

La pâte à brûler : une nouvelle manière de pyrograver !

Par Nathalie Vogtmann

La pyrogravure peut être mise en œuvre à l'aide de différents outils.

Les pyrograveurs, plus ou moins perfectionnés, que l'on connaît bien depuis de nombreuses années.

Les graveurs laser également, beaucoup plus récents, que l'on a vu fleurir sur Internet ces derniers temps.

Et aussi quelques autres procédés comme les « fers à chaud », qui permettent d'apposer son logo sur ses réalisations par exemple. Mais connaissez-vous la pâte à brûler ? Moi, je viens de la découvrir, et je vous dis tout.



Passionnée par le travail du bois, je suis également adepte des loisirs créatifs et, une fois n'est pas coutume, c'est de ce côté que je vais vous emmener. J'espère vous donner envie à votre tour d'aller puiser dans cet univers parallèle pour donner encore plus d'originalité à vos réalisations.

LA PÂTE À BRÛLER, C'EST QUOI ?



Comme son nom l'indique, la pâte à brûler se présente sous forme d'une pâte, ou plus précisément d'un gel, que l'on applique directement sur le bois et que l'on chauffe jusqu'à ce qu'il brûle le bois.

La consistance de gel est parfaitement adaptée à l'application par masquage. Autrement dit, vous allez pouvoir vous amuser avec

des pochoirs de toutes sortes, de l'adhésif de masquage, voire des écrans de sérigraphie, comme nous le verrons un peu plus loin.



La mise en œuvre est relativement simple : je commence par mettre en place le masquage de mon choix, j'applique la pâte à l'aide d'une spatule, je retire le masquage, je laisse sécher quelques minutes, avant de chauffer la pâte jusqu'à brûlure du bois à l'aide d'un décapeur thermique (portez les EPI et travaillez dans un endroit ventilé). La transformation n'opère pas qu'en surface, la pâte pénètre un petit peu la matière. Ainsi le motif ne se retire pas si on le gratte. Il ne résistera par contre pas à la ponceuse, car le bois n'est pas brûlé très profondément. La consistance en gel n'est pas systématique. On trouve le même type de produit sous forme liquide. L'application peut alors se faire au pinceau, à la plume... J'ai pu tester une version « feutre » : c'est une bonne alternative pour ceux qui maîtrisent le dessin à main levée. On peut aussi facilement signer ses réalisations.



QUELQUES ASTUCES

POUR QUE ÇA MARCHE !

Lors de mes différents essais, certaines choses ont fonctionné et d'autres moins, voire pas du tout ! Les astuces peuvent se classer en trois domaines : le support, l'application, la chauffe.

Le support

Partons de ce qui nous intéresse le plus : le bois ! Toutes les essences ne réagiront évidemment pas de la même façon, mais ce qui est primordial, quelle que soit l'essence, c'est d'appliquer la pâte sur une surface la plus lisse possible. En effet, pour que la pâte s'applique de manière homogène, il ne faut pas de creux dans lequel la pâte pourrait se nicher en trop grande quantité, ni de bosses où il n'y en aurait pas assez. La préparation du support est donc une étape à soigner particulièrement, mais pas la peine de poncer trop finement tout de même : un passage au grain 220 est généralement suffisant. Les essences au veinage très peu marqué, au grain fin et homogène (comme le hêtre par exemple), donneront des résultats particulièrement soignés et précis. En effet, la pâte ne va pas « couler » dans les creux des fibres, et ne risque donc pas de s'infiltrer sous le pochoir ou l'adhésif de masquage.

La dureté du bois influe aussi sur la qualité du résultat : plus le bois est dur, moins la chaleur se diffuse autour de la pâte et plus cela produit des contours nets. J'ai par exemple fait quelques essais particulièrement concluants avec du chêne.



Enfin, faites attention avec les résineux : certaines pièces peuvent contenir pas mal de résine, et celle-ci va inmanquablement remonter à la surface sous l'effet de la chaleur et faire des bulles. Le résultat n'est pas très heureux, mais quel parfum ! Pour utiliser du résineux, je vous conseille donc de faire quelques essais de chauffe sur votre pièce avant d'appliquer la pâte. J'ai personnellement mené quelques tests sur du pin : les résultats sont vraiment variables d'une pièce à l'autre.

