

Le plancton d'eau douce

A. Généralités

Qu'est-ce que le plancton ?

Le terme « plancton » vient du grec ancien « plagktós » signifiant « errant ».

On définit le plancton selon trois règles :

- ce sont des **êtres vivants** (animaux et végétaux),
- **aquatiques**,
- qui **se laissent porter par le courant**.

Il existe deux règnes :

- le **phytoplancton**, ou plancton végétal ;
- le **zooplancton**, ou plancton animal, pouvant être permanent (holoplancton) ou temporaire (méroplancton). En effet, de nombreuses espèces d'invertébrés (mollusques, crustacés et insectes) et de poissons ont des stades larvaires planctoniques.

NB : Le plancton ne comprend pas uniquement des organismes microscopiques. En effet, la méduse en fait partie et elle peut atteindre jusqu'à 2 mètres de diamètre.

Où le trouve-t-on ?

On le retrouve dans **tous les milieux aquatiques** : dulcicoles, saumâtres et marins. Les espèces sont spécifiques à leur biotope. De cette façon, les organismes planctoniques de la Garonne sont différents de ceux retrouvés dans d'autres écosystèmes.

Quel rôle a-t-il au sein d'un écosystème ?

Le phytoplancton, producteur primaire, est capable de réaliser la photosynthèse. Par cette réaction-là, il capte du CO₂ et **libère de l'O₂** indispensable à la vie des autres organismes vivants. Par ailleurs, le zooplancton, consommateur primaire, se nourrit du plancton végétal. Il sert ensuite de ressource alimentaire pour d'autres espèces tels que les poissons. Ainsi, le plancton se situe à la **base des chaînes alimentaires**. Son rôle est **essentiel** au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

B. Le zooplancton

Dans les eaux douces on retrouve différents groupes appartenant au zooplancton, essentiellement des crustacés. Voici les organismes les plus fréquemment rencontrés.

Les copépodes

Ce sont de petits crustacés, appartenant au plancton permanent. Ils sont présents abondamment dans tous les milieux aquatiques. Leur nom fait référence à leur pattes en forme de rame (du grec « kope » : rame ; « pode » : pied). Leur taille n'excède pas 4 mm, ils possèdent de longues antennes au rôle locomoteur et souvent qu'un seul œil. Les femelles portent leurs œufs dans des sacs ovigères observables de part et d'autre de leur corps. Les copépodes sont omnivores et parfois même cannibales.



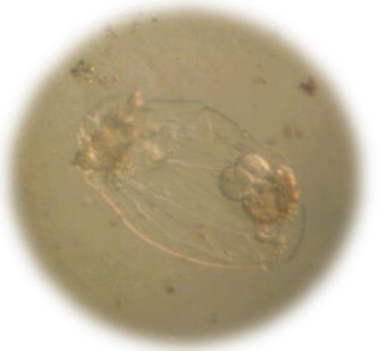
Les cladocères

Ce sont de petits crustacés surnommés « puces d'eau », appartenant au plancton permanent. Ils sont présents dans tous les milieux aquatiques et comprennent la famille des daphnies, uniquement dulcicoles. Leur taille n'excède pas 3 mm, ils possèdent des antennes biramées (leur nom provient du grec « clados » : rameau ; « ceros » : corne) et un gros œil formé en réalité par la jonction de deux yeux. Les femelles portent leurs œufs dans une poche incubatrice au niveau dorsal. On peut les observer par transparence. Les cladocères sont omnivores.



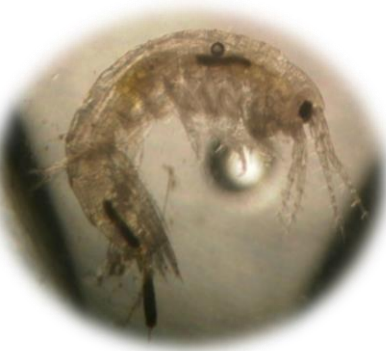
Les rotifères

Ils constituent les plus petits métazoaires du monde vivant. Ils vivent principalement en eau douce et font partie du plancton permanent. Leur nom (du latin rota, « roue ») provient d'une couronne de cils entourant leur bouche et utile pour leur nutrition et leur locomotion. Ils sont translucides et leur taille n'excède pas 1 mm. Certains sont filtreurs et se nourrissent alors de plancton végétal, bactéries ou débris organiques. D'autres sont des prédateurs.



Les amphipodes

Ce sont des crustacés ressemblant aux crevettes et appartenant au plancton permanent. Ils vivent dans tous les milieux aquatiques. Leur nom fait référence aux pattes de l'animal dont les 4 premières paires sont tournées vers l'arrière et les 3 suivantes vers l'avant (du grec « amphi » : de part et d'autre ; « pode » : pied). Leur taille peut atteindre le centimètre, ils sont transparents et ont un corps aplati. Ils sont principalement détritivores mais certains sont des prédateurs.



