



Anatomie des feuillus



Structure générale des feuillus

L'organisation des feuillus est plus complexe que celle des résineux. En effet, la conduction de la sève et le soutien de l'arbre ne sont pas réalisés par les mêmes cellules.

La figure de la page suivante représente un dé de bois feuillu fortement agrandi, tel qu'il pourrait être vu au microscope électronique à balayage. Il est orienté avec le cerne annuel situé entre les deux flèches aboutissant aux légendes "plan transversal" et "plan tangentiel", le cœur de l'arbre étant à droite de la feuille.

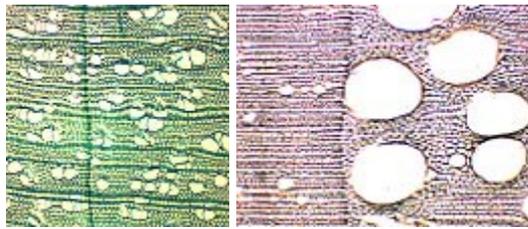
Les fibres libriformes (c) sont des éléments rangés longitudinalement, dans le sens de l'axe de l'arbre. Elles ne participent qu'au soutien de l'arbre. Elles ne comportent donc pas de ponctuation. Leur forme est fusiforme.

Les fibres-trachéides (b) ne sont présentes que pour certaines essences (le châtaignier par exemple) et ont une double fonction de conduction de la sève et de soutien de l'arbre.

Les rayons ligneux (e), orientés dans le sens radial, ne sont composés que de cellules de parenchyme. Ils peuvent être soit homogènes soit hétérogènes en fonction de l'arrangement des cellules qui les composent. Les rayons peuvent être visibles à l'œil nu (cas de la maillure du chêne).

Les **vaisseaux (d)** sont les cellules permettant le transport de la sève chez le feuillu. Ils sont implantés de manière longitudinale dans le bois et peuvent être ou non juxtaposés. Ils se font suite de bout en bout et ils sont largement ouverts les uns sur les autres grâce à des perforations (d, h, i). Différents vaisseaux sont montrés en dessous du dé pour montrer leur variabilité. L'évolution de la taille des vaisseaux et de leur répartition au cours d'un cerne annuel dans le bois permet de classer les feuillus en trois classes :

- Les bois à pores diffus possèdent des pores ayant des tailles sensiblement identiques et une répartition homogène tout au long de l'année (par exemple : le peuplier et le hêtre).
- En revanche, pour les bois à zone poreuse (le châtaignier, le chêne par exemple), les vaisseaux du bois de printemps ont un diamètre beaucoup plus important que les vaisseaux de bois final.
- La dernière catégorie est dite bois à zone semi-poreuse et comprend tous les cas n'entrant pas dans les deux autres catégories.



Bois à pores diffus Bois à zone poreuse

A ces types de cellules s'associent aussi des cellules de parenchyme longitudinal (a) qui peuvent accumuler des réserves.

