 **Mise en garde :** Respecter en tout temps les consignes de sécurité comprises avec la perceuse à main. S'assurer d'éliminer tous les clous et les corps étrangers de la pièce à travailler. Veiller également à maintenir un bon équilibre et une position stable. L'utilisation d'un outil électrique commande **en tout temps** le port de lunettes de sécurité.

Les mèches Powerbore® de Stanley ne sont plus offertes depuis maintenant quelques années. Afin de satisfaire les nombreuses demandes de nos clients et de combler ainsi un certain vide, nous avons conçu notre propre jeu de mèches à longue pointe de centrage. Ces mèches en acier à teneur élevée en carbone font un travail exceptionnel lorsqu'on les utilise sur du bois vert ou mou, mais ne conviennent pas au bois dur sec. Le traçoir qui délimite le pourtour du trou leur permet de pénétrer le bois de façon impeccable et même de percer les bois les plus fibreux. La longue pointe minimise les déviations et permet le perçage du bois selon un angle oblique. La large goujure et la tige mince empêchent la mèche de se coincer dans le bois vert et permettent de dégager les copeaux plus facilement.

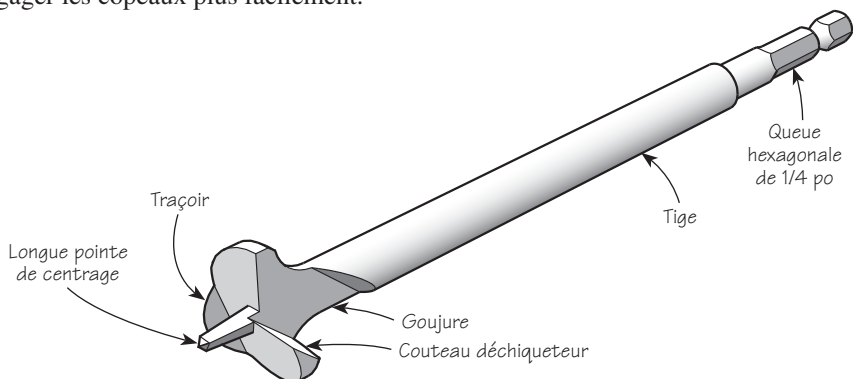


Figure 1 : Mèche Greenwood de Lee Valley

Percer du bois vert

Contrairement au perçage du bois sec, qui produit de petits copeaux et de la poussière, le perçage du bois vert produit des copeaux généralement larges, épais, parfois humides et souvent très longs. Ces copeaux peuvent facilement coincer les mèches hélicoïdales. Les fibres robustes et flexibles du bois vert peuvent aussi poser problème aux mèches Forstner standards et aux mèches à dents de scie. Nos mèches Greenwood, ainsi que les techniques d'utilisation suivantes, ont été conçues de façon à surmonter ces problèmes.

Il est pratiquement impossible de percer un trou profond d'un seul mouvement sans à-coups dans une pièce de bois vert. En effet, le vide derrière la tête de la mèche se remplit rapidement de copeaux, ce qui finit par causer le coincement de la mèche. Par conséquent, il est important de dégager les copeaux de façon régulière lorsqu'on perce des trous d'une certaine profondeur. La meilleure façon d'y arriver est de retirer la mèche en laissant tourner la perceuse, de façon à évacuer les copeaux. Comme il n'est pas nécessaire de la retirer complètement pour bien enlever les copeaux, il est possible de continuer à percer sans devoir s'arrêter. Cette méthode de coupe en va-et-vient permet de bien évacuer les copeaux et constitue la façon la plus efficace pour percer des trous avec ces mèches. La profondeur de la coupe lors de chaque enfoncement de la mèche dépend de plusieurs facteurs, le type de bois et son degré d'humidité, entre autres, mais elle varie généralement de 1/8 po à 3/8 po.

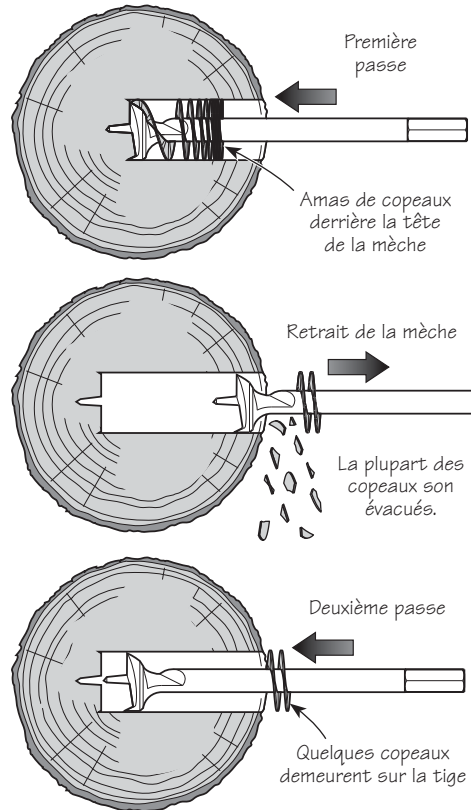


Figure 2 : Mouvement de coupe en va-et-vient

Percer du bois sec

Ces mèches, lorsqu'elles sont utilisées pour percer des trous dans du bois mou et sec, se comportent de façon similaire aux mèches hélicoïdales standards. Cependant, la forme de leur tête augmente considérablement le risque d'arrachement. Pour prévenir ou minimiser ce problème, il suffit de fixer une retaille de bois à l'arrière de la pièce à travailler. Cette solution peut cependant s'avérer impossible lorsque la pièce est de forme irrégulière. L'autre option consiste à transpercer la pièce de bois jusqu'à ce que la pointe émerge du côté opposé, de retirer la mèche et de compléter le travail de ce côté en insérant la pointe dans le trou. Cette technique fonctionne bien. Elle oblige cependant à travailler lentement, car il faut surveiller la sortie de la pointe du côté opposé.

