

# Des usages et risques d'utilisation des machines-outils de menuiserie

## CONSIGNES DE SECURITE

*Ce petit fascicule vous est donné en complément de votre stage de formation. Son élaboration a fait appel à l'expérience des adhérents de l'association aussi bien pour les astuces d'usage des machines-outils que pour certains risques dans leur utilisation.*

*Bon usage.*

### Règles générales pour toutes les machines-outils

D'une façon générale, lorsque vous travaillez à une machine, restez bien concentré, ne vous laissez pas déranger, finissez votre travail avant de répondre à un collègue qui vient vous saluer.

Poussez le bois avec un poussoir ou un morceau de bois.

Attention : une machine mise hors tension est dangereuse tant qu'elle tourne.

N'hésitez jamais à demander un conseil à un "ancien" !

A la fin de chaque utilisation, **nettoyez la machine** et son environnement **sans oublier de démonter les outils**.

L'Établi est une association et les négligences ou le laisser-aller de quelques-uns rejaillissent sur tous les autres. Merci de participer à la bonne tenue des règles de l'association.

Avant de travailler sur une machine, effectuez les réglages adéquats et mettez l'aspiration en marche. **Après avoir travaillé sur machine, vérifiez que les sacs d'aspiration ne soient pas à changer**. D'une façon générale, repartir d'une machine en ayant nettoyé la place, fermé l'aspiration et rangé les accessoires à leur place.

Signalez une machine endommagée ou dérégulée à un membre du CA, en cas d'absence, le signaler par écrit sur la machine.

Ne pas utiliser de bois vernis ou fondurés (les décaper avant une utilisation sur machine).

Les bois composites sont interdits sur certaines machines (lames non carbure) et les bois de récupération (ex palettes) sont interdits (clous, vis, etc).

### Les différentes machines-outils

#### 1) Scie à format ou déligneuse

- Mettre l'aspiration en route et **ouvrir le volet en arrivant et penser à le refermer en partant** pour économiser l'énergie.
- **Vider le piège à bois** avant et après utilisation de la machine.
- En début de travail (quelque soit la machine utilisée), toujours **couper les extrémités** de plateau et de planche (cailloux, terre, agrafes...).
- Dans la mesure du possible, éviter d'envoyer trop de petits bois dans l'aspiration.
- En fin de coupe, pousser le bois à l'aide du poussoir prévu à cet effet.
- **En cas de changement de lame, la lame de débit doit être remontée.**
- **En cas de changement d'inclinaison, remettre à zéro (90° par rapport à la table).**
- Pour utiliser une scie circulaire à format, il faut régler la **hauteur de la lame de façon qu'une hauteur de dent (10 mm) dépasse par rapport à l'épaisseur de la pièce**. Régler la hauteur de la cape de protection de façon à ce que l'on voit le moins possible la lame. Régler le guide parallèle pour déligner et la règle pour tronçonner.
- **Ne pas couper de tronc d'arbre, ou de branche d'arbre** dans le sens longitudinal pour

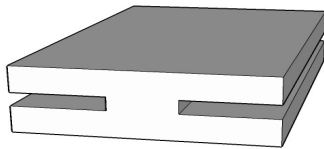
obtenir planches ou planchettes de fine épaisseur.

- Pour couper à cette machine il est requis que la **face du bois à débiter soit en appui** sur le guide longitudinal ou transversal. Seuls les formes carrées ou rectangulaires sont autorisées,
- **Les sections de forme ronde sont interdites.**

## 2) Scie à ruban

La scie à ruban est utilisée pour tous les types de coupes. Les coupes précises nécessitent un traçage. Il y a aussi un guide d'équerre. Elle est un peu moins dangereuse que la scie à format (pas de risque de projection). C'est une machine peu bruyante et simple d'utilisation. L'état de surface après coupe est moins bon qu'à la scie à format.

- Mettre l'aspiration en route et **ouvrir le volet en arrivant et penser à le refermer en partant** pour économiser l'énergie.
- Obligation de régler la hauteur de lame par rapport au bois à couper.
- Utiliser les servantes pour les grandes longueurs.
- Laisser le temps à la scie de travailler, **si la lame danse, arrêter la scie** et le signaler à un responsable.
- **Supprimer les extrémités des bois** avant passage à la dégauchisseuse.
- **Tous les dérivés** (aggloméré, contre-plaqué, médium, plastiques...) **sont interdits.**
- **On ne peut pas chantourner** avec cette machine : utiliser la scie à chantourner prévue à cet effet.
- Pour refendre les bois en épaisseur, utiliser de préférence la toupie, en utilisant la scie circulaire sur toupie d'un côté puis de l'autre et en finissant à la scie à ruban.



## 3)DEGAUCHISSEUSE

La dégauchisseuse sert à usiner une face de référence et éventuellement sa perpendiculaire.

- Mettre l'aspiration en route et **ouvrir le volet en arrivant et penser à le refermer en partant** pour économiser l'énergie.
- Il est recommandé de ne JAMAIS passer la main au dessus des outils coupants.
- TOUJOURS utiliser le capot de protection.
- Tout spécialement avec les bois courts qui peuvent riper en arrière au démarrage et projeter votre main gauche sur les couteaux.
- **Tous les dérivés** (aggloméré, contre-plaqué, médium, plastiques...) **sont interdits.**
- **Remettre le guide latéral en position initiale** (90° par rapport à la table) en cas de modification.

