

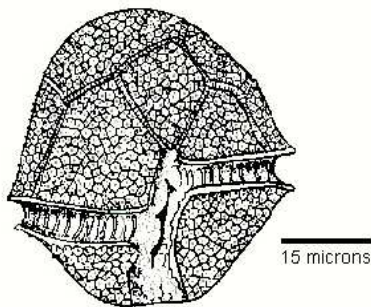
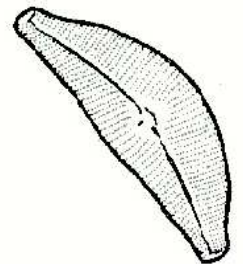
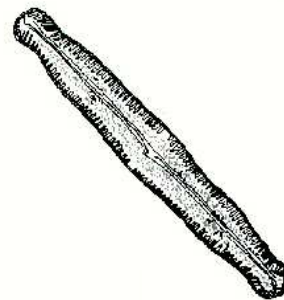
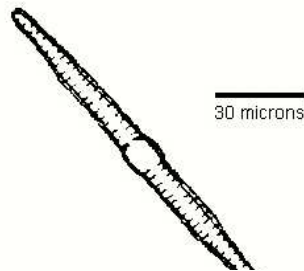
## PHYTOPLANCTON

Végétaux microscopiques qui flottent dans l'eau au gré des courants. On ne les trouve que là où le courant est assez faible pour ne pas les emporter.

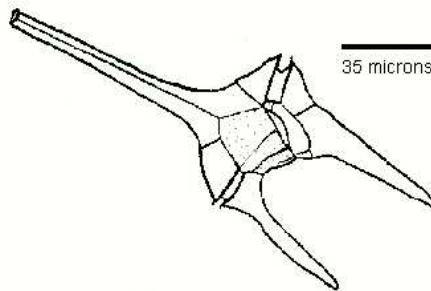
Ils sont en général **unicellulaires** et vivent parfois en colonies. Ils ont toutes les formes possibles (rondes, allongées, en forme de boîte...) et possèdent parfois des épines ou des flagelles. Ces végétaux ont des plastides qui contiennent des pigments capteurs de lumière qui permettent de faire la **photosynthèse**. Il peut s'agir de chlorophylle (qui donne une couleur verte), de caroténoïdes (couleur rouge), de xanthophylle (couleur brune) ou de phycocyanines (couleur bleue).

Il existe plusieurs familles :

➤ **Diatomées** : De couleur brune, elles ont une enveloppe dure et vivent parfois en colonie.



Peridinium



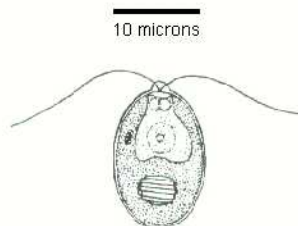
Ceratium

nularia

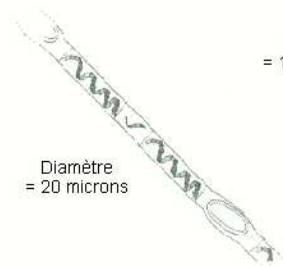
Cymbella

➤ **Péridiniens** : Rouge orangé, ils ont 2 flagelles qui leur permettent de se déplacer sur de petites distances.

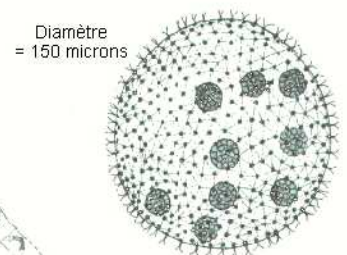
➤ **Chlorophycées** : Comme leur nom l'indique, elles contiennent de la chlorophylle et sont donc vertes.  
Ex : *Spirogyra* (dont la chlorophylle est en forme d'hélice)



Chlamydomonas  
(individu)

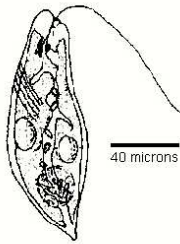


Spyrogir  
(ruban)

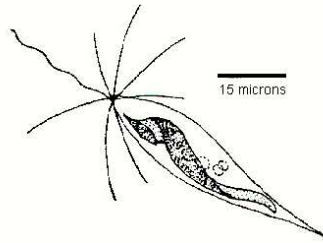


Microcystis

➤ **Cyanophycées** : Ce sont des algues bleues qui peuvent absorber directement l'azote de l'air (les autres plantes utilisent les dérivés des nitrates comme source d'azote). Filamenteuses ou en boules, elles sont souvent envahissantes. Ex : *Anabaena*, *Oscillatoria*, *Microcystis*



Euglena  
Euglénophycées



Mallomonas  
Chrysophycées

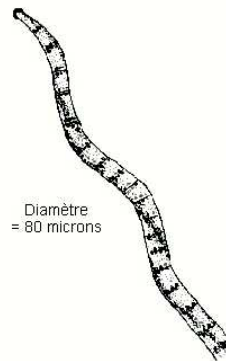
De nombreuses autres familles :  
*Euglénophycées* (ex : *Euglena*),  
*Chrysophycées* (ex : *Mallomonas* qui  
provoquent de mauvaises odeurs).

