

Importancia de las cyanobacterias en los océanos



Bacterias oceánicas (foto : C. Sardet, CNRS/Tara)

Presentación : **MAGAUD Aurélien** y **TAGLANG Guillaume**

École internationale PACA, Manosque
Escuela internacional PACA, Manosque
Lab. science (1S y S6)

École internationale PACA / IRD

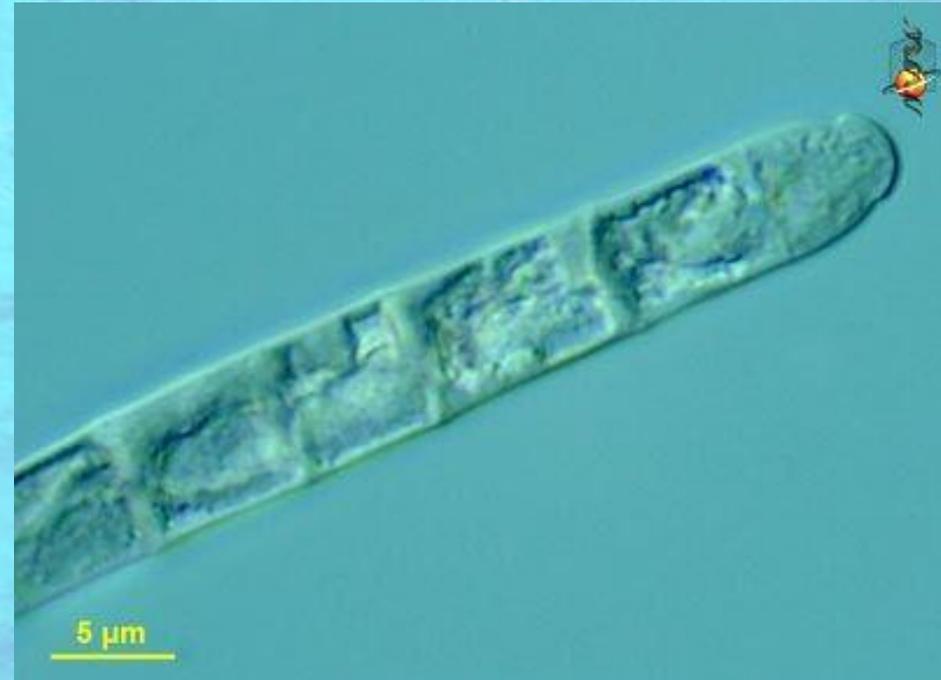


Importancia de las cianobacterias en los océanos

Diversidad de las cianobacterias



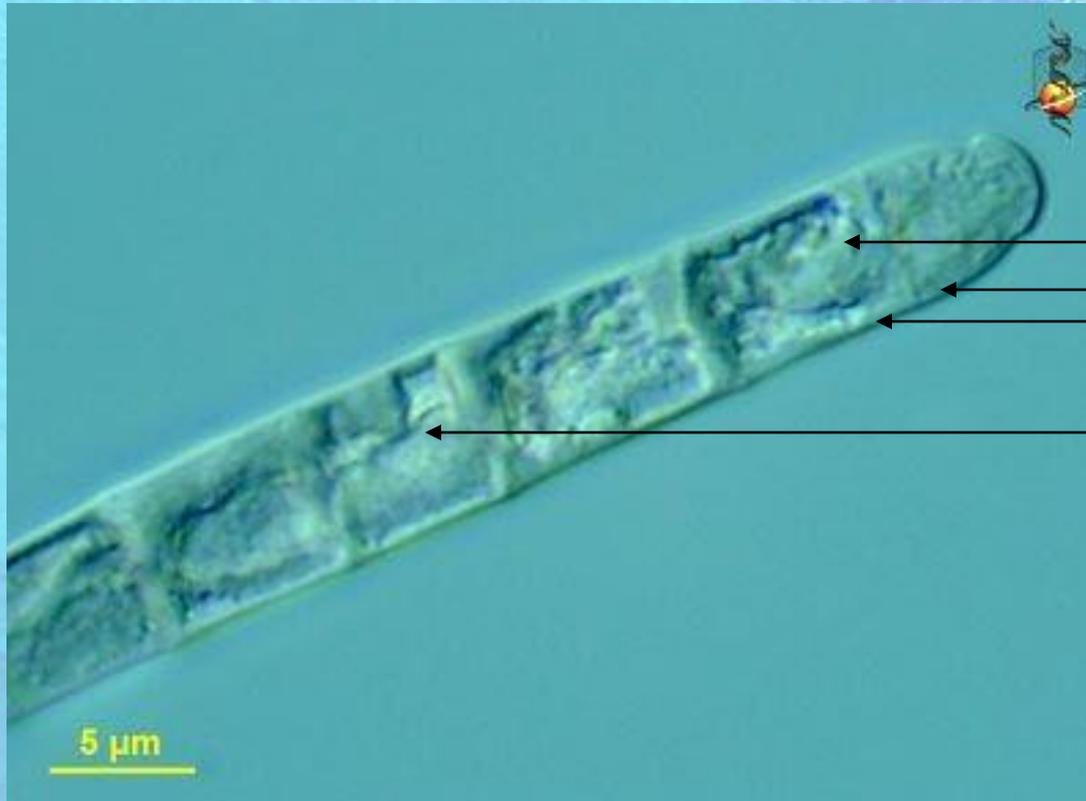
Cylandrospermum sp. (foto : Aurélien Magaud)



