



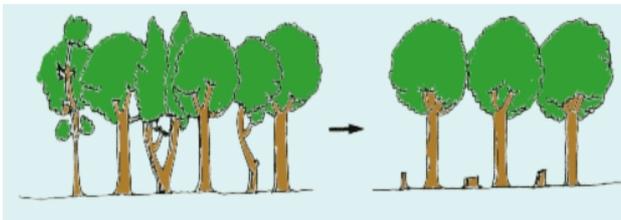
LA SYLVICULTURE : Objectif



La sylviculture impose le contrôle du cycle complet de croissance des arbres, des graines aux plants de trois ans dans une pépinière, de la replantation à l'élagage et de la coupe d'éclaircie à la coupe finale.

Le cycle de croissance de la forêt dépend de sa situation géographique, elle dure en moyenne de 60 à 150 ans.

La sylviculture est donc la gestion des forêts, en effectuant un suivi rigoureux au sein d'une plantation.



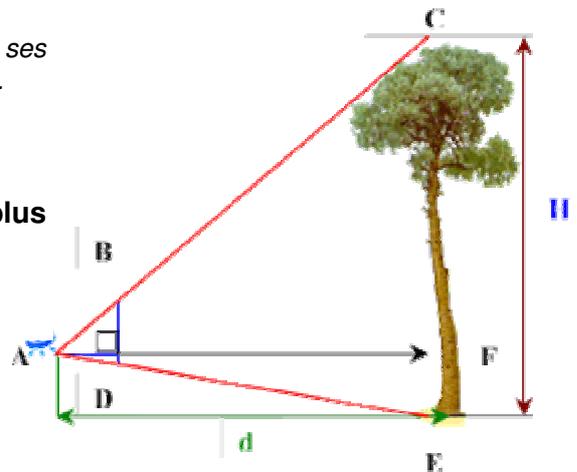
Actuellement il existe des pépinières qui produisent des graines mais aussi des plants. En Suède, 600 millions de plants sont ainsi plantés tous les ans.

Mais, cela ne signifie pas qu'il y aura 600 millions d'arbres dans quelques décennies.

Un arbre a besoin d'espace et de lumière. En grandissant, ses besoins augmentent, mais l'espace de vie diminue autour de lui.

Pas assez de lumière pour que tout les arbres se développent.

Les coupes d'éclaircies permettent aux arbres les plus robustes de grandir sans problèmes.



Coupe rase, vers 45 / 55 ans

Préparation du sol et reboisement

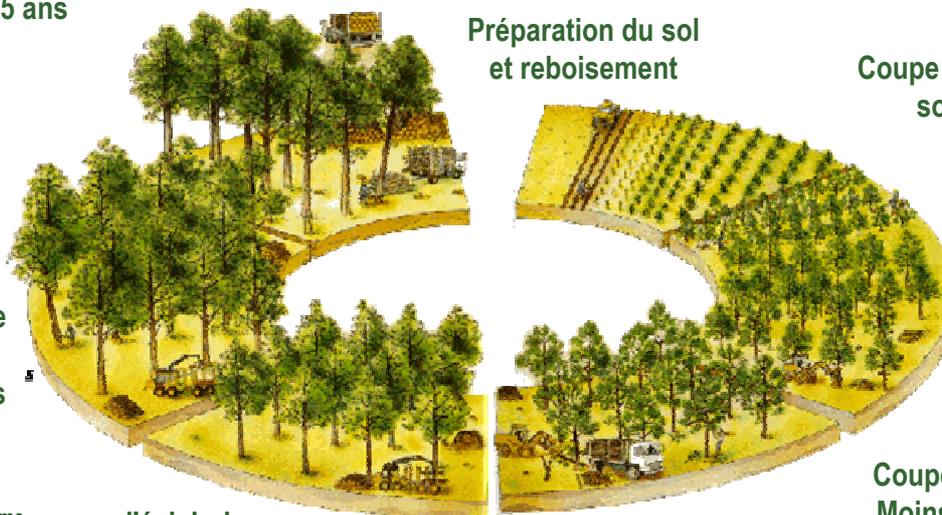
Coupe d'entretien des sols, ajoncs.

3^{ème} coupe
Vers 28 / 32 ans

2^{ème} coupe d'éclaircie
Vers 20 / 15 ans

1^{ère} coupe d'éclaircie
Vers 10 / 15 ans

Coupe et élagage
Moins de 10 ans





EVOLUTION DU SCIAGE



Avant l'arrivée des machines à vapeur, puis des moteurs à essences, la transformation des arbres en bois de construction était une activité extrêmement laborieuse.

Abattre l'arbre à la hache était la partie la plus facile; la bille de bois devait ensuite être sciée à la main, ce qui durait plusieurs jours.



