Les Ptéridophytes

Définition :

Les Ptéridophytes sont des plantes/cryptogames vasculaires sans fleurs comprenant des fougères, des prêles, des lycopodes et des sélaginelles. Considérés comme archaïques, ces espèces ressemblent aux spermaphytes mais sont différentes sur le plan de la reproduction. On peut reconnaître ce genre de plantes quand elles sont au stade de la plante : phase diploïde. En effet, c'est à ce moment que la plante produit des spores, haploïdes, regroupées dans des sporanges.

Classement

Les Ptéridophytes sont classées en quatre sous-divisions de plantes actuelles :

- Les équisétophytes (Equisetophyta) /sphénophytes (Sphenophyta) (ex: les prêles)
- Les filicophytes (Filicophyta) /polypodiophytes (Polypodiophyta)(ex: les fougères)
- Les lycopodiophytes (Lycopodiophyta)(ex: les lycopodes)
- Les psilophytes (Psilophyta)(ex: les psilotums)

Mode et cycle de vie des ptéridophytes

Le mode de vie

Les ptéridophytes vivent dans un climat humide et parfois même aquatique. Il est à savoir qu'il y'a des espèces à même de vivre dans des endroits extrêmement chauds et qu'ils résistent très bien à la sécheresse.

Cycle de vie des ptéridophytes

Selon le classement, préalablement cité, le cycle de vie des ptéridophytes varie d'une espèce à une autre :

➢ **Les fougères :**

- Sporophyte mature = pétiole, fronde circinée (= *enroulée*), rhizome, racines adventices.
- La face inférieure d'un segment ou penne = sores, sores en coupe, épiderme supérieur, tissus spongieux, épiderme inférieur, indusie.
- Sporange = pédoncule, anneau mécanique, cellule de la lèvre, spores.
- Jeune prothalle (= gamétophyte) = rhizoïdes, paroi de la spore, prothalle mature (= gamétophyte)
- Anthéridie = cellule annulaire, cellule operculaire, anthérozoïdes,
- Archégone avec oosphère = ventre, col, cellule du col
- Zygote dans l'archégone
- Sporophyte embryonnaire
- Sporophyte sur le gamétophyte

➢ Les prêles :

- **Gamétophyte :** les spores (elatères), Spores germant, Prothalle (anthéridie, rhizoïdes), Prothalle (archégone, rhizoïdes), Anthéridie, Anthérozoïde, Archégone (anthérozoïde, oosphère)
- **Sporophyte :** jeune sporophyte sur gamétophyte (racine primaire), Pousse végétative (verticilles, écaille foliaire, rhizome), Pousse fertile (strobile, écaille folaire), Portion de strobile avec 3 sporophylles (sporange, sporangiophore).

➢ Les Lycopodes :

- Sporophyte (racine, rhizome, tige, feuilles, strobile
- Tige du sporophyte (épiderme, cortex, pericycle, phloème, xylème, endoderme, vestige foliaire)
- Strobile (sporange, sporophylle)
- Sporange
- Sporophylle (sporange)
- Tétrade de spores
- Spore ayant germé (Champignon endophyte, enveloppe de la spore,
- Gamétophyte (anthéridie, archégone, rhizoïde, champignon endophyte)
- Anthéridie
- Anthérozoïde
- Archégone
- O(v)osphère
- Embryon (suspenseur, pied, cotylédon)
- Jeune sporophyte (pousse, pied, racine, gamétophyte)

➢ Les sélaginelles :

- Sporophyte mature (rhizophore, feuille)
- Strobile (sporophylle, ligule)
- Microsporange (tapetum, cellule-mère de microspore)
- Tétrade de microspores
- Microgamétophyte (cellule prothalliale, cellule d'enveloppe, jeunes anthérozoïdes
- Microgamétophyte mature (paroi de la microspore)
- Anthérozoïde
- Mégasporange (mégagamétocyte, tapetum)
- Mégasporange (tétrade de mégaspores)
- Mégaspore (mégagamétophyte,) osphère, col de l'archégone, paroi de la mégaspore
- Sporophyte embryonnaire (rhizoïde, suspenseur, rhizophore primaire, pied)
- Développement du sporophyte (cotyledon, tige sous cotylédons, rhizophore primaire, paroi de la mégaspore

➢ Les psilotales :

- Sporophyte (rhizoïdes, rhizome, tige aérienne, feuille écailleuse
- Tige (épiderme, parenchyme photosynthétique, phloème, xylème, stomate
- Sporange
- Sporange déhiscent
- Spores
- Gamétophyte (archégone, anthéridie, rhizoïde, Champignon endophyte)
- Anthéridie
- Anthérozoïdes multiciliés
- Archégone (osphère)
- Zygote dans l'archégone (gamétophyte)