Trichodesmium sp. (foto : Provasoli-Guillard National Center for Culture of Marine Phytoplankton (CCMP))

Importancia de las cyanobacterias en los océanos

Organización general de las cyanobacterias



Citoplasma (no orgánulos)

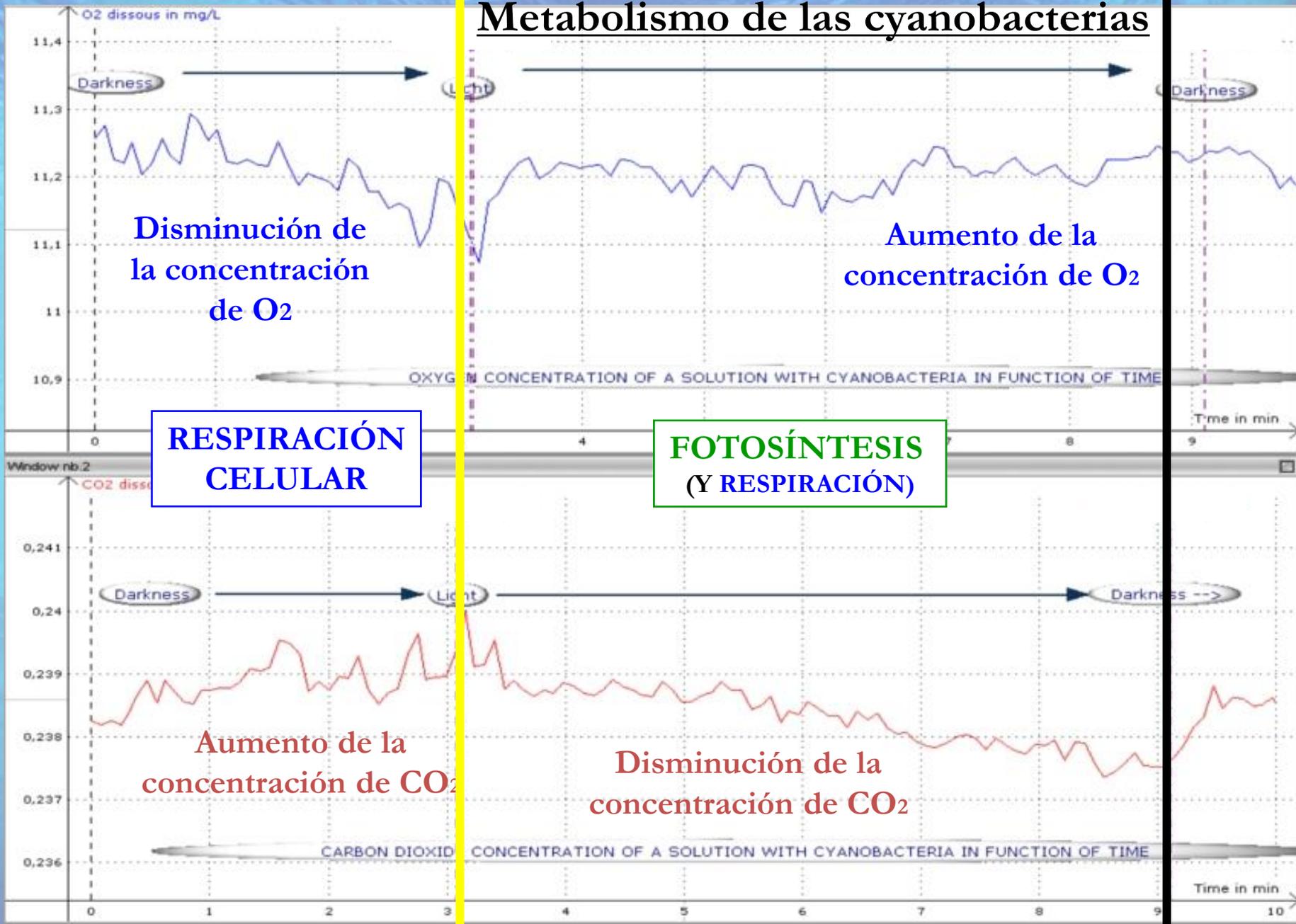
Membrana plasmática

Pared celular

Moléculas de clorófila
donde se hace la fotosíntesis

Trichodesmium sp.

