

TD2 : La classification des plantes

Introduction

Depuis le 16^{ème} siècle, plusieurs tentatives de classification des plantes ont été réalisées, suivant des critères phytionomiques, physiologiques et suivant le comportement écologique des végétaux.

I- La classification systématique

La classification systématique vise à classer les végétaux selon des caractères communs. Cette classification donne des noms scientifiques aux plantes.

Au milieu du 18^{ème} siècle, le botaniste suédois Carl Von Linnée a donné à chaque plante un nom latin (nom international) composé de deux mots, **le premier désigne le genre et le second désigne l'espèce.**

Ainsi *Quercus ilex* désigne l'espèce *Quercus* et le genre *ilex*.

- Cette classification est importante pour l'identification des plantes
- Elle reste insuffisante pour la description des paysages végétaux.
- Elle ne tient pas compte de la morphologie des plantes (la taille, la silhouette).

II- La classification selon la consistance, la longévité et la dimension des plantes

1- La dureté et la durée de vie des plantes

On distingue:

- Les plantes herbacées
- Les plantes ligneuses

a- Les plantes herbacées:

Une plante herbacée est une plante qui dispose d'une tige molle, verte et mince. La plante herbacée meurt après avoir accompli son **cycle végétatif**.

Selon la durée du cycle végétatif, on distingue trois types de plante herbacée :

Les plantes herbacées annuelles : Le cycle végétatif de ces plantes se déroule en une seule période végétative. Exemple : L'ortie.

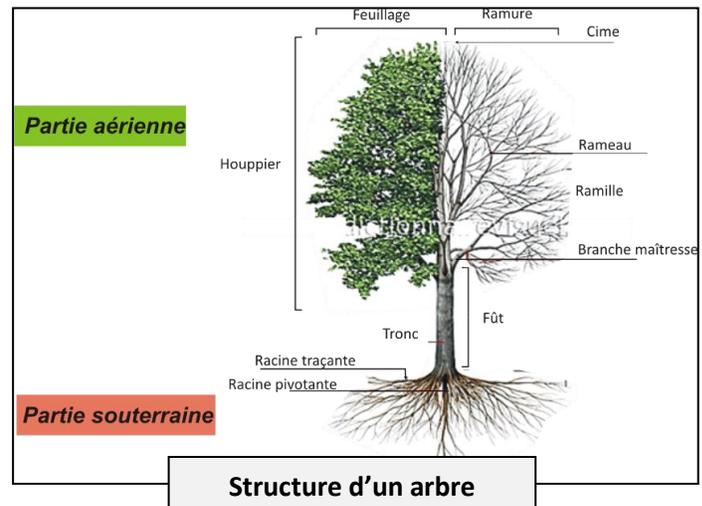
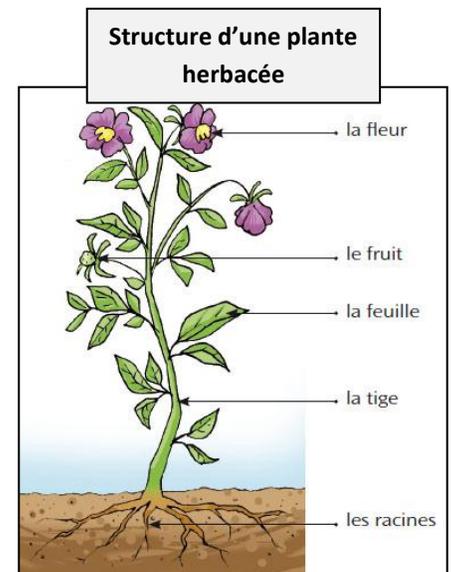
Les plantes herbacées bisannuelles : Leur cycle végétatif dure deux périodes végétatives couplées par une période de dormance (l'hiver). Exemple: Le chardon.

Les plantes herbacées vivaces : La floraison se fait après quelques années de la germination. Exemple : L'alfa, le diss et le chiendent.

b- les plantes ligneuses

- Une plante ligneuse dispose d'une tige rigide, de couleur brunâtre
- La tige grandie d'une année à une autre en cumulant des anneaux de croissance.

