ☐ 70,90 € |
| ☐ Formule B 1 an (10 numéros + 2 hors-séries + versions numériques) | ☐ 69,90 € | ☐ 81,90 € |

Règlement : ☐ par chèque ci-joint, à l'ordre de : Le Bouvet

☐ par carte bancaire n°

expire le CVC
(trois chiffres au verso de votre carte)

Signature :
(uniquement pour CB)

Nom

Prénom

Adresse

Code postal

Ville

E-mail

Merci d'écrire votre e-mail de façon très lisible pour recevoir vos accès aux versions numériques sur tablette et smartphone.

J'accepte de recevoir par e-mail :

- Les informations et nouvelles offres de BLB-bois ☐ oui ☐ non
- Les offres des partenaires de BLB-bois : ☐ oui ☐ non

* Tarif autres destinations, consultez Boutique.BLB-bois.com