Metabolismo de las cianobacterias



Metabolismo de las cyanobacterias

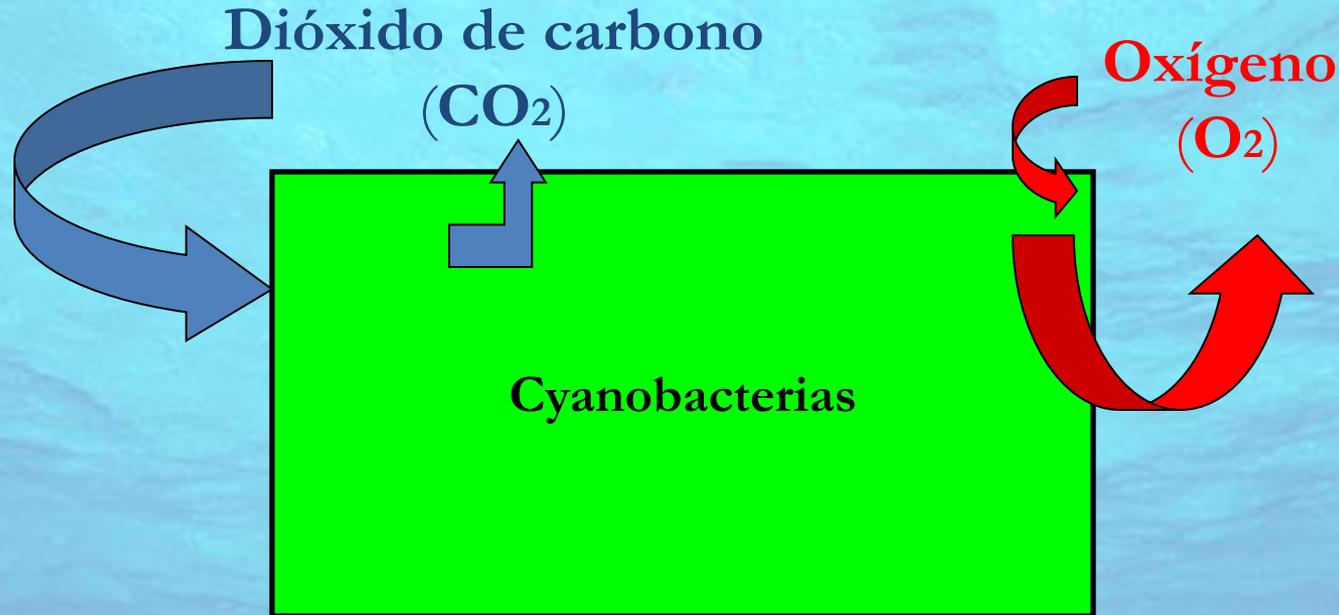
(Intercambios de gases)

Durante el día, las cyanobacterias hacen :

- la **respiración celular** como todos los seres vivos : $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

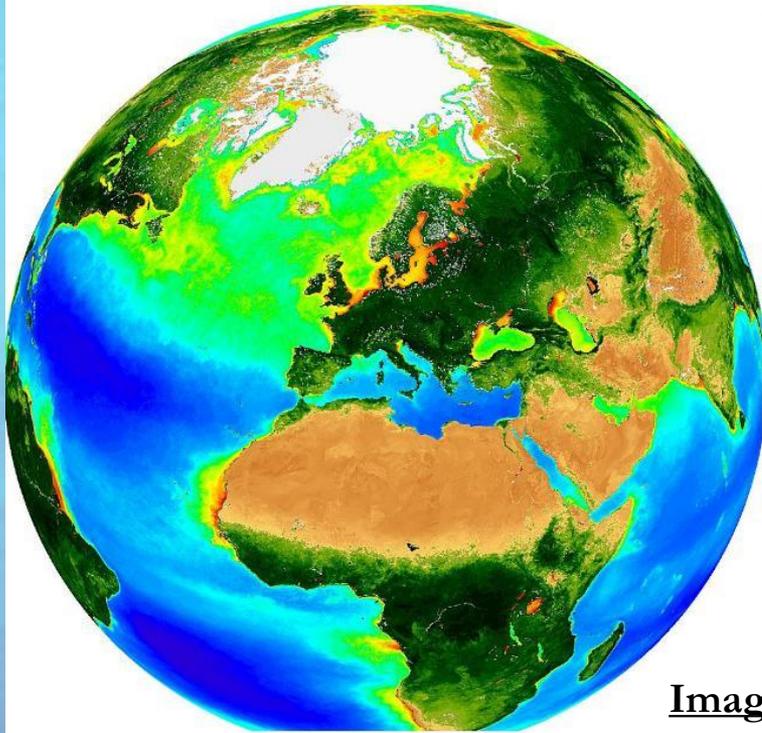
Y

- la **fotosíntesis** (con la clorófila) : $6CO_2 + 6H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$