## 4) Raboteuse

- Mettre l'aspiration en route et **ouvrir le volet en arrivant et penser à le refermer en partant** pour économiser l'énergie.
- Toujours commencer par la côte de largeur.
- Valeurs limites des bois pouvant être usinés :
  - Hauteur : maxi 240 mm, mini 5 mm**
  - Longueur : mini 280 mm** (en dessous, l'entraînement n'est pas assuré)
- Prendre une **passe de 2 mm maximum** pour les montants et traverses et de **0,5 mm maximum** pour les panneaux dont la largeur est supérieure à 300 mm. Vitesse d'**avance index 1 seulement.**
- **Tous les dérivés** (aggloméré, contre-plaqué, médium, plastiques...) **sont interdits.**
- Les **bois verts** (non secs) ou humides sont **à proscrire** car ne glissant pas sur la table.

## 5) Toupie

La toupie est un outil d'usinage multifonctionnel (moulure, feuillure, rainure, ajustement, scie...).

- Mettre l'aspiration en route et **ouvrir le volet en arrivant et penser à le refermer en partant** pour économiser l'énergie.
- Essayer de toujours avoir un élément protecteur (presseur vertical) entre les lames et les mains, voire un entraînement dès que possible.
- Les protecteurs en acier sous les outils coupants et en bois au dessus des outils ferment l'espace entre les deux parties du guide en évitant que le bois avance vers l'axe (le puits d'arbre).
- **Vérifier le bon état des outils avant utilisation** (montage, état, fixation des plaquettes, des fers dans le porte-outil approprié).
- Travailler avec les outils par dessous plutôt que par dessus (toujours plus dangereux).
- Ne jamais revenir en arrière (dangereux).
- Attention à l'explosion des nœuds (protection des yeux et des mains).
- L'utilisation de butées est obligatoire pour le travail arrêté.
- Seuls les outils fournis par L'ETABLI sont autorisés.
- L'utilisation d'outillage personnel entraîne la responsabilité de l'adhérent.

## 6) Défonceuse sur table

Mêmes principes de fonctionnement et de précaution que la toupie.

Il faut adapter son travail à la machine adéquate : gros bois => toupie, petit bois => défonceuse.

- Les fraises (queue diamètre 8 mm) sont à fournir par l'adhérent.
- Nettoyer la machine et son environnement après utilisation.

## 7) Scie radiale ou à onglet

Le scie radiale est une scie circulaire adaptée sur une table de coupe d'onglet : elle s'incline sur deux plans pour permettre un grand éventail de coupes d'angle. La largeur de coupe est limitée à environ 300 mm.

- **Brancher l'aspiration individuelle** avant la mise en route de la scie.
- Les bois à couper doivent être de section carrée ou rectangulaire, **les bois de section ronde (branches...) sont interdits**.
- Le morceau de bois doit être bien calé, **une face en appui sur le guide latéral impérativement** car l'attaque de la lame peut faire riper le bois et votre main gauche se trouve dangereusement exposée.
- Couper le bois **dans un mouvement de plongée et en poussant** la lame de scie vers le guide latéral.
- Une astuce pour couper avec précision : mettre un échantillon à bonne côte au dessus de celui à couper et présenter la lame "à vide" au plus juste.
- Utiliser des butées de longueurs pour les coupes précises.
- Remettre la **lame en position initiale** (90° par rapport à la table) en cas de modification.

## 8) Mortaiseuse

La mortaiseuse sert à usiner la partie femelle des assemblages à tenon et mortaise. Plusieurs systèmes sont utilisés pour la réalisation des mortaises : à chaîne ou à mèche.

- La fixation des pièces est particulièrement importante sur cette machine pour le maintien du bois. Les mèches à mortaiser sont à fournir par l'adhérent pour la mortaiseuse à mèche.

## 9) Salle de ponçage petit matériel

- Veillez à **brancher l'aspiration sur table** (boîtier électrique situé à gauche en entrant).
- Brancher **le tuyau d'aspiration** sur les ponceuses le permettant.

## 10) Ponceuse à bande

- **Brancher l'aspiration en entrant** (boîtier électrique situé à gauche en entrant dans la salle de ponçage petit matériel) qui est indépendante de la mise en route de la machine.
- **Placer le bois à gauche** de la table en appui sur la butée pour une meilleure qualité d'aspiration de la sciure.
- Avant démarrage, ne pas oublier de tendre la bande à l'aide du volant de tension situé à droite de la machine. Régler la hauteur de la bande à 10 mm environ, de la surface à poncer.

## 11) Aspiration générale

Vérifier la hauteur des copeaux dans les sacs et les remplacer si besoin avant et après utilisation des machines.

# Précautions générales

## Poussière et déchets

- Toujours mettre l'aspiration en route et ouvrir le volet en arrivant sur une machine (penser à le refermer en partant).
- Si une machine refoule des copeaux, c'est que l'aspiration n'est pas branchée ou que le volet est fermé ou que le tuyau est bouché.
- Porter un masque efficace pour la poussière de bois au ponçage (type P2).
- Des masques sont en libre service au local de ponçage.
- Pour le nettoyage, préférer l'aspirateur au balayage ou à la soufflette.

## Bruits

Atténuation possible par protecteurs auditifs (casque et bouchons d'oreille).

## Vêtements

- Lunettes ou masques de protection permettent d'éviter les éclats projetés.
- Éviter les vêtements larges, ne jamais les laisser ouverts, retrousser vos manches, particulièrement sur la dégauchisseuse.
- Porter des chaussures rigides.
- Enlevez vos bijoux et si vous portez des cheveux longs, nouez-les.