

« la peau de l'arbre »

Comme la peau habille l'Homme, l'écorce semble habiller l'arbre en toute saison. Le mot *écorce* lui-même n'a-t-il d'ailleurs pas pris le sens figuré d'« apparence »... ?

Il ne faut pas juger de l'arbre par l'écorce, dit le proverbe !

Sur une branche morte, on peut constater que cette « peau » se détache aisément.



Naît ainsi la **définition usuelle** de l'écorce, celle qui figure en première place dans les dictionnaires : « enveloppe d'un tronc d'arbre et de ses branches, qu'on peut détacher du bois » (*Petit Robert*).

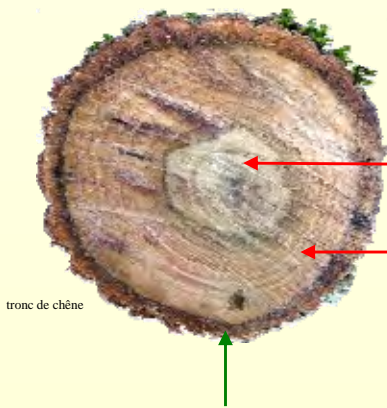
Sur une coupe transversale de tronc vivant, il est facile de distinguer écorce et bois, constitués de tissus végétaux très différents.

- ◆ **le bois**, très résistant (imprégné de *lignine*), est formé surtout d'un tissu appelé **xylème**. Organisé en **cernes** d'accroissement concentriques chez nos espèces (à croissance saisonnière), on peut souvent y faire la distinction entre

le **duramen**, au centre, constitué de tissus morts.
Son bois est dur, s'il n'est pas déjà pourri.

l'**aubier** au bois plus tendre, vivant.

La sève minérale circule (des racines vers les feuilles) dans l'aubier du bois.
La sève élaborée circule (des feuilles vers les autres organes) dans le liber de l'écorce.



tronc de chêne

- ◆ **l'écorce** apparaît comme un **ensemble complexe de différents tissus**

Liber et périderme

- ⊕ le plus interne est le **liber**
 - ± épais et fibreux suivant les espèces, souvent d'aspect feuilleté.
 - Il est constitué surtout de *phloème*, un tissu dont la fonction est essentielle : conduire la *sève élaborée* (eau + glucides...) depuis les feuilles jusqu'aux organes qui s'en serviront comme source d'énergie.
- ⊕ imbriqué dans les couches externes (mortes) du liber, le **périderme** comporte notamment, en périphérie, le *rhytidome* (voir poster suivant). Sa fonction principale est la protection des couches plus internes.



écorce de bouleau

Entre bois et écorce: le cambium

Ce qu'une observation à l'œil nu ne montre pas (il faut un microscope), c'est qu'entre bois et écorce existe une mince couche appelée **cambium**.

Son importance est primordiale car il s'agit d'une **assise génératrice** : elle est constituée de cellules qui, se divisant intensivement, donnent naissance :

- vers l'intérieur, aux nouvelles couches de bois (xylème) ;
- vers l'extérieur, au liber.

L'écorce ne repose pas directement sur le bois: le cambium l'en sépare
C'est lui qui assure, sous l'écorce, la croissance en diamètre de l'arbre.

Deux définitions botaniques différentes de l'« écorce » co-existent :

- dans celle que nous utiliserons, il s'agit de l'ensemble des tissus situés à l'extérieur du cambium ;

le liber fait donc ici partie de l'écorce, qui combine des tissus de fonctions et d'origines très différentes ;

- au sens le plus strict, il s'agit exclusivement des tissus de protection, soit du périderme.