La dendrochronologie est une méthode scientifique permettant d'obtenir des datations à l'année près en comptant et en analysant la morphologie des anneaux de croissance (ou cernes) des arbres. Elle permet également de reconstituer les changements climatiques et environnementaux.



2 – La taille des plantes ligneuses

Les plantes ligneuses sont classées selon leur taille et leur ramification.

a – L'arbre :

Il a une taille supérieure à 7 mètres et sa tige n'est ramifiée qu'à partir d'une certaine hauteur. Exemple: le pin d'alep

b – L'arbuste :

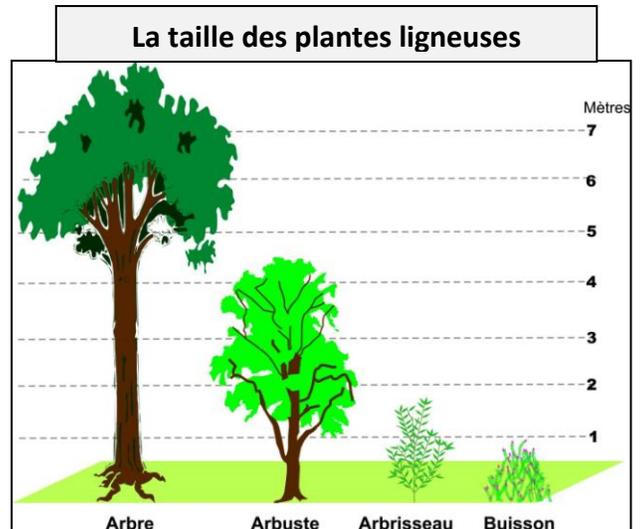
Sa taille est comprise entre 2 et 7 m. Sa tige n'est pas ramifiée dès la base. Exemple : L'olivier.

c – L'arbrisseau :

Il ne dépasse pas les 2m. de haut. Sa tige est ramifiée dès la base et le tronc n'est pas discernable. Exemple : Le lentisque.

d– Le buisson :

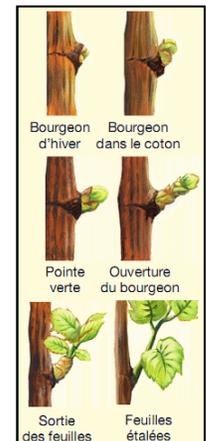
Il est sous forme de pyramide. Exemple : Le thym, le romarin et la lavande.



III- La classification de Raunkiaer : Les types biologiques

Le botaniste danois *Christophe Raunkiaer* a défini, en 1934, une typologie de plantes selon la position des organes de survie pendant la **saison défavorable** (froide ou / et sèche selon le bioclimat).

La classification de Rankiaer permet de classer la végétation selon la forme → *physionomie*
Raunkiaer a défini une typologie des plantes selon la position des organes de survie (les bourgeons) pendant la saison de dormance (froide les bioclimats méditerranéens).



Les bourgeons sont protégés contre le froid par des écailles.

Les 5 grands types de Raunkiaer sont:

- Les phanérophytes (Ph)
- Les chaméphytes (Ch)
- Les hémicryp tophytes (H)
- Les géophytes (G)
- Les thérophytes (Th)

Les ligneux

On peut ajouter aussi

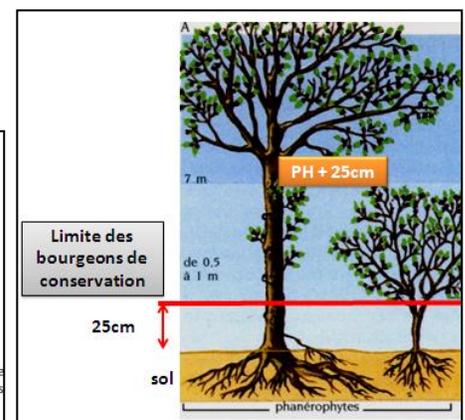
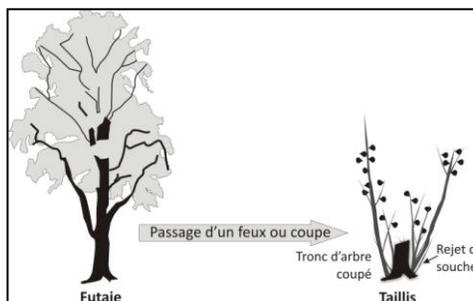
- Les épiphytes (E)
- Les Hydrophytes (Hy)

