



LA PAGE BOTA DE FRANCOISE : Épisode 2

III Les organes des plantes (1)

Les organes participant à la même fonction forment un appareil.

Chez les plantes, on distingue l'appareil végétatif permettant à la plante de se nourrir et l'appareil reproducteur.

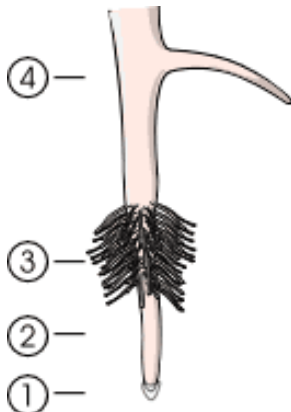
L'appareil végétatif comprend les racines, les tiges et surtout les feuilles exerçant la photosynthèse.

Certaines plantes n'ont ni racines, ni tiges, ni feuilles (les lichens).

Les plantes se multiplient grâce à leur appareil végétatif : ex les boutures qui sont des morceaux de tiges avec quelques feuilles. Dans ce cas, les individus formés sont tous identiques et s'appellent des clones.

Les racines

- Elles fixent la plante au sol et puisent dans le sol l'eau et les sels minéraux grâce à leurs poils absorbants. Le liquide formé s'appelle sève brute qui monte jusqu'aux feuilles dans des vaisseaux.



La zone subéreuse(4)

correspond à la partie la plus âgée de la racine; elle porte les racines secondaires ou radicelles.

La zone pilifère (3)

émet des poils absorbants. Ce sont eux qui permettent l'absorption de l'eau et des sels minéraux.

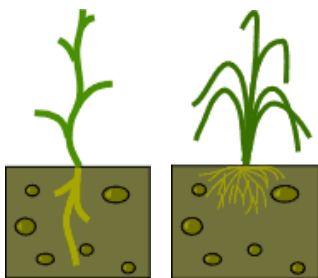
La zone d'accroissement (2)

située derrière la coiffe, elle est responsable de la multiplication cellulaire.

La coiffe (1)

termine et protège la racine. C'est elle qui permet la pénétration dans le sol.

- Certaines sont particulières comme les racines pivotantes (ex : carotte), tubéreuses (ex : navet)



Racine pivotante Racine fasciculée

Racine pivotante

la racine va chercher l'eau en profondeur. Ce sont principalement les arbres et les plantes de régions sèches qui possèdent ce système.

Racine fasciculée

les racines courent sous la surface du sol.

Racine adventive

racine prenant naissance sur une tige (souterraine ou aérienne) tel que les stolons du fraisier. Sert souvent à la multiplication végétative et au bouturage des plantes.

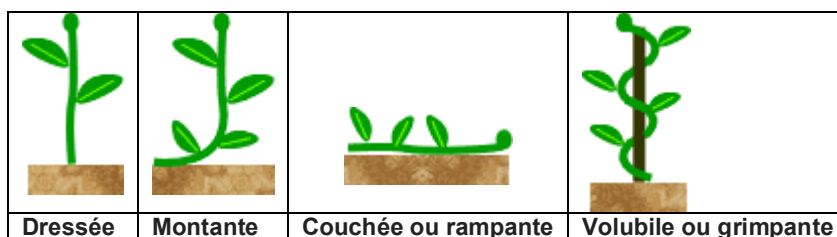
Racine traçante

racine qui s'étend horizontalement, elle peut donner des tiges adventives ou drageons.

Les tiges

La tige est un organe, le plus souvent aérien, servant de relais entre les racines et les feuilles dans l'échange de substances chimiques.

- Elles conduisent la sève brute et la sève élaborée (sève brute + substances élaborées par les feuilles) dans des vaisseaux.
- Elles peuvent être nues, pubescentes= poilues, glabres= sans poils, ailées, striées, cannelées, canaliculées (petite ciguë), épineuses (ajonc)
- Elles se terminent par un bourgeon terminal permettant leur croissance et portent des bourgeons axillaires à l'aisselle des feuilles.
- Certaines sont souterraines et s'appellent rhizomes (rhizo= racine). Elles sont horizontales, avec des feuilles en écailles, ont un bourgeon terminal et portent des racines.
- Les tiges peuvent être dressées, rampantes (= stolons) (fraisier). Dans ce cas, leurs racines sont adventives.
- On appelle **bulbe** un bourgeon souterrain modifié, riche en réserve, porté par une tige réduite et protégé par des feuilles en écaille
- On appelle **tubercule** un organe souterrain de réserve provenant soit d'une tige ou d'une racine modifiée
- Le **collet** correspond à la transition tige - racine.



Dressée :

la tige est suffisamment robuste pour se développer à la verticale.

Montante :

concerne souvent des plantes dont la souche est vivace et robuste mais dont les tiges aériennes sont grêles et herbacées

Couchée ou rampante :

les tiges sont étalées au sol et ne montent pas ou peu. On parle également de plantes **prostrées**.

Volubile :

entoure un support pour y prendre appui.

Grimpante :

se fixe sur un support par des crampons qui sont des racines adventives ou par des vrilles, qui sont des feuilles transformées