L'application

Nous allons parler ici principalement de l'application du produit sous sa forme pâteuse, car elle se prête mieux à la décoration du bois que sa forme liquide. La manière la plus simple d'appliquer la pâte à brûler est d'utiliser une spatule souple en silicone. En effet, ce type de spatule permet de déposer le produit sur le bois en couche très fine, ce qui est un des gages de réussite. Appliquer trop de produit ne donne pas de bon résultat : la pâte risque de cloquer, de mettre plus de temps à brûler et au final,





vous gâchez du produit. Il suffit donc de très peu de pâte, ce qui en soi est plutôt une bonne chose. Avec un petit pot de 88 ml, il est ainsi possible de réaliser une trentaine de projets au format 20 x 25 cm. Soit, pour donner un ordre d'idée plus concret, environ une quinzaine de façades de tiroirs de table de nuit (tout dépendant évidemment des zones de vide de votre motif). La spatule permet également de récupérer l'excédent de produit. Une fois que vous avez préparé votre pièce et votre spatule, il est faut décider du motif que vous souhaitez appliquer sur votre réalisation. De simples lignes peuvent être délimitées avec de l'adhésif de masquage, l'important étant que celui-ci soit bien lissé sur le support pour que la pâte ne s'infilte pas dessous. Notez qu'il existe aussi des adhésifs de masquage « souples » pour créer courbes, arrondis, et vagues en tous genre. Pour créer par contre des motifs avec beaucoup de détails, la solution consiste à utiliser des pochoirs, autocollants ou non.

■ Pochoirs en vinyle

Le vinyle (film plastique autocollant) peut convenir au travail avec la pâte à brûler. Il peut être découpé à l'aide d'une machine de découpe numérique (les fameux *plotters* de découpe, bien connus dans le domaine des loisirs créatifs : Silhouette, Cricut...).



Un des inconvénients du vinyle, c'est qu'il n'adhère pas toujours très bien sur le bois. Par ailleurs, sa mise en œuvre n'est pas toujours facile. Une fois découpé, le motif doit être échenillé (débarrassé de toutes les parties « vides » du pochoir, l'intérieur des lettres fermées par exemple). Pour les motifs très détaillés, cela peut vite être assez pénible.



Le pochoir doit ensuite être délicatement appliqué sur le support à décorer, et retiré une fois la pâte à brûler appliquée.

Notez enfin que les petites parties d'un pochoir en vinyle peuvent facilement se décoller sous l'action de la spatule en silicone lors de l'application de la pâte, et que ces pochoirs sont à usage unique. On voit donc que ce matériau est relativement contraignant, et peu en phase avec les valeurs de recyclage de notre époque ! Le seul gros avantage du vinyle, c'est que du fait de son conditionnement en rouleau, il permet de réaliser de très grands pochoirs.