## ALGUES ET CYANOPHYCÉES

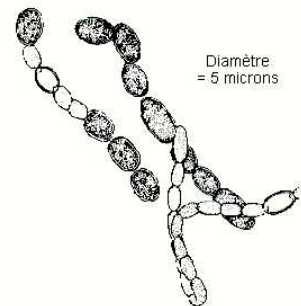
Elles vivent fixées sur le substrat (galet, vase...) ou sur des plantes. On les rencontre dans tous les milieux aquatiques.

Elles sont parfois envahissantes quand les conditions les favorisent, notamment lors d'apports en azote et phosphate.

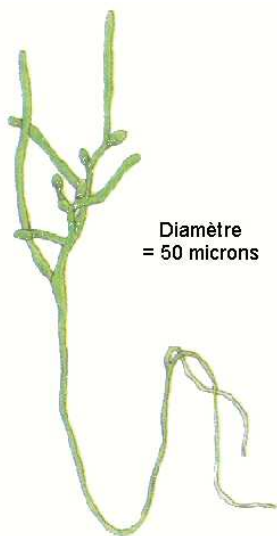
➤ **Cyanophycées** fixées (ou **benthiques**) :  
En forme de boule gélatineuse (*Nostoc*, qui se développe sur les galets), de croûte, de mèches plumeuses (*Oscillatoria*, qui se développe sur les fonds vaseux).



Oscillatoria

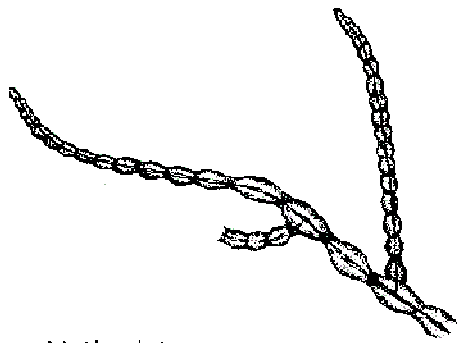


Nostoc

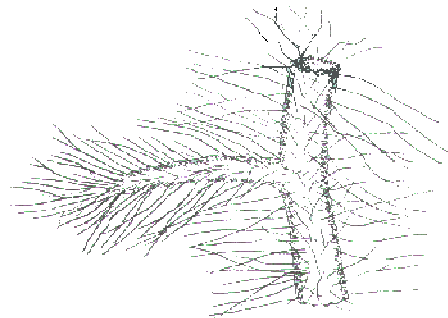


Vaucheria sessilis

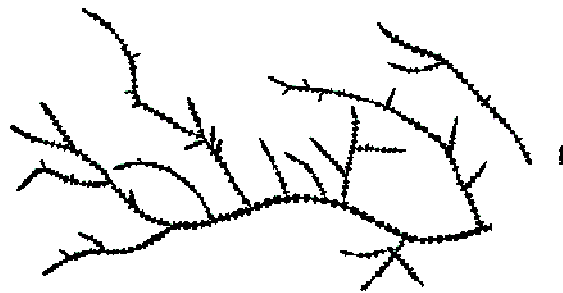
➤ **Chlorophycées** : Algues souvent filamenteuses.  
Ex : *Chladophora*, *Hydrodictyon reticulatum* qui forme les "fleurs d'eau" quand elle prolifère, *Vaucheria*, en forme de coussinet, qui prolifère sur les rochers et les plantes.



Nothocladus



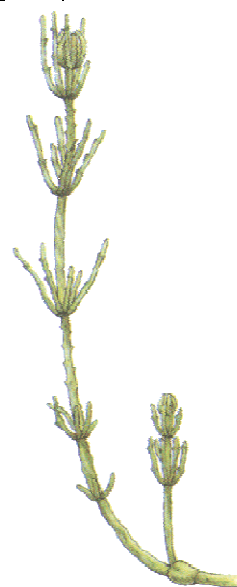
Thorea



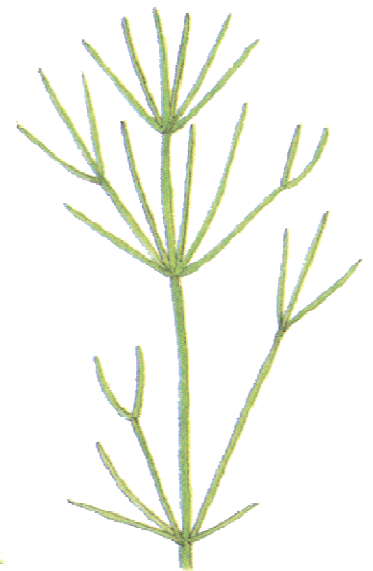
Batrachospernum

➤ **Rhodophycées** :  
Algues rouges,  
assez rares en  
eau douce.

➤ **Charophycées** : algues rugueuses s'étalant  
sur le fond de certains plans d'eau.



Chara vulgaris



Nitella flexilis