Les herbacés

1- Les Phanérophytes

Ce sont des plantes ligneuses vivaces ayant un port → les arbres
 Les arbres typiquement méditerranéens sont de petite taille (entre 7 et 10m).
 Les bourgeons de conservation se trouvant à plus de 25 cm du sol.

Certains phanérophytes passent d'une futaie et deviennent de plus en plus touffues (taillis) après une coupe du tronc ou après un incendie



On distingue deux grandes familles :

- **Les conifères**
- **Les feuillus**

Les feuillus : se caractérisent par des feuilles larges et aplaties. Exemples : les chênes, l'eucalyptus...



On différencie 2 types de feuillus :

- **Les feuillus sempervirents à feuilles persistantes** et qui présentent un feuillage toujours vert. Par exemple: l'olivier sauvage (*Olea europaea*) الزيتون, le chêne liège (*Quercus suber*) الفرنان, le chêne vert (*Quercus ilex*) البلوط
- **Les feuillus à feuillage caduc**: qui perdent leurs feuilles pendant une saison quelconque. Exemple : Chêne zen (*Quercus faginea*) الزان, le peuplier blanc (*Populus alba*) الصفصاف

Les conifères (ou les résineux) : se caractérisent par des feuilles sous formes d'aiguilles.

Exemple : le pin d'Alep, le pin pignon, le pin maritime...

- **Les conifères à feuilles aciculaires** : c'est-à-dire en forme d'aiguille comme le pin d'alep (*Pinus halepensis*, الصنوبر), le pin maritime (*Pinus pinaster*)
- **Les conifères articulés**: sont pratiquement sans feuilles comme le genévrier d'oxycèdre (*Juniperus oxycedrus* الطاقية); le genévrier de phénicie (*Juniperus phoenicea*) العرعار



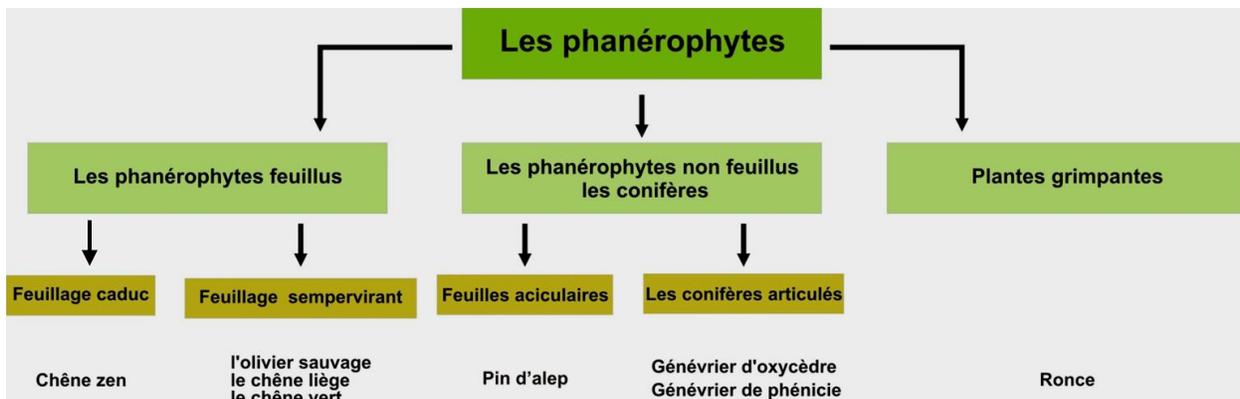
→ Contrairement aux conifères aciculaires, les conifères articulés rejettent des souches.