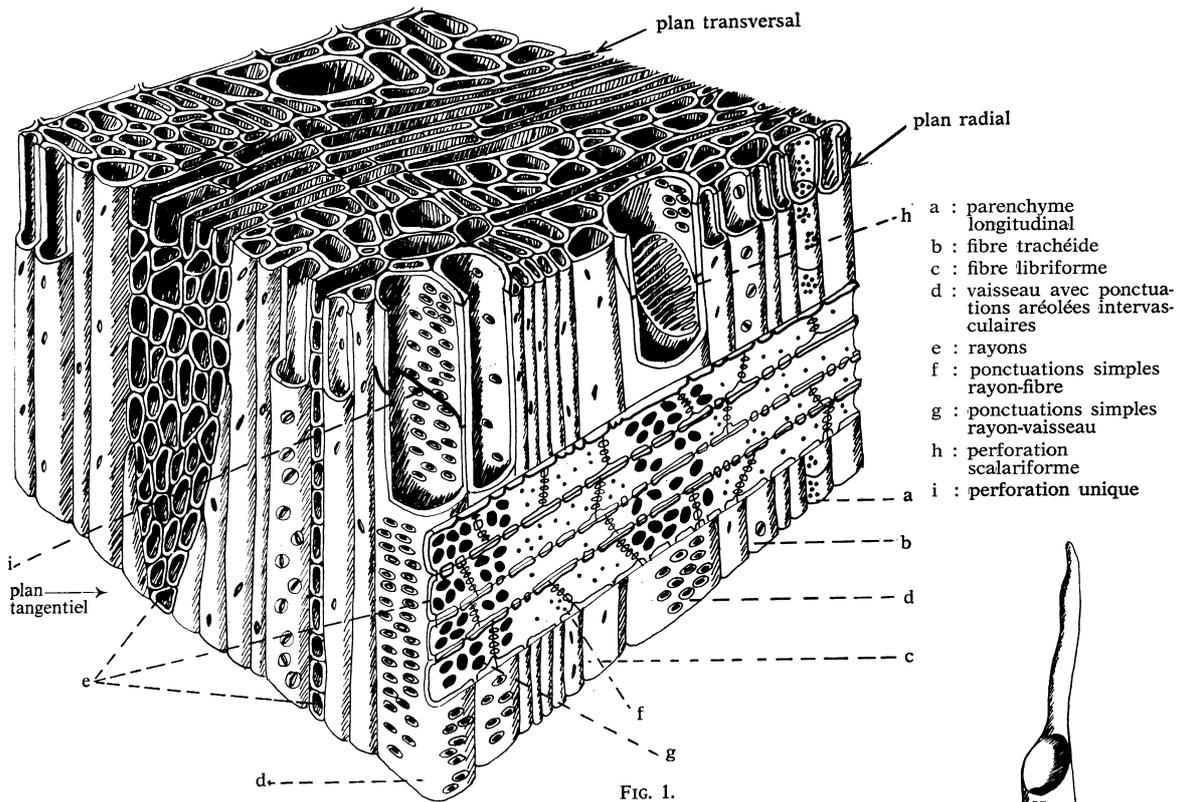
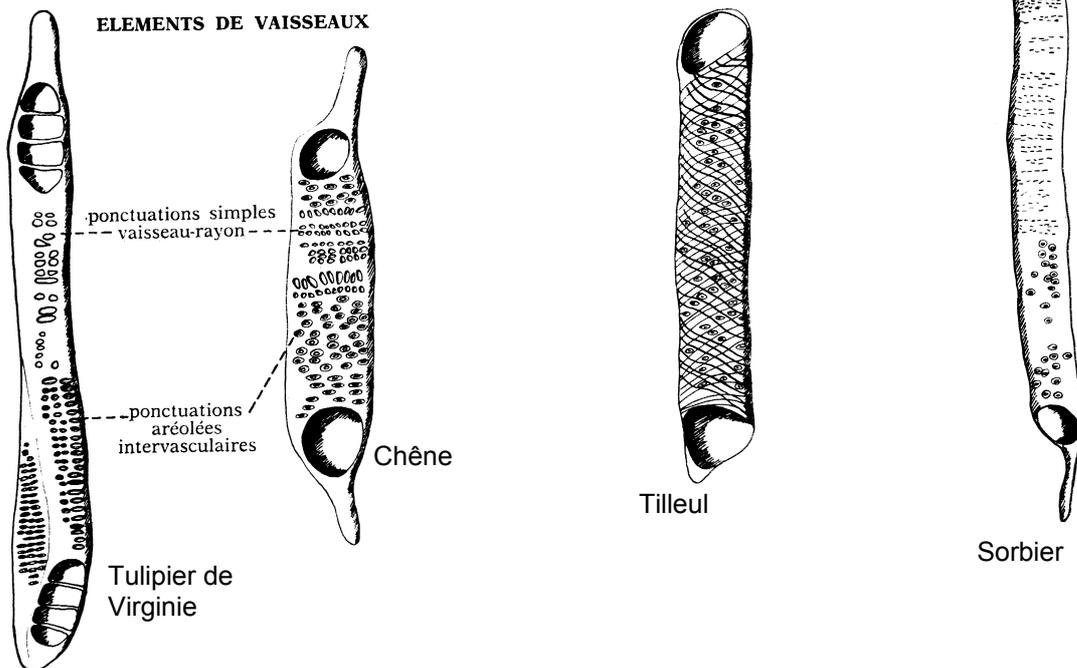


FIG. 1.



Retour à :

- [Connaissance des arbres – généralités](#)
- [Anatomie des bois](#)

Voir aussi :

- [Anatomie des résineux](#)
- [Technologie des bois](#)
- [La chimie du bois](#)