Importancia de las cianobacterias en los océanos

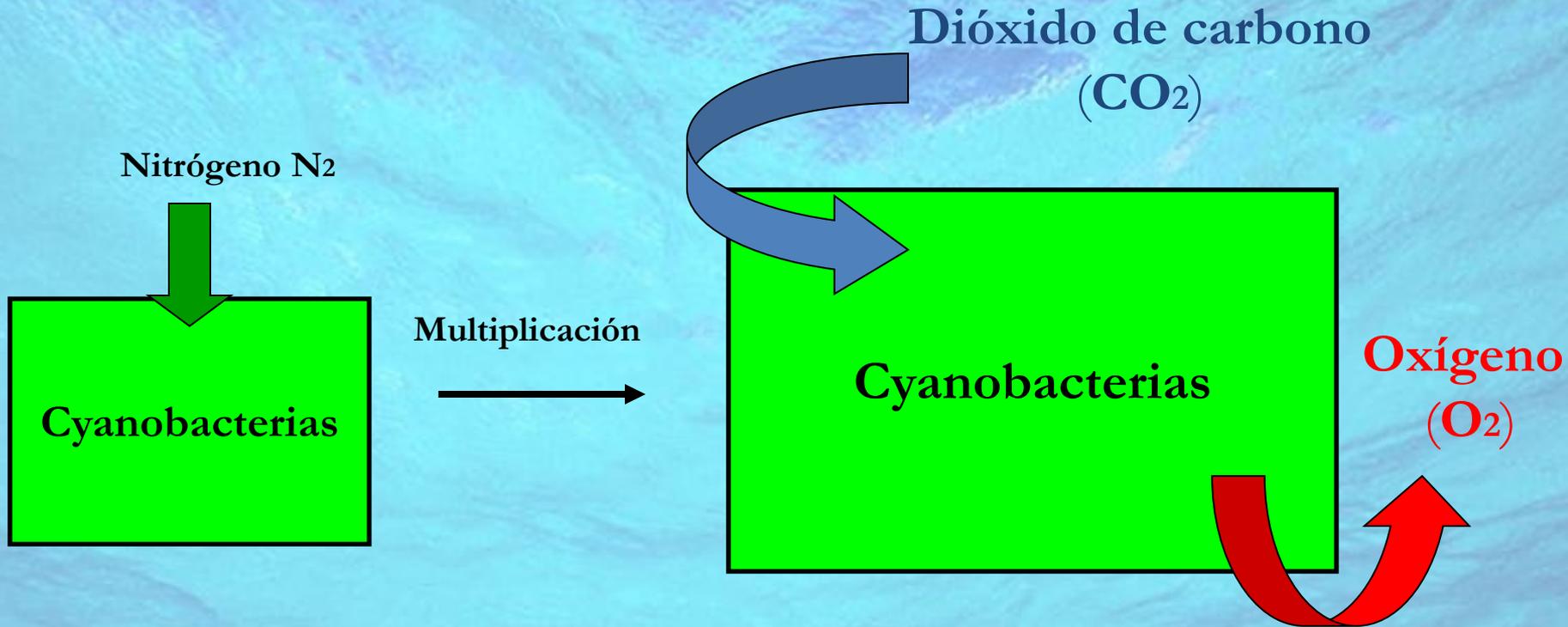
Multiplicación de las cianobacterias (Trichodesmium sp.) en el Atlántico Norte y el mar Mediterráneo



Los científicos han demostrado que las Cyanobacterias (como son los Trichodesmium sp.) pueden consumir el nitrógeno (N_2) disueldado en las aguas oceánicas. Por eso, se pueden multiplicar en zonas con pocos nutrimentos.

Imagen de satélite (SeaWiFS) donde se puede ver en verde y amarillo la presencia de cianobacterias

Importancia of Cyanobacterias en los océanos



Como consumen mucho dióxido de carbono y producen mucho oxígeno, las cyanobacterias (con las algas) son los grandes productores de oxígeno en nuestro planeta.

Además, podrían tener un efecto muy fuerte para la lucha en contra del calentamiento climático porque son responsables del mayor consumo de CO₂ (gas con efecto invernadero).

Importancia de las cianobacterias en los océanos

Los exploradores

