

44 - travail mécanique des bois, les scies

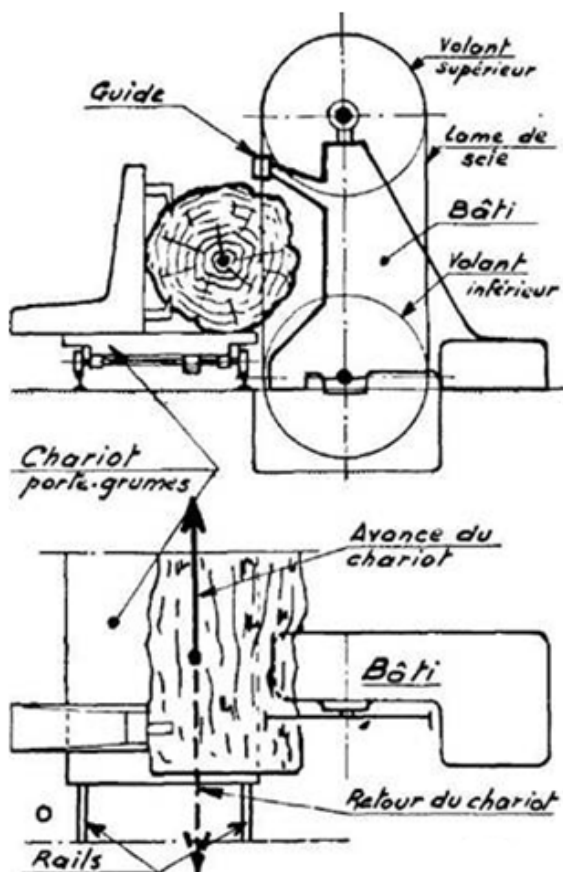
Nous allons aborder maintenant l'étude de l'outillage machine des ateliers de travail du bois. Dans cette partie du cours de technologie, nous traiterons tout particulièrement les types courants de machines de fabrication mais, quand cela sera possible, il vous sera donné quelques indications sur d'autres types conçus pour d'autres usages.

C'est ainsi que les scies, par lesquelles nous allons débiter notre étude, sont non seulement utilisées dans les ateliers de fabrication, mais sont aussi employées au débit des bois. Il nous a donc semblé logique de commencer par elles, puisque ce sont elles qui œuvrent en premier lieu.

On classe généralement les scies mécaniques en deux catégories : les scies de premier débit et les scies d'atelier.

Les scies de premier débit

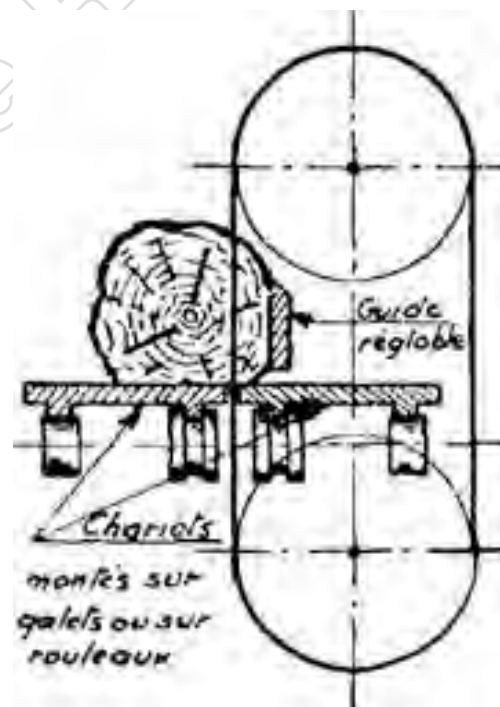
Scies à ruban à grumes



44-Fig.1

La **figure 1** vous donne le principe de fonctionnement d'un type pouvant refendre une grume de 2 mètres de diamètre. Toutes les commandes sont automatiques, y compris l'avance du chariot portant la grume.

Ces scies existent avec lames verticales ou horizontales.

