

Les Diatomées

Les Euglénophycées

Les Chrysophycées

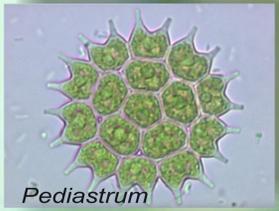
Les Dinophycées



Scenedesmus



Selenastrum



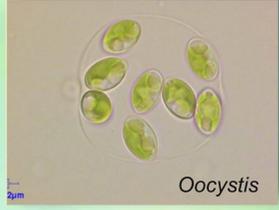
Pediastrum



Ankistrodesmus



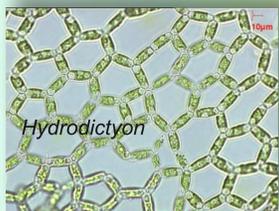
Dictyosphaerium



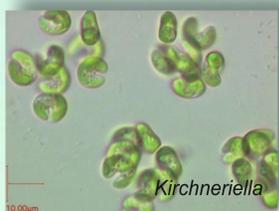
Oocystis



Coelastrum



Hydrodictyon

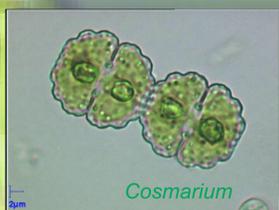


Kirchneriella

Les Zygnématophycées



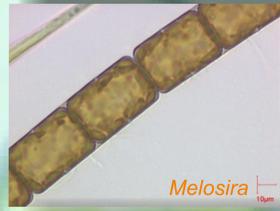
Closterium



Cosmarium



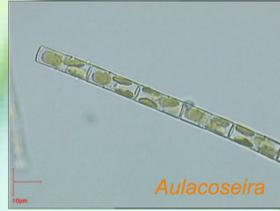
Staurastrum



Melosira



Stephanodiscus



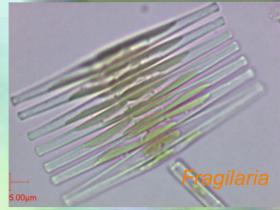
Aulacoseira



Asterionella



Diatoma



Fragilaria



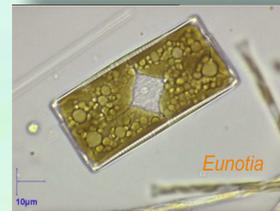
Gomphonema



Navicula



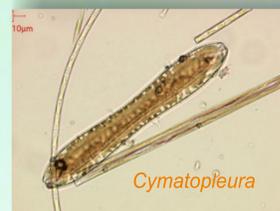
Surirella



Eunotia



Gyrosigma



Cymatopleura



Phacus



Trachelomonas



Euglena



Mallomonas



Dinobryon



Synura



Peridinium

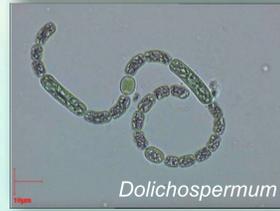


Ceratium

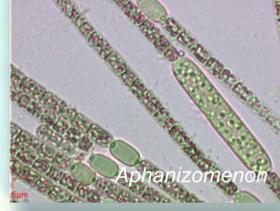
Les Eustigmatophycées



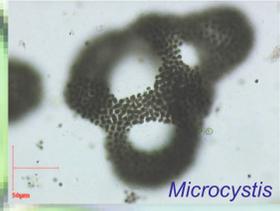
Pseudostaurastrum



Dolichospermum



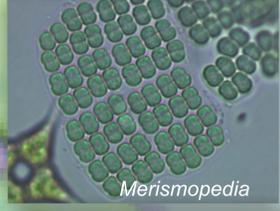
Aphanizomenon



Microcystis



Woronichinia



Merismopedia



Coelomonon



Aphanothece



Limnothrix



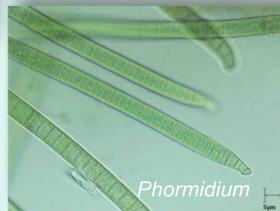
Oscillatoria



Planktothrix



Pseudanabaena



Phormidium

Qu'est ce que les micro-algues ?

Unicellulaires, filamenteuses ou coloniales de 0,3 à 400 µm, ces micro-organismes photosynthétiques (pigments chlorophylliens et production d'oxygène) appartiennent à deux groupes distincts : les eucaryotes (cellules avec noyau véritable) et les procaryotes que sont les cyanobactéries ou algues bleu-vert.

Depuis quand existent-elles ?

Les données géochimiques et l'examen des micro-organismes fossiles dans les stromatolites indiquent que les cyanobactéries sont devenues très abondantes dès le précambrien (2,5 milliards d'années), période à laquelle est datée la production d'oxygène atmosphérique et la formation de la couche d'ozone.

De quoi se nourrissent les algues ?

Ce sont des organismes autotrophes qui utilisent la lumière, le gaz carbonique, et des composés minéraux solubles tels que : azote ammoniacal, azote nitrique, orthophosphates, silicates, fer, calcium...

L'écologie des micro-algues.

De densité généralement supérieure à celle de l'eau, les micro-algues doivent se maintenir en suspension dans la colonne d'eau afin d'y puiser l'énergie lumineuse et les ressources minérales essentielles pour leur croissance. Les mobilités par cils, flagelles, mouvements internes, vacuoles gazeuses leur permettent de se maintenir dans la zone la plus favorable à leur croissance tout en minimisant les pertes par sédimentation. Plusieurs espèces peuvent cohabiter dans la colonne d'eau. Elles se partagent l'espace en fonction de leurs exigences de lumière, de température et des nutriments. Les facteurs hydrodynamiques jouent un rôle essentiel vis à vis de leur distribution. Les milieux stagnants ou à faibles débits sont souvent l'objet de prolifération excessive (bloom).

Comment se reproduisent-elles ?

Deux modalités de reproduction existent : la reproduction asexuée ou multiplication et la reproduction sexuée qui est l'union des gamètes mâles et femelles.

Où les trouver ?

Dans tous les milieux humides, eaux douces et eaux marines, rivières, sols, murs, troncs d'arbres et les plantes... Plus de 30 000 espèces seraient recensées dans les eaux douces.

Quels sont ses prédateurs ?

Les micro-algues constituent la nourriture préférée du zooplancton, de quelques espèces de poissons et de mollusques.

Sont-elles dangereuses ?

Dans le cas de forte biomasse algale, la décomposition de la matière organique provoque une anoxie du milieu par consommation de l'oxygène et par conséquent participe au déséquilibre de l'écosystème. Quelques espèces de cyanobactéries produisent des toxines dangereuses pour l'homme et les animaux.

Ont-elles un usage économique ?

Riches en acides aminés et en protéines certaines espèces du genre *Spirulina* (une cyanobactérie) et *Chlorella* (une chlorophycée) sont utilisées comme base alimentaire. Elles sont aussi une véritable ressource pour l'industrie dans les domaines de l'agroalimentaire, cosmétique, plastique, peinture, et bitume.



Différentes couleurs d'accumulations de cyanobactéries planctoniques et benthiques