

# Unité Cyanobactéries

Les cyanobactéries sont des microorganismes de couleur vert-bleuâtre également appelées algues-bleu. Elles ont colonisé à peu près tous les milieux qu'ils soient aquatiques ou terrestres, dans des conditions extrêmes car on les observe dans les glaces des pôles, dans des sources d'eaux, dans les geysers, etc.

Certains facteurs favorisent leurs développements :

- Une eau peu profonde, tiède et calme,
- Une eau riche en éléments azotés,
- Une absence de vent ou une brise très douce,
- Une eau dont la température est comprise entre 15 et 30°C,
- Une eau plutôt basique.

Les cyanobactéries peuvent produire des toxines.

**Il existe trois types de toxines** : les dermatotoxines, les hépatotoxines et les neurotoxines. A partir d'une certaine concentration et en fonction de la durée d'exposition, celles-ci peuvent provoquer des troubles de santé chez l'homme et chez certains animaux :

- Lors de contact avec l'eau : irritation de la peau, du nez, de la gorge et des yeux, notamment pour les dermatotoxines.
- Lors de l'ingestion de l'eau : maux de ventre, nausées, diarrhées, vomissements, notamment les hépatotoxines et des dermatotoxines.
- Les neurotoxines agissent sur le système nerveux (convulsion et étouffement).

**De nombreuses espèces de cyanobactéries cohabitent dans les eaux, par exemple:**

- Anabaena,
- Lyngbya,
- Microcystis...

**Principe de l'analyse (méthode d'Utermöhl) :**

Après sédimentation, l'échantillon est examiné à l'aide d'un microscope à objectif inverse, les cellules de cyanobactéries sont identifiées et comptées. La recherche des microcystines est effectuée par technique Elisa.