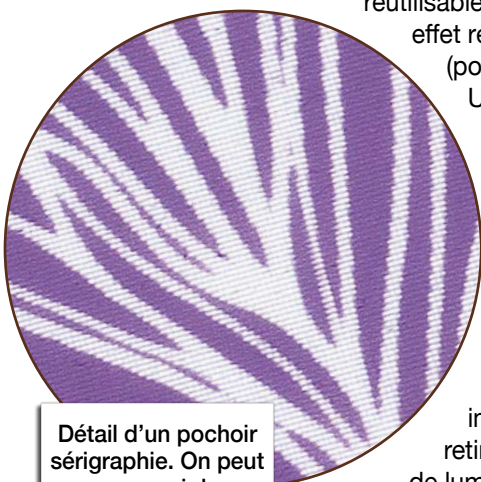




Pochoirs de sérigraphie

D'après mes tests, les pochoirs qui conviennent le mieux au travail à la pâte à brûler sont ceux de sérigraphie. Deux avantages à l'utilisation de ces pochoirs spécifiques : il est possible de les créer soi-même, et ils sont réutilisables. Ces pochoirs sont en effet réalisés sur une base en tissu (polyester ou nylon finement tissé). Une émulsion photosensible est ensuite appliquée sur le tissu. Après la réalisation de ce qu'on appelle un typon (une impression jet d'encre ou laser bien opaque), celle-ci est déposée sur le tissu puis insolée sous une lumière UV, ce qui durcit l'émulsion qui n'est pas masquée par le film imprimé. Un passage sous l'eau retire l'émulsion qui n'a pas reçu de lumière. À ces endroits, le tissu est à nu, contrairement aux autres parties qui sont bouchées. La pâte à brûler peut alors passer entre les mailles du tissu et être appliquée sur le bois.

Cette technique permet une multitude de possibilités et de personnalisations. Il est par exemple tout à fait possible de créer un pochoir réutilisable avec son logo, partir d'une photo, d'un dessin ou d'un texte. Le pochoir est ensuite lavé et peut servir sur d'autres supports (tissu, papier...) avec d'autres médiums comme de l'encre par exemple. Il existe sur le marché des kits comprenant la lampe UV, les films en plastique transparent imprimable en jet d'encre ou laser pour l'impression des typons et les pochoirs proprement dits (tissu avec l'émulsion). Avec ces kits, il est donc possible de créer tous les motifs imaginables.



Détail d'un pochoir sérigraphie. On peut apercevoir les mailles du pochoir.

Pochoirs de sérigraphie.



Retrouvez le détail de la fabrication d'un pochoir de sérigraphie sur BLB-bois.com dans la rubrique **BONUS**



Dans le domaine des loisirs créatifs, il est intéressant de mêler plusieurs techniques. Un exemple ici consiste à créer un pochoir en vinyle puis à l'écheniller. Ensuite, au lieu de l'appliquer directement sur le bois, on vient le coller sur un pochoir de sérigraphie en tissu. Le support obtenu devient ainsi un pochoir réutilisable, un entre-deux qui évite la pause de l'émulsion photosensible. On peut alors l'utiliser à la chaîne comme le veut la technique de la sérigraphie, le nettoyer et le garder pour plus tard, mais le pochoir obtenu a une durée de vie bien moindre qu'un pochoir de sérigraphie fait de manière traditionnelle. On peut aussi retirer le vinyle et créer un autre pochoir avec toujours le même écran.

DESSOUS

DESSUS



Il est possible de coller son vinyle directement sur un pochoir de sérigraphie en tissu.

La chauffe

La dernière étape est celle où la magie opère. Une fois la pâte à brûler appliquée et surtout une fois le pochoir retiré, il est temps de révéler le motif en chauffant le produit. Il est préconisé de laisser ensuite la pâte sécher, ce qui permet à celle-ci de bien imprégner le bois.

Le pistolet à air chaud, ou décapeur thermique, est la solution la plus pratique pour faire chauffer la pâte. Pour que le processus fonctionne, l'outil doit être assez puissant et chauffer à 400° minimum. Comme expliqué lorsque nous avons passé en revue les différents bois, il est important de travailler progressivement et de chauffer la totalité du bois, sous peine de le voir se déformer. Chauffer aussi l'arrière de la pièce est la solution idéale pour éviter qu'elle ne se déforme.

Notez que le processus de chauffe prend du temps. À cette température, le bois peut marquer si le pistolet reste trop longtemps au même endroit, créant des auréoles disgracieuses, comme si le bois était fumé (ce qui est le cas, puisqu'il commence à brûler !).



Ici, le pistolet chauffant est resté trop longtemps au même endroit. Le bois a chauffé trop fort. Il est important pour ne pas avoir ces marques de rester toujours en mouvement.

Il est donc conseillé de toujours garder le pistolet en mouvement et d'attendre que la pâte brûle. Cette étape peut prendre plusieurs minutes, il s'agit d'être patient.

