

Chapitre 6

La classification des plantes

Introduction: Les milieux naturels sont peuplés par des végétaux très divers et qui diffèrent d'un milieu à un autre. En comparant ces végétaux, on remarque qu'ils se ressemblent par certaines caractéristiques qui permettent de les classer en groupes.

- Quelles sont les caractéristiques communes qui permettent le classement des végétaux ?
- Quels sont les critères susceptibles de classer les végétaux en espèces ?

I- Méthodes de classification des végétaux:

① **Recherche de critères de classification:** (Voir document 1)

Document 1: Les critères de classification des végétaux

Les végétaux sont regroupés selon des caractères communs, visibles ou pas appelés « attributs ». Ainsi les scientifiques établissent une classification des espèces en créant des groupes rassemblant des êtres vivants ayant un ou plusieurs attributs en commun. On a ainsi des groupes dans des groupes.

Les végétaux verts

Les végétaux verts sans tige ni feuilles



Acétabularia (Algue)



Le fucus (Algue)



Ulve (Algue)

Les végétaux verts avec tige et feuilles

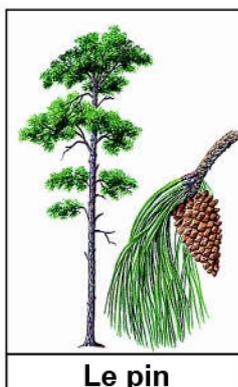
Feuilles avec nervures

Pas de graines



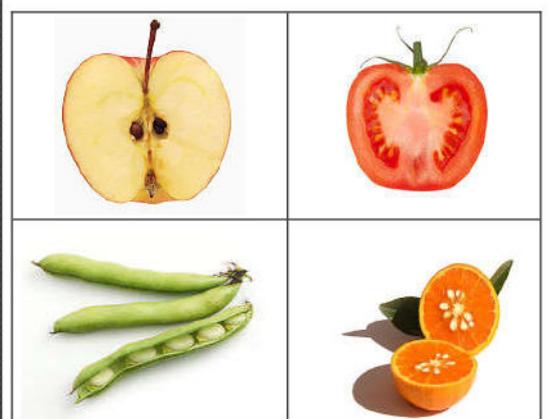
Les fougères

Graines dans un cône



Le pin

Graines dans un fruit



Document 1(Suite): Les critères de classification des végétaux

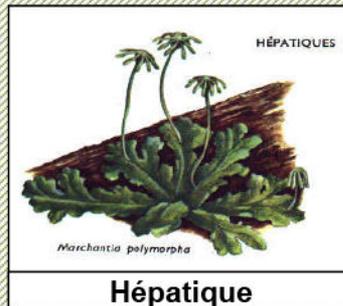
Les végétaux verts

Les végétaux verts avec tige et feuilles

Feuilles sans nervures



Les mousses



Hépatique

A partir des données de ce document expliquer comment procède-t-on pour classer les végétaux entre eux.

- ✓ Pour constituer un groupe de végétaux, il faut leur trouver une caractéristique commune qu'on appelle critère de classification. Ce critère permet de nommer le groupe ainsi créé.

Exemple : le pin, le chêne, les mousses, les fougères, l'oranger, le pommier..., possèdent des feuilles vertes: ils forment le groupe de végétaux à feuilles vertes.

- ✓ A l'intérieur d'un groupe, de nouveaux critères de classification permettent de créer des sous groupes. Ces derniers se distinguent par des choix différents pour un même critère : c'est le principe d'une clé de détermination.

Exemple : dans le groupe des végétaux à feuilles vertes, si l'on choisit le critère tronc et branches, on aura 2 sous-groupes



- ✓ L'oranger, peut être classé dans le groupe des végétaux à feuilles vertes, mais aussi dans le groupe des végétaux à fleurs. Ainsi, un même végétal peut être classé dans plusieurs groupes.

Pour éviter ces problèmes, on met au point une classification générale qui rassemble tous les végétaux.

② Classification générale des végétaux: (Voir document 2)

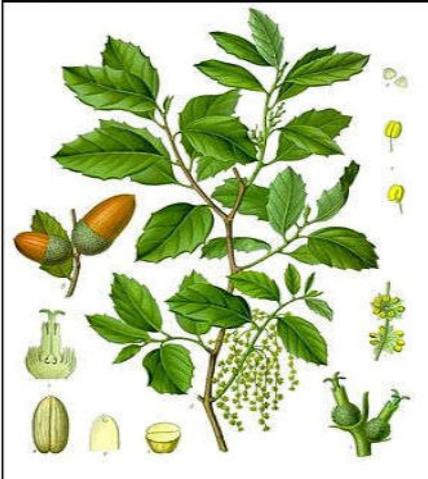
La classification générale a été mise au point en se basant sur les bifurcations successives selon la présence ou l'absence des critères de classification. Linné (1707-1778) naturaliste suédois est le premier qui a établi les règles de la classification générale actuelle.

a) Exemple: Le chêne (*Quercus*) (Voir document 2)

