

Encyclopédie:Scie

Destinée à couper le bois, le métal ou même la pierre, la scie est un outil à lame dentée fabriquée en acier trempé. A l'origine uniquement actionnée par la force musculaire, elle peut aussi fonctionner aussi aujourd'hui à l'électricité ou même à l'eau...

Sommaire

[Un peu d'histoire](#)

[Les scies manuelles](#)

[Les principales scies électriques ou motorisées](#)

[Comment choisir](#)

[Sécurité](#)

[Entretien](#)

[Liens intéressants](#)

[Ressources](#)

[Lexique](#)

Un peu d'histoire

Les premières traces de l'utilisation d'une scie remontent à des bas-reliefs retrouvés en Egypte et qui correspondent à l'époque de la XII^{ème} dynastie, soit entre - 1900 et - 1800 avant JC. Une scie qui se rapproche de celle que l'on connaît aurait été inventée un peu plus tard par un architecte grec, qui aurait eu l'idée de fabriquer dans du métal un outil ressemblant à une mâchoire de requin.

Les scies manuelles

Scie égoïne : grande scie dont la lame large n'est pas tendue par un cadre, mais actionnée grâce à une poignée. La scie égoïne permet de réaliser des coupes droites. Sa section est généralement comprise entre 350 et 500 mm.

Scie à dos : scie courte rectangulaire à denture fine pour des travaux de plus grande précision. La lame étant très fine nécessite un renfort sur le dos pour la rendre plus rigide. Sa poignée est placée dans un angle supérieur pour un meilleur appui.

Scie à métaux : scie, dont la lame est tendue dans un cadre métallique, permettant de scier les métaux.

Scie à bûches : lame à grosses dents tendue dans un cadre en bois ou métallique, qui permet de scier des bûches, même de gros diamètre, en tirant puis en poussant par un mouvement de va-et-vient. Elle peut être utilisée par deux personnes en même temps.

Scie à panneau : Ressemblant à une scie égoïne, mais avec un bout plus arrondi, elle est destinée à découper des panneaux de faible épaisseur.

Scie à tronçonner : une scie affûtée, dont les dents sont destinées à découper le bois. Idéale pour découper des planches de bois brut dans leur largeur.

Scie à cadre : sa lame est tendue dans un cadre en bois, mais elle n'a plus beaucoup cours aujourd'hui.

Scie japonaise : contrairement aux autres scies, on coupe en tirant grâce à son manche la lame, plus fine, vers l'arrière. Ce qui nécessite moins de force.

Scie à chantourner : elle permet de découper des courbes (voir lexique), en général de type scie égoïne.

Scie à déligner (voir lexique) : elle permet de couper le bois « dans le fil » et d'enlever les bords irréguliers.

Scie à guichet : Il s'agit d'une petite scie de type égoïne, montée avec une lame extrêmement fine, afin de pouvoir chantourner (voir lexique).

Scie bocfil : elle sert également à chantourner, grâce à sa lame fine comme un fil, tendue dans un cadre en U, et est utilisée dans des travaux de grande précision, comme la marqueterie.

Scie à araser : de petite taille, elle s'utilise à plat et permet, grâce à sa lame très fine, de scier des « dépassements », comme des chevilles trop longues, par exemple.

Scie Sterling : scie polyvalente, dont le manche est articulé afin de pouvoir changer de côté. Elle permet également d'araser.

Scie à onglet : Scie qui s'utilise dans une « boîte à onglets » qui maintient la lame pour obtenir des coupes à des angles définis (45 ou 90 degrés).

Pyroscie : scie dotée d'un fil chauffant de haute résistance qui lui donne la possibilité de couper certains matériaux combustibles en le chauffant.

Les principales scies électriques ou motorisées

Scie mécanique ou tronçonneuse: dotée d'un moteur deux temps ou électrique, d'une chaîne aiguisée, elle sert à couper des arbres et à les élaguer.

Scie circulaire : équipée d'un disque denté, elle a été inventée en

1816 par Auguste Brunet et Jean-Baptiste Cochet. Auparavant actionnée par l'eau, elle est aujourd'hui portative et électrique.

Scie sauteuse : équipée d'une lame courte et dentée, elle est fixée à un moteur électrique qui entraîne un va-et-vient rapide. Elle peut scier des formes arrondies très précises dans des planches d'une épaisseur de 6 à 9 cm maximum.

Scie cloche : c'est en fait un outil de forme cylindrique, denté, qui monté sur une perceuse peut découper des cercles de grand diamètre.

Comment choisir

A chaque scie son utilisation. La taille de la lame, sa forme, son utilité, les matériaux à découper, sont évidemment les principaux facteurs de choix. La robustesse est aussi à prendre en considération.

Fréquence d'utilisation : si on utilise une scie une fois ou deux par an, ou si l'on s'en sert chaque semaine, le choix sera sans doute différent. Son ergonomie sera plus à prendre en considération, son confort d'utilisation devenant bien plus important.

Le type de travaux : il peut influencer sur la puissance requise d'une scie électrique, circulaire ou sauteuse, par exemple. S'il s'agit de travaux de haute précision, avec des courbes, une scie permettant de chantourner sera nécessaire.

Le budget : il est évidemment aussi à prendre en considération. De quelques euros pour les premières scies égoïnes à près de 200 euros pour certaines scies électriques de haut de gamme... Dont il faut avoir l'utilité.

Les accessoires utiles et les options: pour les scies électriques, certains accessoires peuvent faire la différence. Un variateur pour les scies sauteuses, par exemple, qui permet de régler la vitesse de coupe, ou une option de mouvement pendulaire, qui découpe plus vite et avec plus de précision.

La profondeur de coupe d'une scie circulaire, ou les possibilités de guidage de lame, sont aussi importantes.

Sécurité

Gants anti-coupures : ils protègent efficacement les doigts, notamment lors de l'utilisation de scies électriques, sauteuses ou circulaires par exemple.

Lunettes de protection : elles peuvent être utiles pour éviter les projections de sciure de bois et d'escarbilles.

Entretien

Pour rester toujours aussi performante, la lame d'une scie doit être nettoyée après chaque utilisation avec de l'alcool à brûler, protégée contre la rouille et donc conservée à un endroit protégé de l'humidité. Elle doit aussi être affûtée régulièrement grâce à une lime triangulaire spéciale. De même, il faut l'avoyer (voir lexique) en rendant régulier l'espacement de l'orientation des dents de la lame par rapport à l'axe à l'aide d'une « pince à avoyer ».

Liens intéressants

<http://www.bois.com/>

<http://www.pratique.fr/utiliser-scie-circulaire.html>

<http://www.maison-facile.com/magazine/bricolage/outillage/3190-entretenir-une-scie-2/chalayer-scierie.chez-alice.fr/pdf/Histoire%20de%20la%20scierie%20francaise.pdf>

Ressources

Manuel de sciage et d'affûtage, par Claude Dalois, livre au format numérique : <http://www.amazon.fr/Manuel-sciage-daff%C3%BBtage-Claude-Dalois/dp/2854110137>

Lexique

Araser : Réduire une pièce de bois à l'épaisseur voulue.

Avoyer : rétablir la régularité de l'écart des dents avec l'axe de la lame.

Chantourner : Découper une pièce, par exemple de bois, selon une forme complexe, en courbe par exemple, voire en l'évidant.

Déligner : enlever les bords irréguliers d'une planche