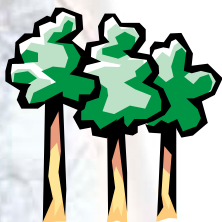


Comment classer les bois ?

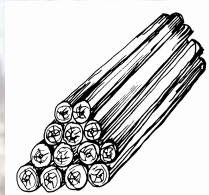
→ Les divers modes de classement



→ FORÊT

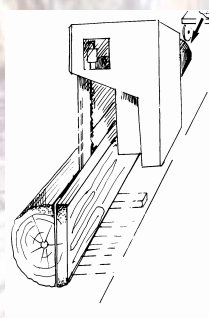
Classement des GRUMES

Méthode visuelle, sans préjuger de l'utilisation (par qualité décroissante A, B, C, D, avec sous classe B1, B2 par catégorie de diamètre). (voir brochure CTBA sur le classement des bois ronds feuillus, résineux, peuplier)

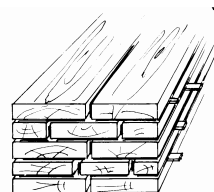


Classement des BOIS RONDS

En cours
Méthode visuelle, classement pour une utilisation sous forme de bois ronds dans le bâtiment et le génie civil



→ SCIERIE



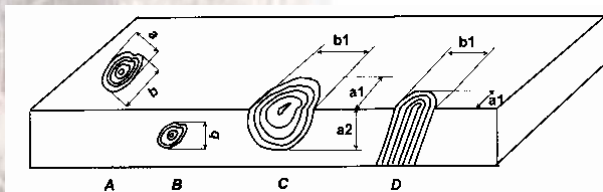
Classement des SCIAGES

Classement d'Aspect

NF EN 1611
Classement Esthétique – méthode visuelle
O - 1 - 2 - 3 - 4 (ordre décroissant)

Critères :

- présence/absence de nœuds sur 2 ou 4 faces,
- Singularités (écorce, résine, fil,...)
- Altérations biologiques



Classement Structure

NF B 52001 "Règles d'utilisation du bois en structure"

Classement indiquant la résistance mécanique, basé sur la connaissance du module d'élasticité.

☞ Méthode visuelle

STI - STII - STIII - Rejet

Critères : largeurs de cernes, diamètre des nœuds, fentes, déformations,...

☞ Classement machine

C30 - C24 - C18 - Rejet

C30 signifie que la pièce résiste à une pression de 30 Mpa (méga pascal) en flexion

Pour en savoir plus

→ Intérêt des normes

Crédibiliser les bois français par rapport aux bois importés en définissant des classes reconnues (normes) possédant un langage commun (unité le méga pascal : Mpa) .

→ Deux méthodes pour caractériser les performances en structure

⇒ Visuelle : associer à un critère visuel une classe de résistance et donc des performances prévisibles.

⊗ *Ce mode de classement est assuré par l'homme ou la machine (Scanner, Grecon,...)*

⇒ Machine : associer à une mesure machine une classe de résistance directement

⊗ *Les machines mesurent le module d'élasticité corrélé à la flexion, la transmission d'ultrason s ou la masse volumique par Rayon X .*

→ Classement machine

La méthode visuelle présente un mauvais rendement à cause de l'importance de la marge de sécurité qui est prise. Par exemple, l'étude pin sylvestre a montré que 60% des débits issus des bois de la région Provence Alpes Côte d'Azur pouvaient être classés en C 24 (supporte une pression de 24 Mpa en flexion) alors que par la méthode visuelle on ne peut en retenir que 4 % du fait de la présence importante de nœuds.

Les tests machines nécessitent l'achat de matériels coûteux et fixes en scierie. un matériel portable moins coûteux à l'achat, le SylvaTest mesure la vitesse de propagation du son qui est corrélée au module d'élasticité ; son emploi est réservé aux petits lots.

⊗ *Le classement optimal consisterait à tester toutes les pièces par rapport à une charge admissible. Toutes les pièces non conformes seraient détruites ⇒ coût élevé !*

→ Normes européennes

Actuellement, le CTBA (Centre Technique du Bois et de l'Ameublement) procède à l'harmonisation des normes avec l'Union Européenne et effectue des études afin de classer pour l'emploi en structure les principales essences résineuses (pins, douglas, sapin, épicéa, mélèze en cours) et feuillus (peuplier et chêne).

Chaque pièce de bois structurel classée et devant circuler au sein de l'Europe devra être marquée avec les mentions suivantes :

- La classe visuelle (ST-I,II,III) ou la classe mécanique (C40 à C 18) selon la méthode de classement utilisée
- L'essence ou le groupe d'essence
- Le producteur
- La norme du classement effectué

→ Correspondances classement aspect/structure

Classe de résistance mécanique	Classe visuelle	Emplois principaux
C30	ST-I	Charpente lamellée-collée
C24	ST-II	Charpente lamellée-collée et industrielle
C18	ST-III	Charpente traditionnelle