En Amérique du Nord, la force de l'eau était traditionnellement utilisée pour transporter les grumes vers la scierie. Démêler un enchevêtrement de troncs était un travail délicat. Le transport de grumes tel qu'on le voit ci-contre causait de gros dégâts dans le lit et à l'environnement.

Aujourd'hui, les scies électriques viennent vite à bout des plus gros arbres qui sont ensuite transportés vers la scierie par d'immenses grumiers à mâchoires hydrauliques.

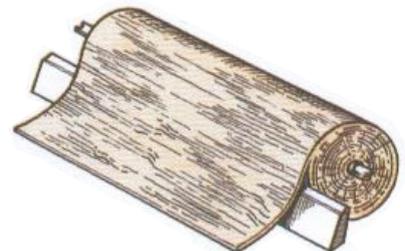
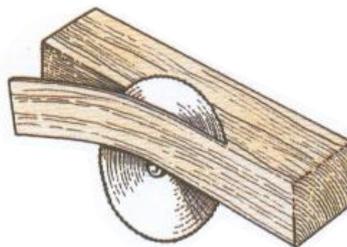


Depuis toujours, tout est conçu pour tirer le meilleur parti d'une bille de bois de bonne qualité. Rien n'est gaspillé, même les déchets sont transformés en particules ou en pulpes utilisables, on appelle souvent ces produits, des produits "connex"

D'une manière générale, et depuis plus de trois cent ans le débit du bois s'oriente autour de trois mode de découpe des bois, à savoir :

LE DEROUlage

LE TRANCHAGE



LE SCIAGE LONGITUDINAL



TECHNIQUE DE SCIAGE

Actuellement, comme la précision des dimensions des sciages est sensiblement la même, quel que soit le type de scie, on retrouve les différentes techniques combinées dans une même scierie.

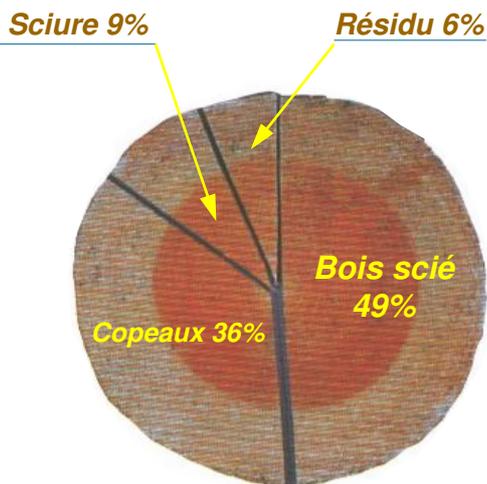
D'une manière générale il existe quatre type de sciage :

- La scie à cadre**
- La scie à ruban**
- Le scie circulaire**
- Le Kanter.**

GAINS DE PRODUCTIVITE EN SCIAGE

En 1958, une personne produisait annuellement **280 m³ de bois.**
En 1965, une personne produisait annuellement **410 m³ de bois**
En 1973, une personne produisait annuellement **575 m³ de bois.**
En 1984, une personne produisait annuellement **720 m³ de bois**
En 1990, une personne produisait annuellement **955 m³ de bois**

