

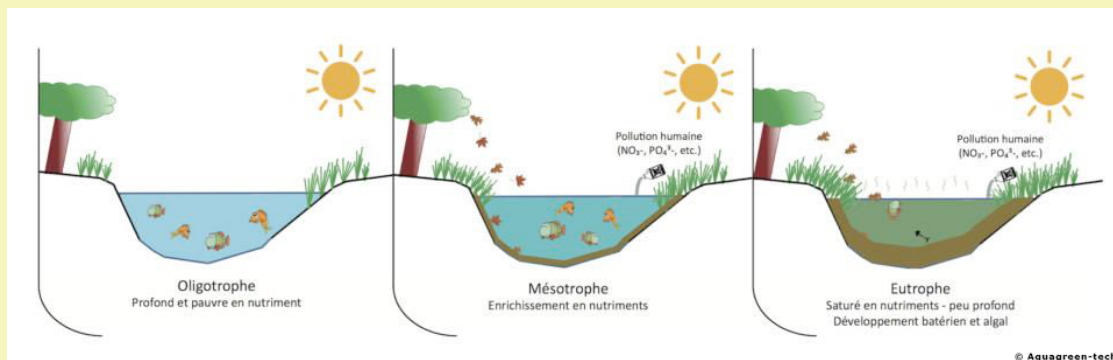
Fiche 27 : Pollution : eutrophisation et bioamplification

Eutrophisation

Le phénomène d'eutrophisation est une forme particulière de pollution des plans d'eau.

Il a lieu naturellement, mais certaines formes de pollution humaine accélèrent grandement le processus. Lorsque le milieu aquatique reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues, surtout du phosphore et de l'azote, ces dernières prolifèrent proche de la surface car elles ont besoin de lumière également. Une fois mortes, ces algues vont s'accumuler dans le fond du plan d'eau, les bactéries aérobies qui les décomposent vont consommer l'oxygène présent dans l'eau. Si la circulation d'eau n'est pas suffisante pour amener de l'oxygène dans le fond, les bactéries vont finir par épuiser tout l'oxygène des eaux profondes. Les algues mortes ne pouvant plus être dégradées, elles s'accumulent dans le fond du plan d'eau. D'autres bactéries prennent le relais pour décomposer cette matière sans oxygène, par fermentation, une méthode qui dégage des gaz comme le méthane ou le sulfure d'hydrogène. Le milieu devient progressivement invivable pour les espèces aquatiques comme les poissons.

Si ce phénomène a lieu naturellement très lentement, l'utilisation d'engrais accélère grandement le processus et peut eutrophier un lac en quelques décennies au lieu de siècles ou millénaires : on parle alors d'hypereutrophisation.



Le Léman a été victime de ce processus. La Suisse a donc dû interdire l'utilisation des phosphates dans les lessives en 1986 pour améliorer la qualité de l'eau.

Bioamplification

La biomagnification (ou bioamplification) désigne l'augmentation de la concentration de certains polluants au fur et à mesure que l'on progresse dans la chaîne alimentaire. Certaines substances (métaux lourds, toxines, etc.) ne sont pas digérées et s'accumulent dans le corps. Chaque fois qu'un prédateur mange une proie ayant ces substances dans son organisme, ces dernières s'accumulent dans son corps.

Certaines espèces, notamment chez les poissons, sont fortement contaminées par des métaux lourds qui s'accumulent dans les graisses et causent des problèmes de santé. L'être humain, en ingérant ces espèces, va lui aussi stocker ces métaux lourds dans les graisses ce qui lui causera des problèmes de santé (les problèmes dépendent du type de substance). Plus l'espèce est haute dans la chaîne alimentaire et plus elle a de graisse, plus elle aura tendance à stocker des métaux lourds.