

Connaître l'arbre

1 - Le bois

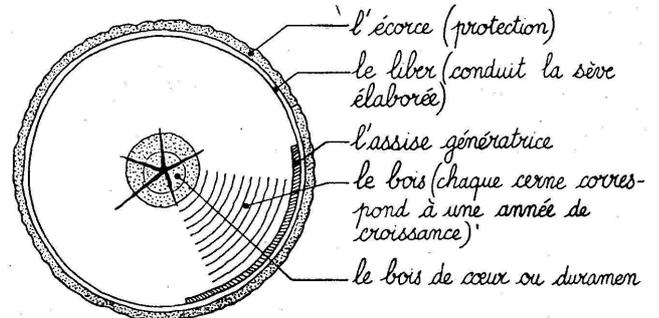
Sur une coupe transversale d'un tronc ou d'une branche, on peut voir une série de cercles concentriques, les **cernes d'accroissement annuel**, et l'écorce, qui les entoure.

Les cernes d'accroissement annuel sont parcourus par **les vaisseaux du bois** qui transportent la **sève brute** provenant des racines.

Juste sous l'écorce, se trouvent deux minces couches de cellules très importantes

- Contre le bois, **l'assise génératrice ou cambium**, qui « fabrique » de l'arbre tout au long de la saison végétative. Elle fabrique chaque année un nouveau cerne d'accroissement annuel. C'est comme ça que l'arbre grossit.
- Entre le cambium et l'écorce se trouve **le liber**, qui conduit **la sève élaborée**.

Les cernes d'accroissement annuel. Au centre, le bois de cœur, plus foncé, dont les canaux de sève sont bouchés.



2 - La sève

Dans **les vaisseaux du bois** circule **la sève**.

- **La sève brute**, provenant des racines, monte jusqu'aux feuilles par les vaisseaux situés dans les cernes d'accroissement.
- La sève transformée par les feuilles, devient **sève élaborée**, qui est redistribuée dans tout l'arbre en passant par **les vaisseaux du liber**.
- Cette sève élaborée **sert de nourriture** aux cellules de l'assise génératrice, qui vont l'utiliser pour fabriquer, en se divisant, de **nouvelles couches de bois**, des feuilles, des fruits.

3 - Les rameaux en hiver

En partant de l'extrémité d'un rameau, on va trouver du bois de plus en plus âgé à mesure que l'on remonte vers la base de la branche.

D'abord **le bois de l'année**

- Son écorce est toute neuve, lisse et brillante.
- Tout au long de ce rameau sont disposés des bourgeons, à la base de chacun d'eux on distingue la cicatrice de l'ancien pétiole.

- A la base de la pousse de l'année se trouve une sorte de frontière marquée par une série de rides à la surface de l'écorce.

Puis le bois de deux ans

- Son écorce plus mate et plus rugueuse
- Certains bourgeons latéraux sont bien visibles, mais d'autres se sont transformés. Ils ont donné naissance à de nouvelles pousses, ou sont devenus des boutons à fleurs, ou des dards.

Encore plus loin le bois de trois ans, puis le bois de quatre ans, le bois de cinq ans etc... jusqu'au moment où il devient impossible de déterminer l'âge de la branche, car les séparations sont de plus en plus effacées.

4 - La croissance des rameaux

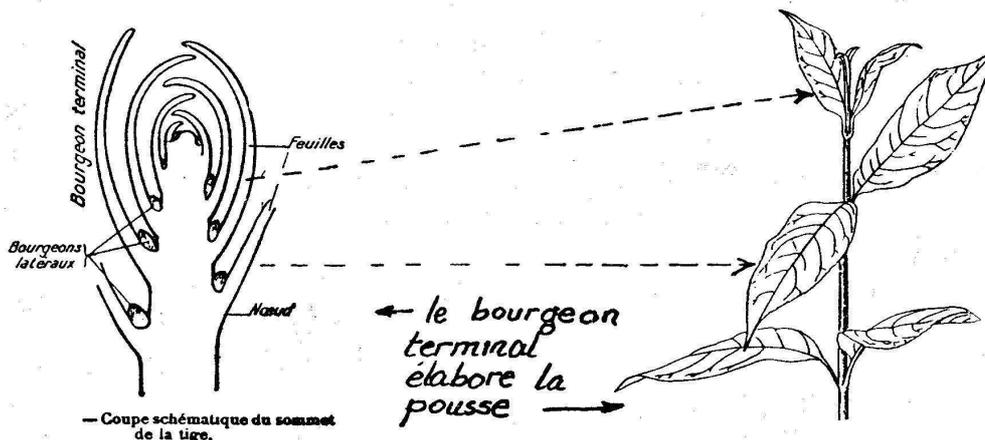
Ces quelques observations très simples permettent de comprendre comment un arbre pousse.

- Tous les ans se développent de nouvelles pousses feuillées, non ramifiées, avec un bourgeon à l'aisselle de chaque feuille. **Ces pousses feuillées s'allongent par leur extrémité.**
- L'année suivante, devenues bois d'un an, *elles ne grandissent plus*. On les retrouve exactement de la même longueur, limitées de part et d'autre par leur rides frontalières. Par contre *elles grossissent*, si on les coupait on verrait un cerne d'accroissement supplémentaire.
- Elles émettent un nouveau prolongement à leur extrémité, **c'est ainsi que la branche s'allonge.**
- Certains de leurs bourgeons latéraux, pas tous, donnent naissance à de nouvelles pousses, **c'est ainsi que la branche se ramifie.**

5 - Le leader

A l'extrémité de chaque pousse se trouve un bourgeon très important. C'est le bourgeon terminal, ou leader. Son rôle est double :

- Il fabrique le nouveau prolongement
On peut voir sur une coupe de bourgeon terminal comment tout le rameau est déjà préparé à l'intérieur même du bourgeon.

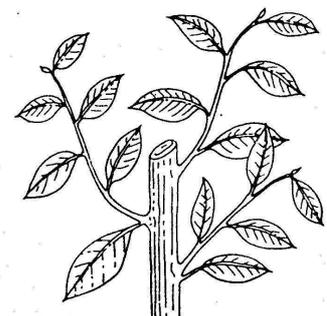


- Il empêche les bourgeons latéraux de pousser la première année

En sécrétant une hormone végétale, ou **auxine** qui inhibe la croissance des bourgeons. (Si tous les bourgeons latéraux se développaient en même temps, l'arbre ressemblerait vite à un balai brosse...)

Quand on coupe un rameau par le milieu, on supprime le leader et plusieurs bourgeons latéraux se mettent à pousser.

On se retrouve alors avec deux ou trois pousses au lieu d'une.



Les yeux dormants, n'étant plus inhibés, donnent naissance à de nouvelles pousses.