UN PROJET SIMPLE DE A À Z

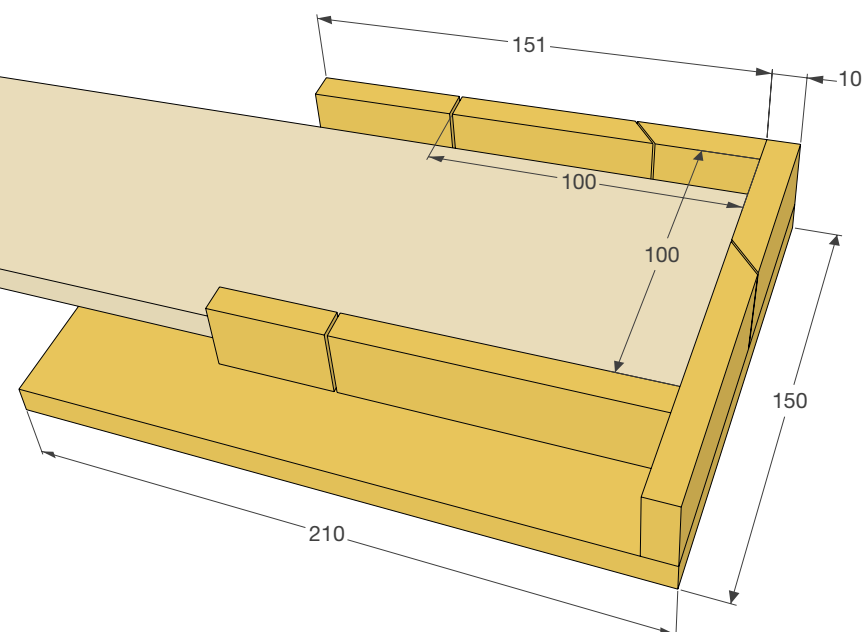
Je vais détailler dans ce paragraphe le processus pas à pas de la création de sous-verre en contreplaqué bouleau de 6 mm d'épaisseur, parfaits pour la déco d'une table estivale.

Remarque : j'ai fait des tests sur du contreplaqué plus fin (du noyer de 3 mm d'épaisseur). Mais sous l'effet de la chaleur, le bois s'est déformé et a vrillé. Il a fallu que je le place sous un poids pendant quelque temps pour qu'il retrouve sa planéité. Vous verrez que, pour le motif, j'ai utilisé un pochoir du commerce.

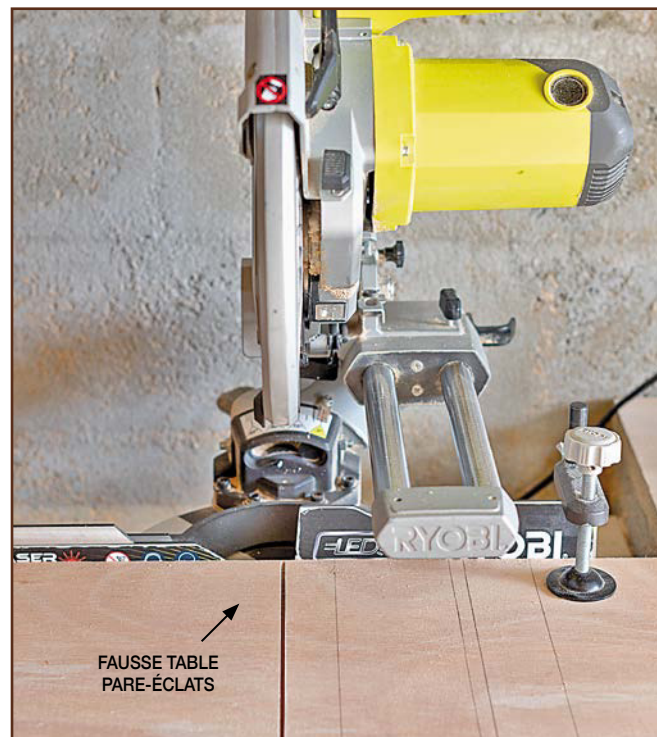
Découpe des sous-verre

■ Création d'un gabarit de coupe

Depuis que je lis *BOIS+*, les gabarits sont devenus mes meilleurs amis. Il faut dire qu'ils permettent de faire des découpes de manières rapides et intuitives. Plus de mesures à prendre : on pose, on coupe ! Je vous propose donc la fabrication rapide d'un gabarit en MDF pour découper en série les pièces constituant nos sous-verre.