Autres exemples :

Erica arborea بوحداد (Nord de la Tunisie) ; *Erica multiflora* خلنج (Dorsale tunisienne) ; *Euphorbia dendroides*

- **Les plantes grimpantes**: elles n'ont pas un tronc principal (la ronce العليق).

Les lianes ligneuses, peuvent s'élever jusqu'aux cimes des plus grands arbres (Lierre, Clématite) pour capter les rayons de soleil.



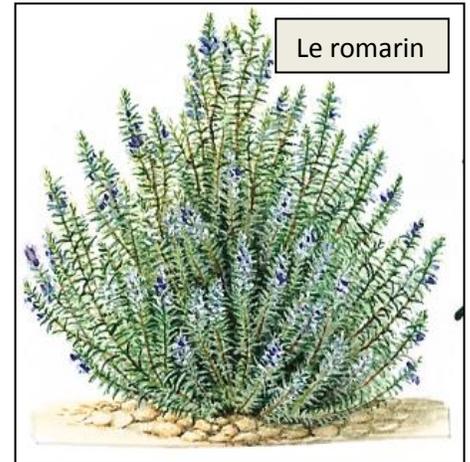
Quelques plantes herbacées vivaces font parties des phanérophytes. Exemples:

- Le bananier,
- Les graminées de la savane
- Les plantes succulentes : c'est-à-dire dont les tissus se gorgent de réserves d'eau (cactus).

2- Les Chamaephytes

Ce sont des plantes de petite taille, leurs branches sont rapprochées au niveau du sol. Les bourgeons de conservation se situent au-dessous de 25 cm de la surface du sol.

On distingue plusieurs types de Chaméphytes selon leurs adaptations aux conditions du milieu :



- **Les chaméphytes éricoïdes:** leurs feuilles sont petites, étroites et persistantes

(*Rosmarinus officinalis*) الكليل

Lavande (*Lavandula stoechas*) خزامة

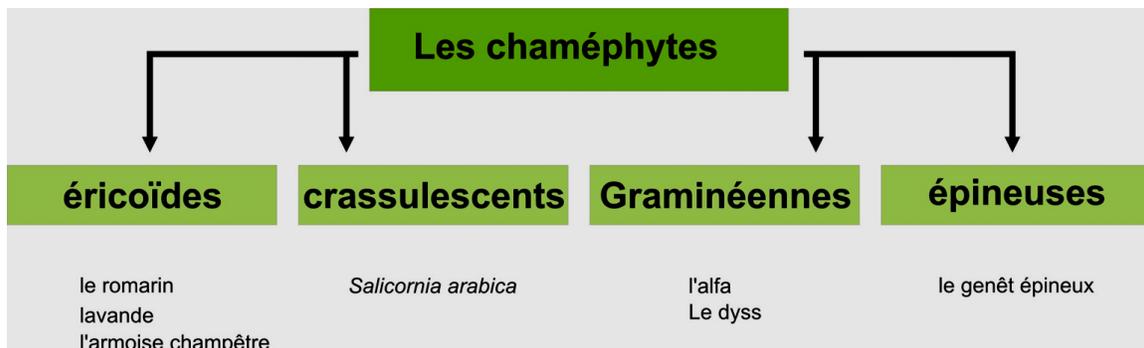
L'armoise champêtre (*Artemisia campestris*) تقوفت

- **Les chaméphytes crassulescents:** leurs feuilles sont petites et charnues (chargées d'eau).

Exemple : *Salicornia fruticosa*

- **Les chaméphytes graminéennes :** exemple : l'alfa (*Stipa tenacissima* الحلفة), le dyss (*Ampelodesma mauritanica* الديس)

- **Les Chaméphytes épineuses :** elles sont souvent sans feuilles. Exemple : le genêt épineux (*Calicotome villosa* القندول).
- La présence des épines est une forme d'adaptation non seulement à la sécheresse mais aussi au bétail.



3- Les hémicryptophytes (H):

Ce sont des herbacés bisannuelles. Durant la période défavorable la partie herbacée aérienne meurt.