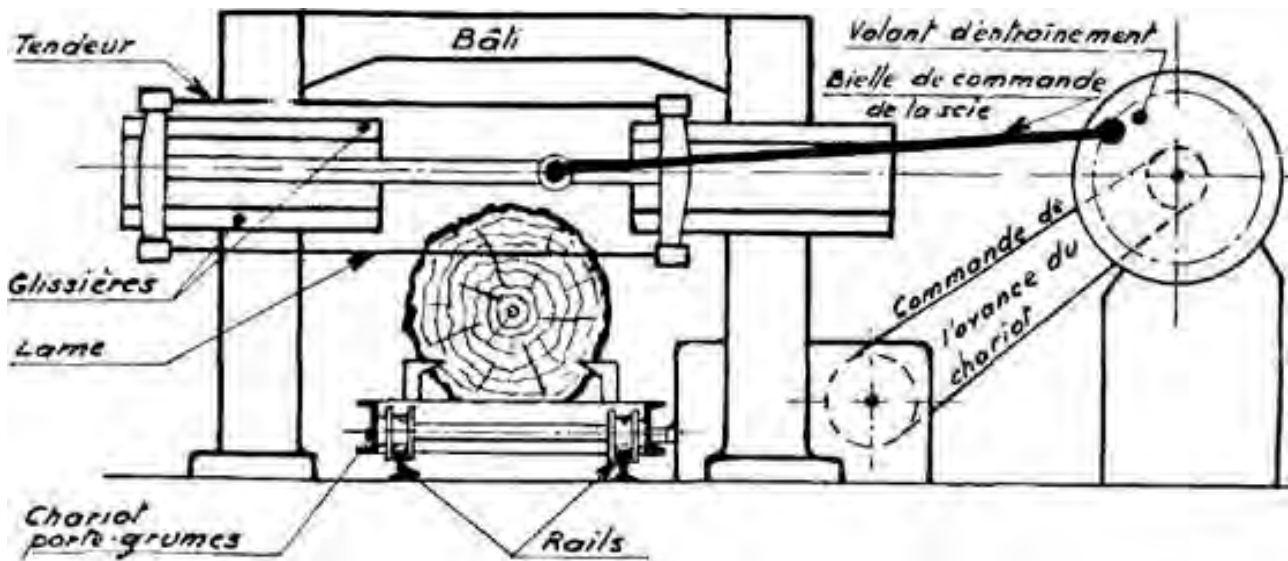


44-Fig.2

Sur la **figure 2** est représenté le schéma de principe d'un autre type dit à chariot libre, dans lequel l'avance du bois à débiter est obtenue à la main.

Scies alternatives

La **figure 3** vous donne le schéma de fonctionnement d'une scie horizontale à une lame, surtout utilisée pour le débit en plateaux épais.

