Cyanobactérie

Classification Procaryote

Nb genres 150 Nb espèces 2 000

<u>Caractéristiques</u>

Pigments Chlorophylle A, caroténoïdes, phycobilisomes

(phycobilines: phycoérythrine, phycocyanine)

Réserve Amidon cyanophycéen

Org. cell. Procaryotique Flagelle Pas de flagelle

Structure

Plusieurs cellules se regroupent au sein d'une enveloppe mucilagineuse (gaine)

Reproduction

La reproduction des cyanobactéries se fait par :

- Division cellulaire.
- Production de spores.

Il existe trois types de spores :

- Les exospores
- Les endospores. On les trouve dans une cellule mère dans une structure du cytoplasme.
- Les akinètes : spore entourée d'une paroi épaisse capable de survivre en pendant un certain temps dans un état de vie ralenti.

Les akinètes et les endospores sont des formes plus résistantes de spores capables de survivre aux conditions environnementales non hospitalière.

Rhodobionte (algues rouges)

Classification Eucaryote > Lignée verte

Nb genres 700 Nb espèces 6 000

Chloroplastes:

Nbre Un à plusieurs chloroplastes par cell

Pigments Chlorophylle A, caroténoïdes, phycobilisomes

(phycobilines : phycoérythrine, phycocyanine,

allophycocyanine)

Nb de membranes 2 Thylacoïdes Isolé

Caractéristiques

Milieu Marin

Type cellulaires Pluricellulaire

Flagelle Dépourvu (aussi le gamète male : spermatie)

Réserve Amidon floridéen formant des grains dans le

cytoplasme (pas dans le plaste comme les plantes et

les algues vertes)

Paroi Microfibrille dans la matrice, dépôt de carbonate de

calcium

Bangiophycée

Espèces emblé Porphyra (sushis)

Structure Filaments, lames mono, bi-stromatiques

Florideophycées

Structure à cladome (en hauteur)

Filaments rampants (à la base)

Phéophycées

Classification Eucaryote > Chromalvolé > Straménopile

Nb genres 250 Nb espèces 2 000

<u>Caractéristiques</u>

Milieu Marin et benthiques (en profondeur). Ils dominent

dans les zones tempérées et froides

Type cellulaires Pluricellulaire

TailleMicroscopiques ou mesurer jusqu'à 60m de longFlagelleDeux flagelles hétérokontes (flagelle antérieur avec

mastigonèmes)

Réserve Laminarine (vacuolaire) Chez certaines espèces, la

paroi est imprégnée de carbonate de calcium sous forme d'araonite (seulement sur les parties

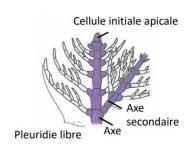
exposées au soleil)

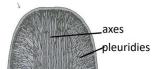
Chloroplaste

Pigments Chlorophylle A et C, caroténoïdes (fucoxanthine,

violaxanthine), Physodes contenant des polyphénols

(vésicules d'exocytose)





Les pleuridies ont

une croissance définie. Multiaxial

Diatomophycées

Classification Eucaryote > Chromalvéolé > Straménopile

Nb genres 250

Nb espèces Entre 10 000 et 100 000

<u>Caractéristiques:</u>

Type cellulaires Unicellulaires (mais colonies ou pseudofilaments)

Réserve Chrysolaminarine (vacuolaire)

Flagelle Dépourvues de flagelles à part les gamètes males

chez les centrales

Autres Pas d'appareil photosensible

Chloroplaste

Pigments Chlorophylle A et C, caroténoïdes (fucoxanthine)

Nb de chloroplaste Plusieurs

Thylacoïdes Disposés par trois

Nb de membranes 4

Structure

Ces algues adoptent deux morphologies:

Centrales/centriques Symétrie radiale	Pennales/pennées Symétrie bilatérale
Frustule — Chloroplaste Noyeau	Chloroplaste Frustule Noyeau Raphé

Dinoflagellés ou Dinophytes

Classification Eucaryote > Chromalvéolé

Nb espèces 2 000

Caractéristiques:

Type cellulaire Unicellulaires Milieu Eau salé/douce

Réserve Amidon cytoplasmique (en granules)

Flagelles 2, logés dans deux sillons orthogonaux : le sulcus =

sillon axial et le cingulum = sillon équatorial

Taille Entre 20 et 250 μm

Mode de vie Autotrophes, hétérotrophes, mixotrophes, symbiontes

ou parasites.

Paroi Paroi externe cellulosique ou minéralisée : la thèque est

formée de plusieurs plaques.

Chloroplastes:

Pigments Chlorophylle A et C, caroténoïdes (péridinine)

Nb de membranes 3

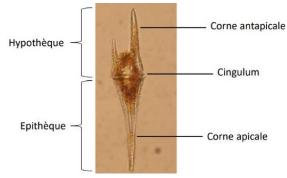
Autres Kelptoplastie organisme capable un autre sans

dégrader les chloroplastes.

Reproduction

Après la reproduction sexuée, ils forment des kystes qui flottent dans la colonne d'eau ou sédimentent.

Structure



Phaeophycée Fucale

Cycle monogénétique diplophasique

Phase 2n

Gamétophore	Réceptacle qui se divise en plusieurs conceptacles
Gamétocyste femelle	Oogone
Gamète femelle	Oosphére
Gamétange mâle	Anthéridies
Gamète mâle	Anthérozoïde

Straménopile diatomé centrique monogénétique

Demi frustule

Méiose

Porphyra

Cycle digénétique haplodiplophasique hétéromorphe

Phase 2n

	Zygospore
Sporophyte	Conchocelis
Sporocyste	Conchosporangium
Spore	Conchospores

Phase n

Méiose	Conchospore (2n > n)
Individu	Gamétophyte
Reproduction asexué	Archéospore (n)
Gamète mâle	Spermaties

Gamète femelle	Carpogone
	Formation du zygote
	Mitoses
	Libération sous forme de zygospores

Florideophycé Polysiphonia

Cycle de vie trigénétique haplodiplophasique isomorphe

Phase n

Gamétophytes	Mâle et femelle
Gamète male	Spermaties
Gamète femelle	Rameau carpogonial
Fécondation	Trichogyne

Phase n et 2n

	Péricarpe (n)
Sporophyte	Carposporophyte (2n)
Sporophyte	Caporocyste (2n)
Spore	Carpospore (2n)

Nouvelle individu 2n

Gamétophyte	Trétrasporophyte
Sporocyste	Tétrasporocyste
Spore	Trétraspore

Ulva

Cycle de vie digénétique haplodiplophasique, isomorphe