En 2003, on estime la production à plus de 1200 m³



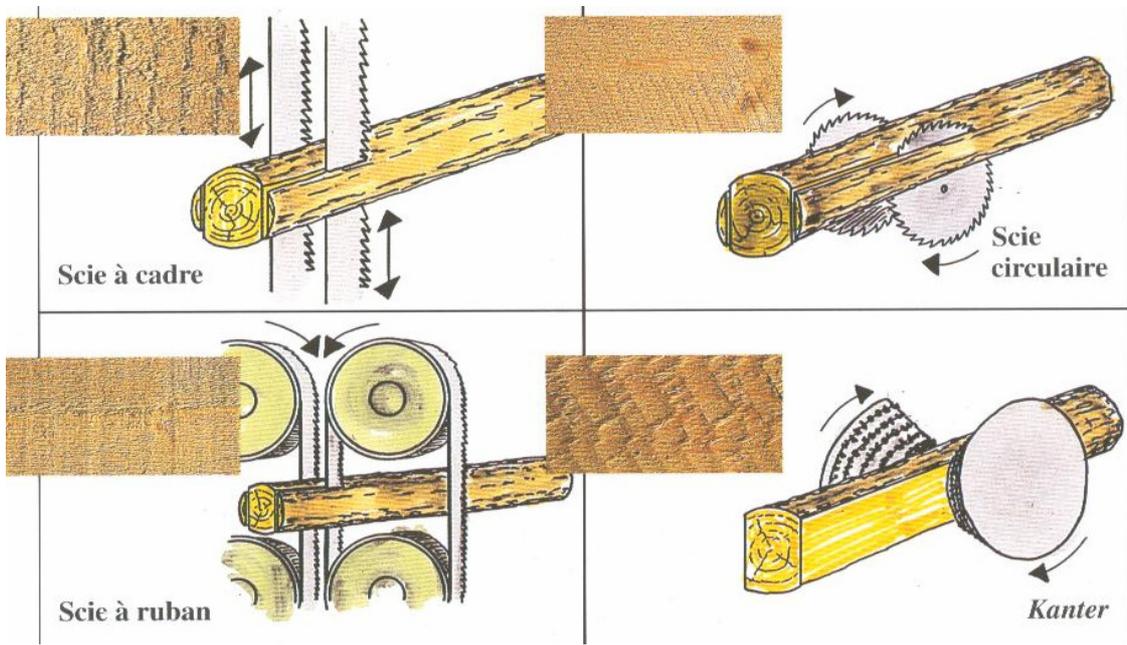
RENDEMENT DU SCIAGE

Du volume initial du tronc écorcé, on obtient en moyenne 49% de bois sec et scié.

Le rendement varie entre scieries, les scies à rubans à lames fines donnent le meilleur rendement.

Les dosses, lattes et bouts sont réduits en copeaux et en sciure lors du sciage, de l'équarissage à la mise en longueur.

LE SCIAGE: Technique





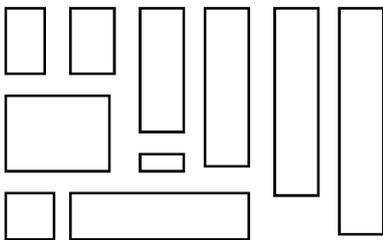
DEBITS & CUBAGE DES BOIS

De sortes de débit :

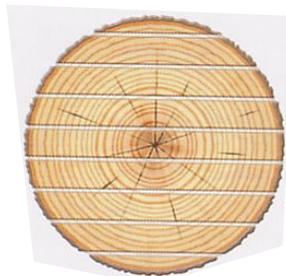
- ⇒ En **les plots**, le plus souvent pour la menuiserie,
- ⇒ En section pour **les avivés**, généralement pour la charpente.



LES PRE-DEBITS



AVIVES



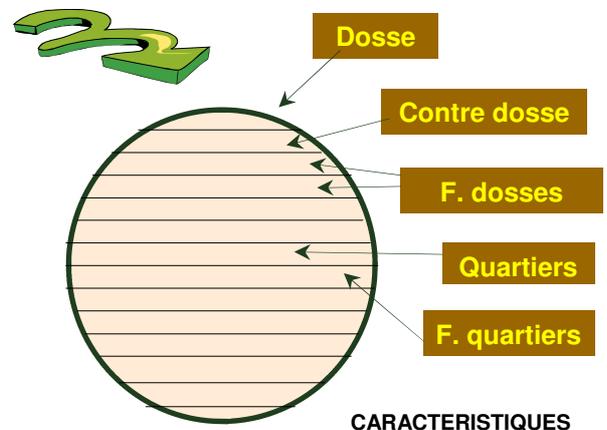
PLOTS



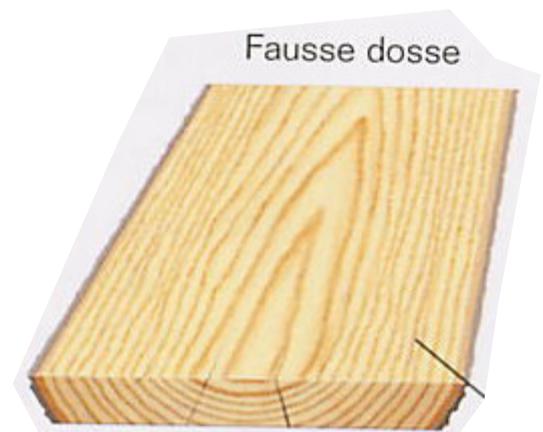
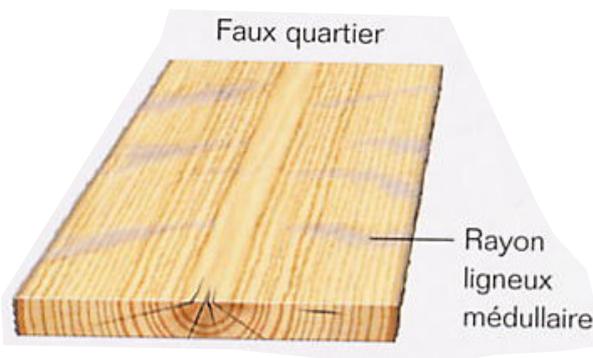
Les éléments de choix d'un débit seront :

- * **Propriétés propres des essences.**
- * **Aspect souhaité (Flammé, maillé)**
- * **Matériel de débit disponible**
- * **Economie de la matière**