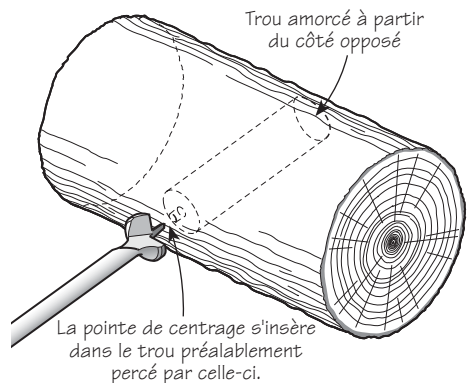


Figure 3 : Prévenir les arrachements

Trucs et conseils

Il est important de toujours être attentif à la vitesse de perçage et à la vitesse de pénétration afin de prévenir les blocages. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser ces mèches sur une perceuse électrique à mandrin de 3/8 po ou plus, et non sur une perceuse à colonne.

La vitesse de rotation appropriée pour assurer le bon fonctionnement de ces mèches varie considérablement selon le type de bois, son degré d'humidité, le diamètre de la mèche, ainsi que la pression appliquée. Les mèches pénétreront le bois mou plus rapidement que le bois dur. Ainsi, les trous peuvent être irréguliers si leur vitesse de rotation est trop élevée. Contrairement à la plupart des mèches hélicoïdales, les mèches Greenwood glisseront sur la surface d'un bois vert sans la pénétrer, si la vitesse de rotation est trop élevée. Il suffit de réduire la vitesse ou d'augmenter la pression pour que ces mèches puissent pénétrer efficacement le bois. Par conséquent, plus le bois est vert, moins la vitesse de rotation doit être élevée.

Si un amas de copeaux se loge à l'arrière de la tête de la mèche et cause un blocage, il suffit d'inverser le sens de rotation de la perceuse pour le dégager.



Mise en garde : Évitez de toucher la mèche après l'avoir dégagée d'un blocage. Elle sera probablement très chaude à cause de la friction provoquée par le dégagement.

La fabrication de chaises ou de meubles rustiques nécessite souvent de percer des trous en angle. La longue pointe de centrage de ces mèches facilite grandement cette tâche. Il suffit de placer la pointe au centre du trou. Penchez la perceuse en marche à l'angle désiré et percez le trou comme indiqué préalablement. Cette technique peut aussi être utilisée afin de percer des trous légèrement incurvés qui retiendront, par friction, des pièces qui entrent dans la fabrication de meubles rustiques.

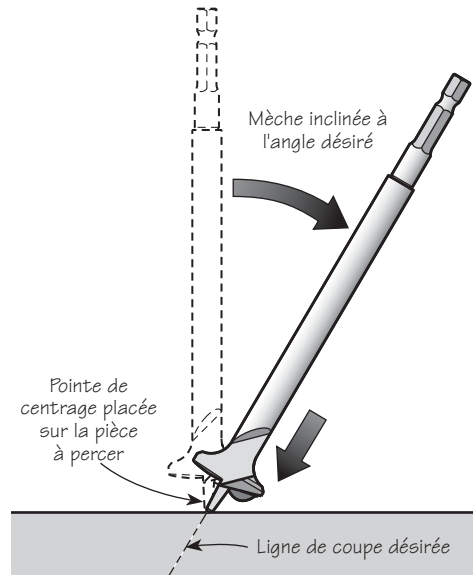


Figure 4 : Percer un trou en angle

Affûtage

Les mèches sont affûtées en usine à l'aide d'une lime fine. Comme le montre la **figure 5**, seuls les tranchants du couteau déchiqueteur et du traçoir doivent être affûtés. Quelques coups de lime sont suffisants pour y parvenir.

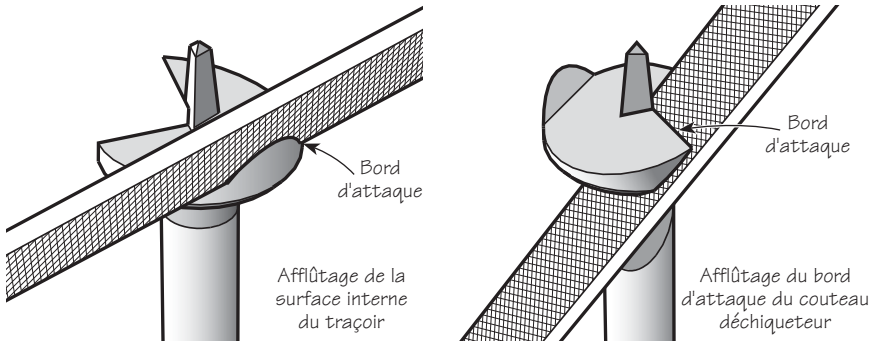


Figure 5 : Affûtage