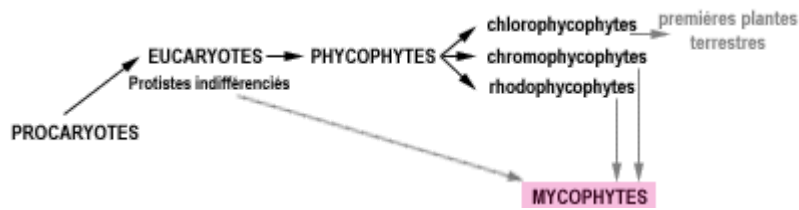


Les Mycophytes



Le groupe des champignons compte 120 000 espèces dont 18 000 espèces lichéniques. Ces organismes nécessitent beaucoup d'eau pour accomplir leur cycle biologique et ils ne vivent donc que sur des milieux terrestres très humides ou en parasitant d'autres êtres vivants. Ne possédant jamais de chlorophylle ni de plastides, ils sont hétérotrophes pour le carbone, contrairement aux autres groupes végétaux. Les premiers champignons seraient apparus au précambrien il y a 600 millions d'années. Il existe deux hypothèses quant à leur origine:

- La première propose qu'ils dériveraient d'[algues eucaryotes](#) ayant perdu leurs plastides et leur complexe pigmentaire. Les champignons supérieurs ou **mycophytes** - comprenant les **zygomycètes**, **ascomycètes**, et **basidiomycètes** - ne possèdent pas de cellules reproductrices mobiles (**zoïdes**) et seraient donc apparentés aux algues rouges. Les champignons inférieurs ou **phycomycophytes** - regroupant les **phycomycètes**, **mycomycètes** et **trichomycètes** - possèdent des cellules reproductrices mobiles et seraient apparentés à certains groupes alliés aux algues brunes comme les chrysophycées et les xanthophycées. Cette origine serait alors multiple et les champignons constitueraient un groupe **polyphylétique**.
- La seconde hypothèse propose que les champignons dériveraient des plus simples au plus complexes d'un ancêtre commun, un protiste indifférencié parmi les premières cellules eucaryotes. On parle dans ce cas d'une origine **monophylétique** et les champignons constituerait un règne distinct du règne végétal et du règne animal.

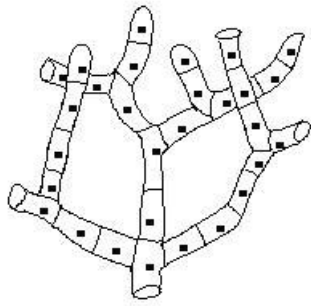
Bien que les champignons soient traditionnellement classés parmi les végétaux car ce sont des organismes fixés, ils en diffèrent fortement par le fait qu'ils sont hétérotrophes pour le carbone comme les animaux.

Morphologie des champignons actuels

Le thalle de la très grande majorité des espèces est constitué par l'enchevêtrement de nombreux filaments très fins et ramifiés dont l'ensemble forme un **mycélium**. Ces filaments peuvent être cloisonnés, on les appelle **hyphes**, ou non cloisonnés, ce sont alors des **siphons** ou **coenocytes**.

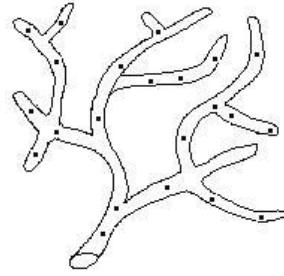
Cette différence de morphologie au niveau du thalle permet de distinguer :

- les **septomycètes** (ascomycètes et basidiomycètes) qui possèdent un mycélium cloisonné,
- les **siphomycètes** (trychomycètes, phycomycètes et zygomycètes) possèdent des siphons.



Septomycètes

Filaments cloisonnés appelés hyphes



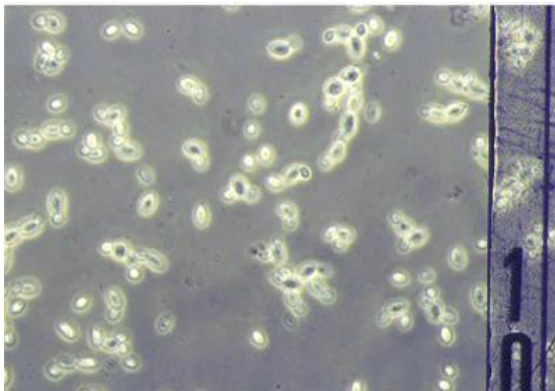
Siphomycètes

Filaments non cloisonnés appelés siphons

L'enchevêtrement des filaments est très complexe et désordonné. Il peut former des pseudotissus que l'on appelle prosenchyme et plectenchyme et qui prennent l'aspect de :

- massifs plus ou moins compacts (appelés coussinets ou stroma),
- de gros cordons ramifiés (appelés rhizomorphes),
- ou de tubercules (appelés sclérotés).

Il existe aussi des champignons à thalle unicellulaire comme les **levures** et à thalle plasmodial comme les **myxomycètes**.



Levure



Plasmode



Basidiomycètes (coprin)



Ascomycètes (pézize)

Chez certains **basidiomycètes**, au moment de la reproduction sexuée, le mycélium s'organise en **carpophore**, souvent constitué d'un pied et d'un chapeau.

Les **ascomycètes** forment des **ascocarpes** en forme de coupe très évasée comme chez la pezize orangée, d'un ensemble de petites coupes chez la morille, ou repliée sur elle-même en tubercule comme chez la truffe par exemple