Les bourgeons de conservation se trouvent alors au ras du sol à l'intérieur d'une rosette de feuilles vertes.

Ils sont protégés par les débris des végétaux. Exemple : le pissenlit.



Pissenlit (plante herbacée bisannuelle)

4- Les géophytes (G) ou les cryptophytes (C)

Ce sont des plantes herbacées vivaces qui perdent toute leur partie aérienne pendant la saison défavorable.

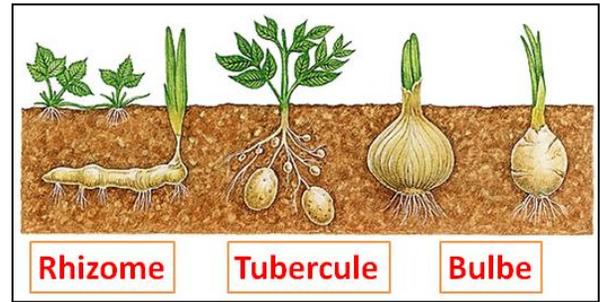
Ils cachent à l'intérieur du sol leur partie vivace sous forme de:

- **bulbe** (oignon, tulipe, lis),
- **rhizome** (chiendent, fraisier)
- **tubercule** (pomme de terre, cyclamen).

Les bourgeons de conservation se trouvent au sol



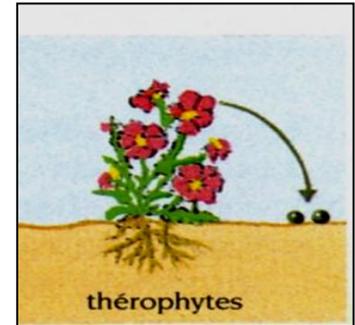
Adaptation contre le froid pendant la saison défavorable



5- Les thérophytes (T) :

Ce sont des herbacés annuels qui passent la saison défavorable sous forme de semence (graine).

Elles passent la saison défavorable sous forme de graine



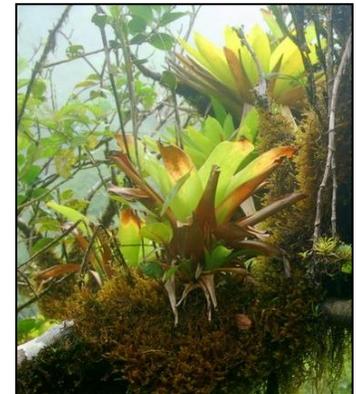
6- Les épiphytes (E)

Les épiphytes sont des plantes non parasites qui se développent sur un support vivant, le plus souvent, un arbre.

Les épiphytes abondent:

- * en climat tropical humide (fougères, orchidées)
- * en climat froid et humide (mousses, lichens)

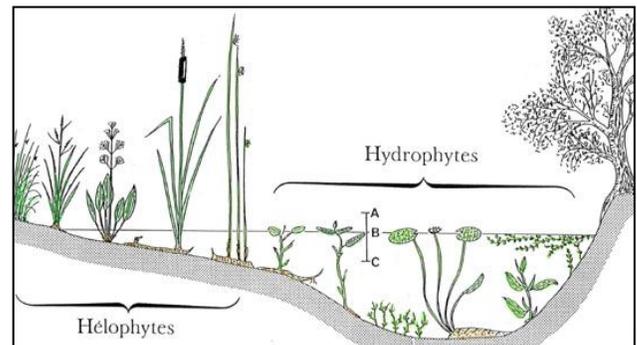
Les épiphytes sont des plantes qui se développent sur un arbre.



7- Les hydrophytes (Hy) et les Hélophytes

Une **plante hydrophyte** est un type de plante qui vit immergée dans l'eau ou à sa surface une bonne partie de l'année voire toute l'année.

Une plante est héliophyte lorsqu'elle est **enracinée sous l'eau, mais dont les tiges, les fleurs et feuilles sont aériennes**. Exemple : le roseau commun *Phragmites australis*.
القصب



Conclusion

Le pourcentage de chaque type biologique détermine la structure de la flore d'une station donnée qui se traduit dans son **spectre biologique**.