

Par les 1^{re} S en AP SVT approfondissement

Les objectifs

Observer du plancton après avoir récolté et filtré de l'eau douce et salée

Déterminer les espèces prélevées dans nos filtrats

Mettre en œuvre une démarche expérimentale

Mener des recherches sur le plancton afin de mieux appréhender l'intérêt de l'étudier

Le plancton est l'ensemble des organismes vivants dans les eaux douces et salées. Ces organismes sont en suspension dans l'eau et ne peuvent donc pas lutter contre les courants.

Le plancton peut être différencié en phytoplancton, autotrophe et à la base des chaînes alimentaires et en zooplancton hétérotrophe.

Le plancton peut aussi être classé par sa taille:

Le mégaplancton : 20-200 cm, le macroplancton : 2-20 cm, le mésoplancton : 0,2 mm-2 cm

Le microplancton : 20-200 µm et le nanoplancton : 2-20 µm .

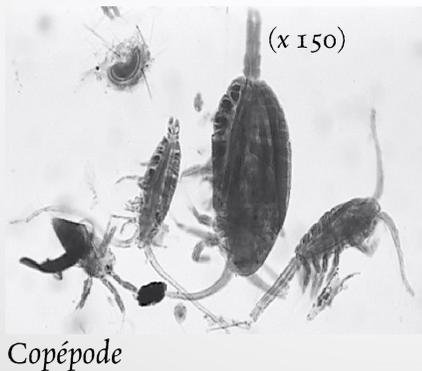
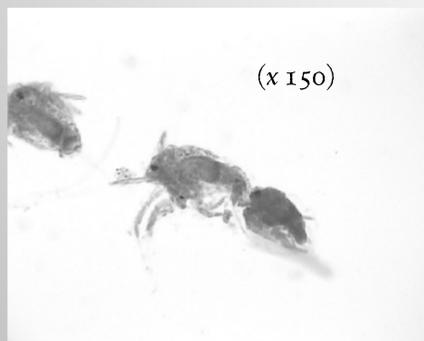
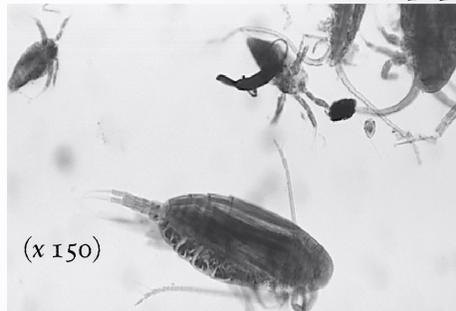


Filtration de l'eau prélevée dans la Rance



Dispositif assisté par ordinateur pour mesurer les variations de la concentration de dioxygène à la lumière et à l'obscurité

Observation de lames microscopiques



Plancton et pollution

Quand il est étudié en nombre et en variété, le plancton est un très fort indicateur de pollution de l'état du milieu marin (ou fluvial) : autant pour connaître sa qualité que pour en comprendre sa biodiversité.

Les proliférations de phytoplanctons toxiques ont des conséquences sur la qualité de l'eau et peuvent causer une eutrophisation du milieu. En effet, en s'alimentant de nutriments polluants rejetés par l'homme, le phytoplancton toxique prolifère, se met en surface et empêche alors la lumière de parvenir dans les fonds aquatiques : il s'oppose donc au développement d'autres espèces du même milieu. Cette eutrophisation peut être due à des causes chimiques (engrais...), organiques (lisiers, station d'épuration...) ou physiques (ex : barrage) généralement causée par l'homme.

Ce phénomène joue sur la biodiversité de la communauté planctonique. Les plus sensibles disparaissent, tandis que les plus tolérantes gagnent du terrain. C'est ainsi que l'on peut connaître la qualité des eaux en établissant une liste répertoriant le nombre par type d'espèce planctonique (exemple : par l'indice diatomique).

Les planctons résistants impactent donc également les chaînes alimentaires en provoquant une diminution de biodiversité