(Optimisation)

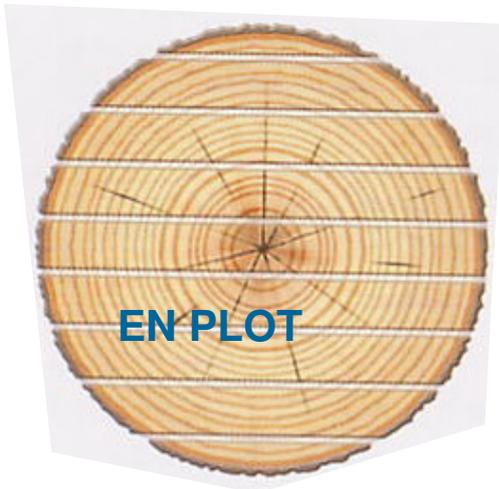


CARACTERISTIQUES





LES PRINCIPAUX DEBITS DES BOIS



Débit en plot:

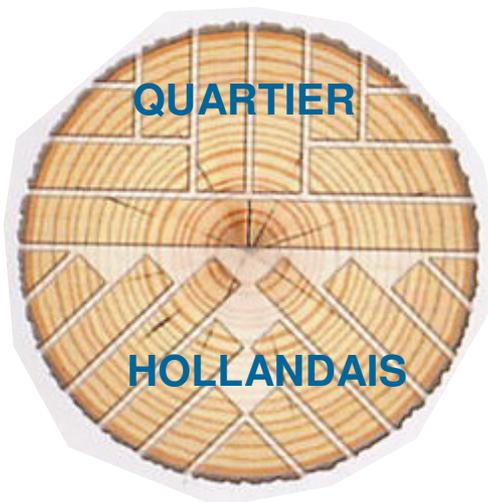
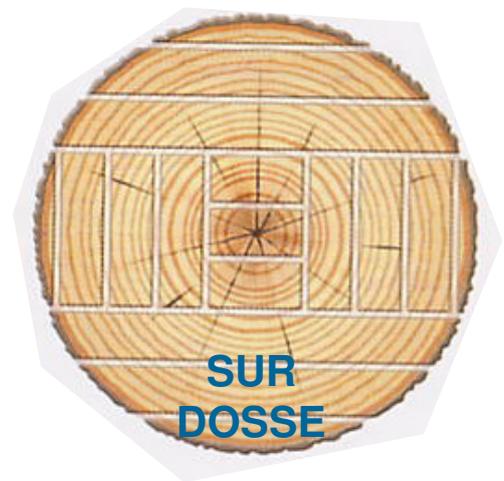
Le plus courant, exécution facile et rapide,

⇒ Plots sur quartier; aspect maillé

⇒ Plots sur fausses dosses; aspect flammé

Débit sur dosse :

Egalement très usuel, en particulier pour les résineux et les bois à forte proportion d'aubier inutilisable. Avec ce débit on obtient des avivés.



Débit sur Quartier:

La majorité des pièces sont maillées, et le prix de revient du sciage est très élevé.



Débit Hollandais :

La majorité des pièces sont flammées, c'est un débit peu utilisés.

Débit sur liste:

De plus en plus utilisé, car c'est maintenant un logiciel qui choisi le débit en fonction :

⇒ **de la bille présenté,**

⇒ **du listing des commandes de bois en cours.**

Débit sur maille :

Il produit d'avantages de planches et plateaux dont la veinage est orienté à 45°, tout en réduisant les chutes.



	Nom	Caractéristiques	Essence
	Pièces carrées ou poutres	Pièce de section carrée de 100 x 100 mm à 400 x 400 mm.	
	Plateau	Dimensions minimales : épaisseur de 60 mm largeur de 225 mm.	
	Madrier	Dimensions : de 75 x 205 mm à 105 x 225 mm.	
	Bastaing	Dimensions : de 55 x 155 mm à 65 x 185 mm.	
	Chevron	Pièce de section carrée de 40 x 40 mm à 120x 120 mm.	
	Planche	Pièce rectangulaire d'une épaisseur de 27 à 54 mm et d'une largeur au moins égale à quatre fois l'épaisseur.	
	Feuillet ou volige	Pièce rectangulaire d'une épaisseur de 7 à 20 mm et d'une largeur au moins égale à quatre fois l'épaisseur.	
	Lambourde	Dimensions : de 26 x 65 mm à 45 x 105 mm.	
	Frise	Dimensions : de 18 x 40 mm à 35 x 120 mm.	
	Carrelet	Pièce de section carrée de 15 x 15 mm à 50 x 50 mm.	
	Liteau	Dimensions : de 18 x 35 mm à 30 x 40 mm.	
	Latte	Dimensions : de 5 x 26 mm à 12 x 55 mm.	