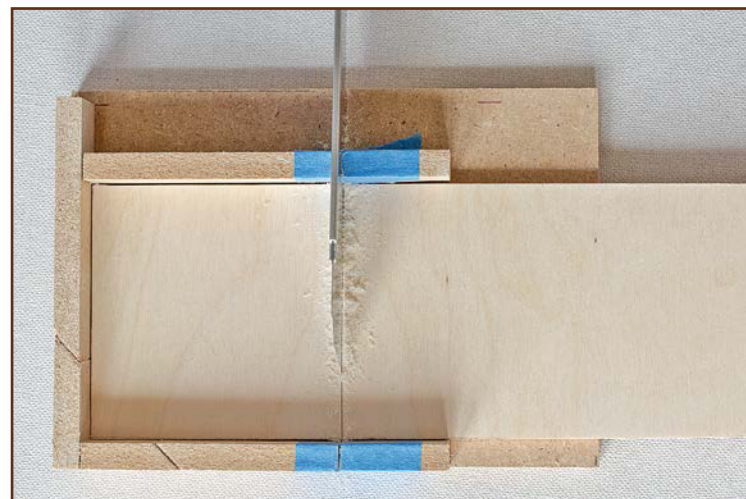
J'ai commencé par débiter les pièces du gabarit à la scie à coupe d'onglet électrique. Le MDF est assez fragile à découper avec cette machine, des éclats se créant assez rapidement. Ceci est souvent la conséquence d'une lumière trop large dans la table et le guide de la scie qui, du coup, ne jouent pas leur rôle de pare-éclats. La solution la plus simple dans ce cas-là, est d'installer une « fausse-table » (photo ci-dessous).



Je fabrique le gabarit d'un support et de trois taquets (reportez-vous au schéma coté ci-dessous). Avec ma scie japonaise, j'entaille alors les taquets. La première entaille servira à découper les carrés à une longueur de 100 mm. La seconde entaille servira à découper les angles des hexagones.

Découpe

Avec une scie japonaise, la découpe des pièces hexagonales constituant les sous-verre est parfaitement propre et pas si longue à effectuer. Surtout avec le gabarit réalisé précédemment ! Pour moi, c'est une solution efficace et sans risques. Utiliser la scie à coupe d'onglet électrique pour de telles petites coupes me semble assez dangereux et ne permet pas de gagner tant de temps que cela.



Je cale donc mes longueurs de contreplaqué sur mon gabarit, je les coupe au format 100 x 100 mm (entaille 1). Ensuite je découpe tous les coins des carrés obtenus pour obtenir mes sous-verre en forme d'hexagone (entaille 2). Je ponce enfin le tout au grain 220 pour obtenir une surface impeccable afin que la pâte à brûler s'applique de manière la plus homogène possible.



Positionnement du pochoir

Pour décorer mes sous-verre, j'ai choisi d'utiliser un pochoir à motif « feuillage » acheté dans le commerce (voir « *Carnet d'adresses* » p. 64). Celui-ci n'étant pas autocollant, j'utilise de l'adhésif de masquage pour le maintenir en place. Ceci me permettra de soulever délicatement le pochoir sans qu'il ne bouge, pour m'assurer que j'ai appliqué assez de pâte à brûler sur l'ensemble du motif. Je choisis de ne pas recouvrir l'ensemble du sous-verre. Ainsi le motif ne prendra pas toute la place par rapport au veinage du bois qui est tout aussi superbe. Pour ce premier sous-verre, je recouvre les deux tiers de l'objet.