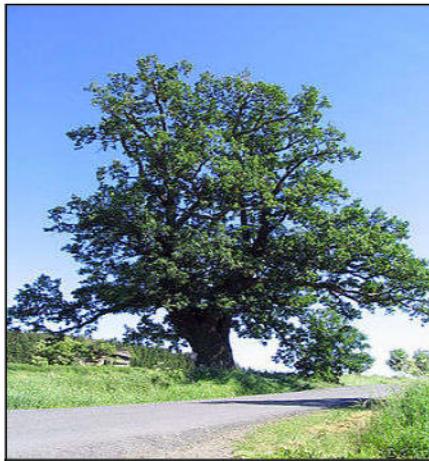
Document 2: La classification générale des végétaux

Pour classer les végétaux, on peut choisir plusieurs critères. Mais cela risquerait de rassembler des végétaux très différents dans les mêmes groupes. Les biologistes ont été alors poussés à rechercher des critères qui permettent de distinguer d'avantage les végétaux, comme les critères morphologiques, anatomiques et physiologiques.

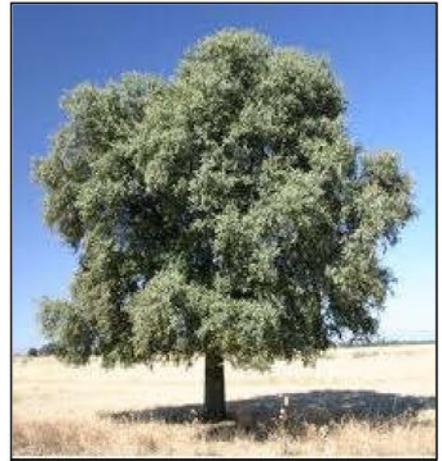
Les figures suivantes présentent trois espèces de chênes différents :



Chêne liège
(*Quercus suber*)



Chêne pédonculé
(*Quercus robur*)



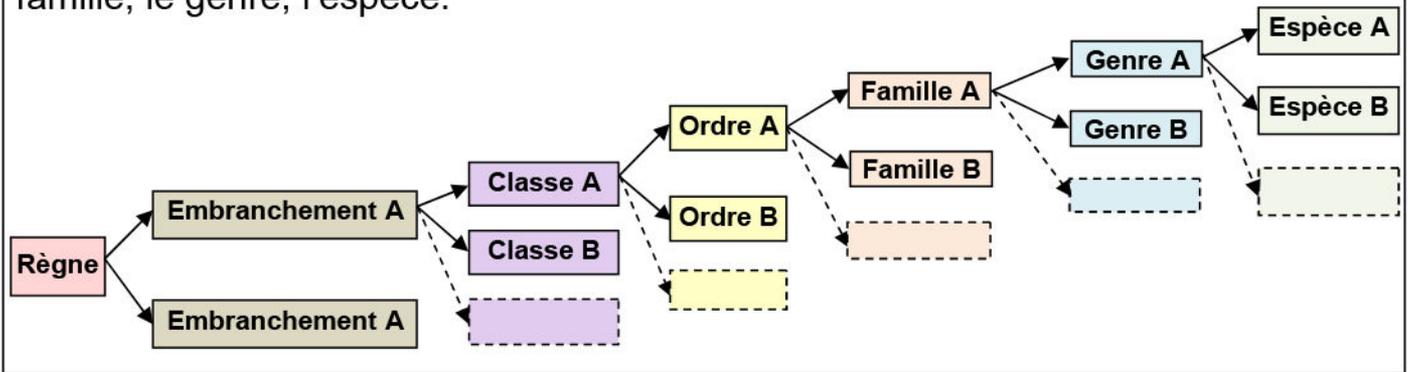
Chêne vert
(*Quercus ilex*)

Sur quels critères on se base pour déterminer une espèce donnée ?

Les trois chênes ont une ressemblance apparente, cependant plusieurs caractères permettent de les différencier tel que la morphologie ; l'anatomie ; l'habitat... ; mais le plus important est l'absence d'interfécondité. Il s'agit donc de trois espèces de chênes différentes.

Document 3: La classification générale des végétaux

L'ensemble des plantes constitue le règne végétal, les autres niveaux de classification sont par ordre hiérarchique : l'embranchement, la classe, l'ordre, la famille, le genre, l'espèce.



Dans un groupe végétal, on trouve des végétaux qui se ressemblent beaucoup entre eux, mais ils se distinguent par un ou plusieurs critères, on dit qu'ils appartiennent à des espèces différentes.

On attribut à chaque plante deux nom latins: le premier indique le genre et le deuxième indique l'espèce.

Exemple:

- ✓ *Quercus suber* (Chêne liège)
- ✓ *Quercus ilex* (chêne vert)
- ✓ *Quercus pyrenaica* (chêne tauzin)

II - Classification des végétaux:

La systématique végétale est la partie de la botanique qui a pour objet le groupement des plantes en catégories selon les caractères qu'elles ont en commun, en prenant en compte les caractères morphologiques, cytologiques, biochimiques et de biologie moléculaire.

Le document 4, présente une clé simplifiée de classification des végétaux.

Document 4: Clé simplifiée de classification des végétaux