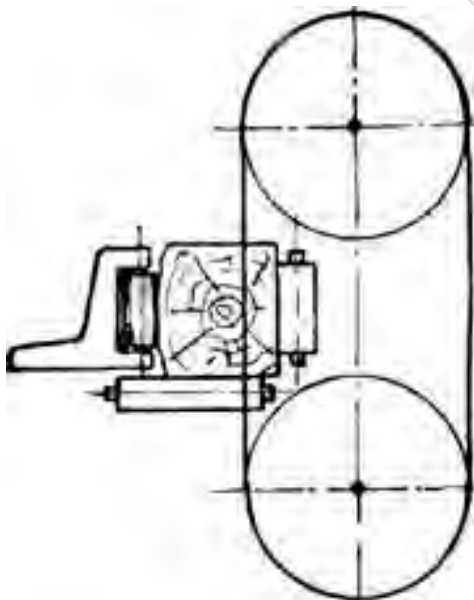


44-Fig.3

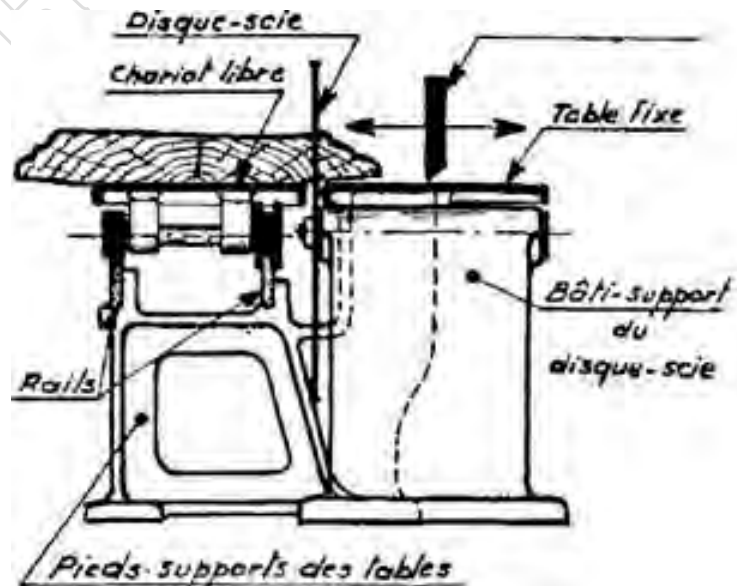
Sachez qu'il existe aussi des scies dites scies verticales à châssis, fonctionnant sur le même principe mécanique. Mais où le sciage se fait par plusieurs lames (12 et plus) fixées dans un châssis animé d'un mouvement alternatif vertical.

Scies à ruban à dédoubler (ou à cylindres)

La **figure 4** donne le schéma de telles machines souvent utilisées au débit de madriers de sapin.



44-Fig.4



44-Fig.5

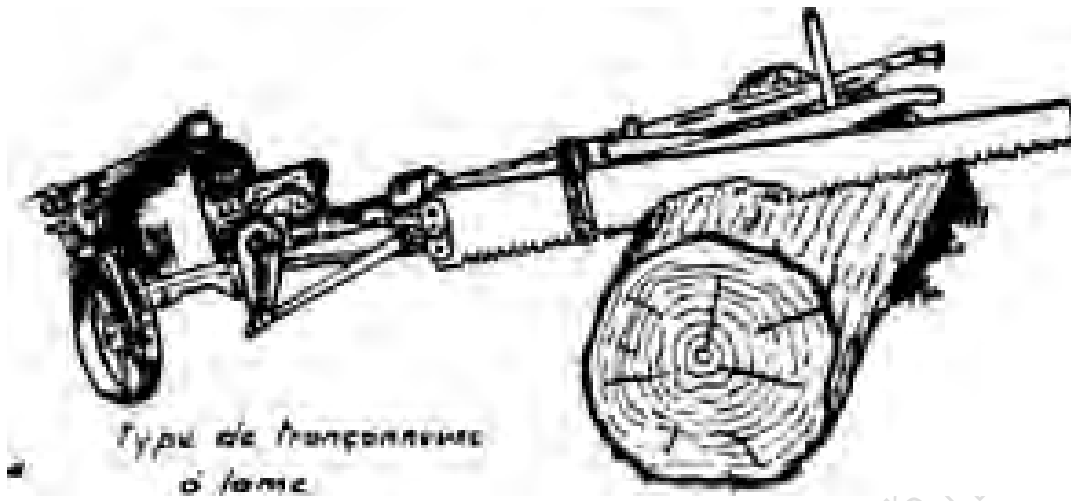
Scies circulaires à chariot

Peu à peu délaissées au bénéfice des scies à ruban, elles sont encore très utilisées dans ravivage et le délignage des plateaux.

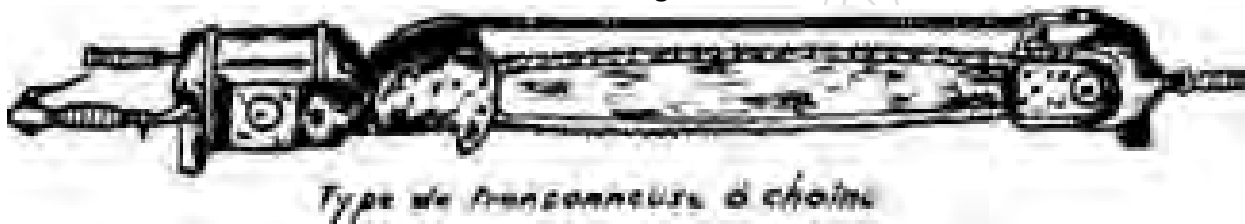
Tronçonneuses

Utilisées pour le débit des grumes en longueur ou pour l'abattage, les tronçonneuses sont de deux types : à lame et à chaîne.

Les figures 6 et 7 vous donnent une idée de ce que sont ces machines.



44-Fig.6



44-Fig.7