

LE MONDE SCIENTIFIQUE

LA TERRE

LE REGNE VEGETAL

DEFINITION

Le règne végétal a la particularité de se nourrir à partir du milieu ambiant, les organismes ne pouvant généralement pas se déplacer.

Lorsque le règne minéral s'est stabilisé, vers -2,5 milliards d'années, les premiers signes de vie végétale sont apparus dans les mers sous la forme d'algues unicellulaires microscopiques. Puis de nouvelles espèces sont apparues par un processus de mutation (sauts génétiques), et de sélection (adaptation au milieu). Ce furent les premières plantes. Le règne végétal s'est amplifié et s'est développé suivant de nombreux groupes, ordres, familles, genres, espèces, sous espèces et variétés. Actuellement la planète compte environ 600 000 espèces végétales. Continuellement des espèces disparaissent, et d'autres apparaissent. Le règne végétal tire son énergie de la lumière solaire et fabrique de la chlorophylle pour utiliser le dioxyde de carbone de l'air qui lui permet d'effectuer la synthèse des sucres qu'elle peut alors assimiler. La réaction produit de l'oxygène. Le règne végétal est donc un régulateur indispensable pour l'équilibre gaz carbonique – oxygène de l'atmosphère. C'est cet équilibre qui permet aux règnes animal et humain de vivre.

CHRONOLOGIE D'APPARITION DES VEGETAUX

Précambrien :

- 2 milliards d'années : Apparition des algues bleues.
- 800 millions d'années : Apparition des protophytes (organismes unicellulaires du règne végétal).
- 600 millions d'années : Apparition des métazoaires (organismes pluricellulaires).

Cambrien :

- 500 millions d'années : Apparition des algues vertes aquatiques.

Silurien :

- 420 millions d'années :

Apparition des premières plantes vasculaires.

Dévonien :

- 400 millions d'années : Les algues vertes partent à la conquête des terres émergées. Il en émergera les mousses. Apparition des fougères, des plantes herbacées, des champignons, des lycopodes, des prêles, des gymnospermes.

Carbonifère :

- 300 millions d'années :

Apparition des graminées, des conifères (à partir de certains gymnospermes), des phanérogames.

Trias :

- 240 millions d'années :

Apparition des palmiers.

Jurassique :

- 200 millions d'années : Apparition des cryptogames, des arbres à feuilles, du magnolia.

Crétacé :

- 130 millions d'années :

Apparition des angiospermes.

CLASSIFICATION DES PLANTES

*** Les thallophytes :**

Végétaux dont l'appareil végétatif ne possède ni racine, ni tige, ni feuille.

- **Les algues** (pourvues de chlorophylle) :

Algues bleues, vertes, brunes, rouges.

- **Les champignons** (ils sont à la fois reliés aux algues et aux protozoaires, ils sont dépourvus de chlorophylle et vivent en parasite) :

Inférieurs, supérieurs.

- **Les lichens** (formés d'une association d'algues et de champignons) :

Fruticuleux, foliacés, crustacés, gélatineux.

*** Les cormophytes :**

Végétaux dont l'appareil végétatif comprend racine, tige, feuille.

- **Les mousses.**

- **Les cryptogrammes vasculaires** (elles n'ont jamais ni fleurs, ni graines) :

Fougère, prêle.

- **Les spermatophytes** (se sont les plantes à fleurs) :

° Les gymnospermes :

Les graines ne sont pas enfermées dans un fruit mais protégées par des écailles juxtaposées.
On trouve 7 classes dont la plus connue est la classe des conifères :

Pin, sapin, épicéa, if, cèdre, mélèze, araucaria, séquoia, cyprès, thuya, genévrier.

° Les angiospermes :

Les graines sont toujours enfoncées dans un fruit. Ce sont les plantes les plus nombreuses (400 000 espèces) :

Les monocotylédones :

L'embryon ne possède qu'un seul cotylédon.

Graminacées :

Céréales (Blé, seigle, orge, riz, avoine), ivraie, chiendent, flouve, fléole, alfa, brome, fétuque, dactyle, stipa, roseau, bambou.

Palmiers :

Palmier dattier, cocotier, palmier à huile, chamérop, palmier sabal.

Aracées :

Arum, acore, philodendron, colocasia, amorphophallus.

Lemnacées :

Lentilles d'eau.

Liliacées (240 genres, 4 000 espèces) :

Lis, tulipe, fritillaire, jacinthe, muscari, emdymion, ail, aloès, sceau de salomon, parisette, muguet, asperge, houx, hémérocalle, poireau.

Orchidées (500 genres, 20 000 espèces).

Les dicotylédones :

Les graines comprennent deux cotylédons plus ou moins développés. Elles comprennent 300 familles rassemblées en 80 ordres :

Apétales :

La fleur est pourvue d'une seule couronne. La principale famille, celle des cupulifères comporte 7 genres et 600 espèces :

Chêne, châtaignier, hêtre, noisetier, charme, bouleau, aulne.

Dialypétales :

Elles possèdent calice et corolle, dont les pétales sont libres entre eux :

Supérovariés :

Renonculacées :

Ficaire, anémone, clématite, ancolie, aconit.

Crucifères :

Moutarde, cardamome, chou, navet, colza, cresson, radis, pastel.

Rosacées (100 genres, 3 000 espèces) :

Fraisier, rosier, kerria, cotonéaster, aubépine, sorbier, prunier, pommier, poirier, cerisier, abricotier, amandier, cognassier.

Euphorbiacées (300 genres, 10 000 espèces) :

Hévéa, mercuriale dioïque, ricin.

Légumineuses (550 genres, 14 000 espèces) :

Arbre de judée, févier, acacia, albizzia, pois, robinier, baguenaudier, astragale, coronille, sainfoin, lupin, trèfle, mélilot, cytise, genêt, ajonc, haricot, cacahuète, fève, gesse, sophora, orobe, glycine, flamboyant, pois de senteur, luzerne.

Droséracées (plantes carnivores).

Infériorisées :

Ombellifères (100 genres, 3 000 espèces) :

Carotte, fenouil, céleri, cumin, anis, persil, cerfeuil, angélique.

Cactacées (2 000 espèces) :

Opuntia (figue de barbarie), cactus.

Gamopétales :

Elles possèdent calice et corolle, dont les pétales sont soudés les uns aux autres :

Solanacées (2 500 espèces, 80 genres) :

Pomme de terre, tomate, aubergine, tabac, pétunia, physalis, lycium.

Labiacées (200 genres, 3 000 espèces) :

Lamier, bugle, menthe, lavande, patchouli, thym, basilic, sauge, phlomis.

Composées (1 000 genres, 20 000 espèces) :

Marguerite, pissenlit, laitue, scorsonère, salsifis, piloselle, chardon, centaurée, carline, artichaut, reine marguerite, dahlia, solidago, zinnia, edelweiss, topinambour, achillée, aunée, tournesol.