Il est temps d'appliquer la pâte à brûler. Comme l'ouverture du pot est petite, je prélève un peu de produit avec une baguette en bois (style bâton de glace ou abaisse-langue). Je le dépose sur le pochoir puis, à l'aide de la spatule en silicone, je lisse le produit sur l'ensemble du motif, sans oublier les bords de l'objet. Le pochoir de sérigraphie et le fait que la texture du produit soit pâteuse évite les coulures sur les côtés.



Je retire l'excédent de pâte (que je garde sur la spatule) : c'est très important, pour éviter que ce trop-plein de produit ne fasse des bulles en chauffant. Même si l'on peut retirer ces cloques après coup, le résultat ne serait pas aussi homogène que si le produit est appliqué avec modération en couche fine.

Je soulève le pochoir et je regarde si je n'ai pas oublié d'appliquer de la pâte à certains endroits.



Si c'est le cas, je repose le pochoir et repasse ma spatule en silicone avec l'excédent de produit retiré précédemment, et plus si besoin. Je retire à nouveau l'excédent de produit et je retire enfin le pochoir.

Remarques :

- Il est possible de faire plusieurs impressions à la suite sans nettoyer le pochoir. Ensuite, le temps que la pâte sèche peut servir à nettoyer les outils, et le pochoir. Un peu d'eau chaude suffit. Au final, je laisse sécher le pochoir à l'air libre (sur un égouttoir à vaisselle).
- Si vous souhaitez refaire une impression, il faut que le pochoir soit complètement sec.
- Pour les pochoirs autocollants ou faits soi-même, il est important, au final, de remettre la protection transparente à l'arrière sous peine qu'il ne reste collé sur votre plan de travail (ne vous moquez pas, c'est du vécu, et le pochoir est fichu après ça !).

Chauffe Marcel !

Voilà le moment que je préfère (quoique... j'aime tout le processus !). L'idéal est de se placer dans un endroit bien ventilé et d'y aller par petites touches, sous peine de voir le bois se déformer, le contreplaqué cloquer... Je commence par chauffer d'assez loin tout mon morceau de bois, aussi bien le dessus que le dessous, pour que la matière « monte en température » de façon homogène.





Petit à petit, je me rapproche de la pâte, mais tout en restant en mouvement et non pas figée sur un seul endroit. La pâte commence à brunir, puis va noircir. À vous alors de choisir d'arrêter le processus de chauffe lorsque la teinte obtenue vous convient. Certaines parties peuvent rester orangées (la teinte de la pâte), j'insiste alors un peu plus pour que la combustion se fasse. Il faut compter un peu de temps et je ne le répèterais jamais assez : n'allez pas trop vite pour que le bois ne brûle pas autour des motifs.

Le travail est terminé !

J'aime imprimer mon logo au dos de mes réalisations. Je répète donc la totalité des étapes, de la création du pochoir à la chauffe, pour décorer aussi le dessous des sous-verre.



Le pochoir que j'ai choisi est très détaillé, mettant la technique à rude épreuve. Mais il n'y a rien à redire : le motif est tracé de manière nette, le produit n'a pas fusé, le résultat est parfait ! Le plus impressionnant, je trouve, c'est qu'une fois la pièce refroidie, si je passe mes doigts sur le motif brûlé, je n'ai aucune trace noire.

Les finitions

Le fabricant de la pâte à brûler que j'ai utilisée conseille l'application d'une huile pour protéger le bois et le motif. S'agissant de sous-verre, une huile spécifique pour les éléments en bois à contact alimentaire peut être utilisée ici. J'ai choisi l'huile « TopOil Natural » de la marque Osmo, qui permet de protéger les pièces sans que la finition ne se voie.



UNE CRÉATIVITÉ BRÛLANTE !

Cette technique de la pâte à brûler est vraiment bluffante. Elle ouvre beaucoup de possibilités en termes de customisations. Mixée avec la fabrication de pochoirs « maison », elle offre une grande liberté de personnalisation à moindre coût par rapport à d'autres techniques de pyrogravure comme le laser ou le pyrograveur. Si l'aventure vous tente, je vous invite vraiment à vous lancer ! Et n'hésitez pas à nous envoyer des photos de vos réalisations. ■