Les ostracodes

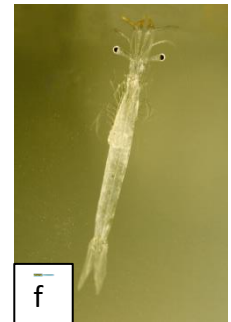
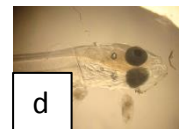
Ce sont des crustacés appartenant au plancton permanent. Ils vivent dans tous les milieux aquatiques, principalement vers le fond (milieu benthique). Leur taille ne dépasse pas 3 mm. Ils possèdent une carapace bivalve calcaire (d'où leur nom provenant du grec « ostraco » : coquille ; « ode » : aspect) dont seules les antennes et la queue de l'animal dépassent pour la locomotion. Ce sont des organismes détritivores.



D'autres organismes rencontrés lors des pêches :

On peut également observer :

- Des hydracariens (a) : acariens d'eau douce, munis de 4 paires de pattes ciliées, efficaces pour la nage (méroplancton),
- Des hydres (b) : animaux à apparence végétale, munis de 6 à 10 tentacules et fixées à un support (microbenthos),
- Des vers planaires (macrobenthos ; c),
- Des larves de poissons (d) et d'invertébrés (e ; insectes, gastéropodes, crustacés etc. ; méroplancton),
- Des mysidacés (f) : crustacés ressemblant à des crevettes (holoplancton).



C. Le phytoplancton

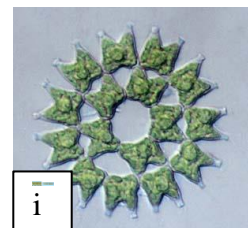
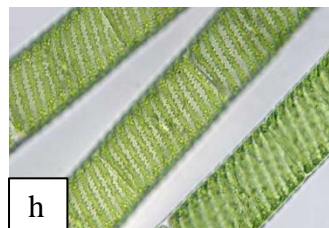
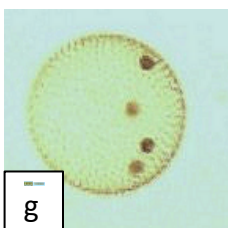
Il est possible d'observer les organismes phytoplanctoniques suivants lors des pêches.

Les algues vertes

Volvox (g) : colonie d'algues unicellulaires, jusqu'à 2 mm.

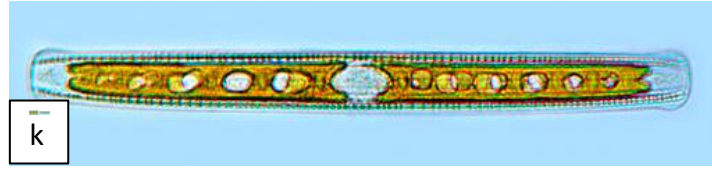
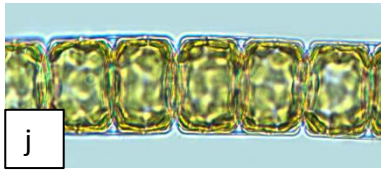
Spirogyre (h) : algue pluricellulaire filamenteuse de quelques centimètres.

Pediastrum (i) : colonie d'algues unicellulaires, non mobile, jusqu'à 5 mm.

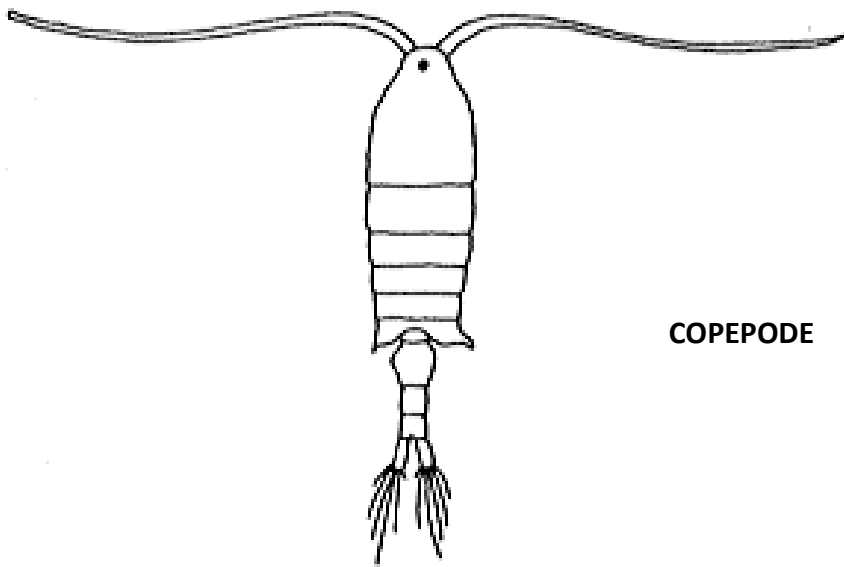


Les algues brunes

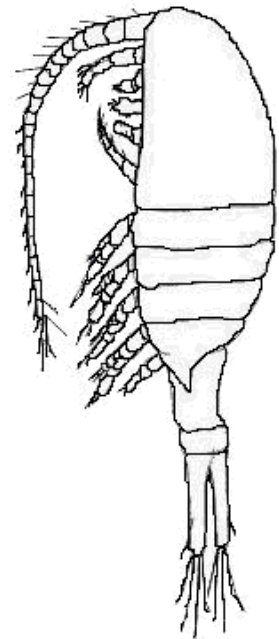
Diatomées : micro-algue unicellulaire (0,1 à 100 μm), squelette externe siliceux, pennales (j) ou centriques (k).



D. Schémas des organismes zooplanctoniques les plus fréquents

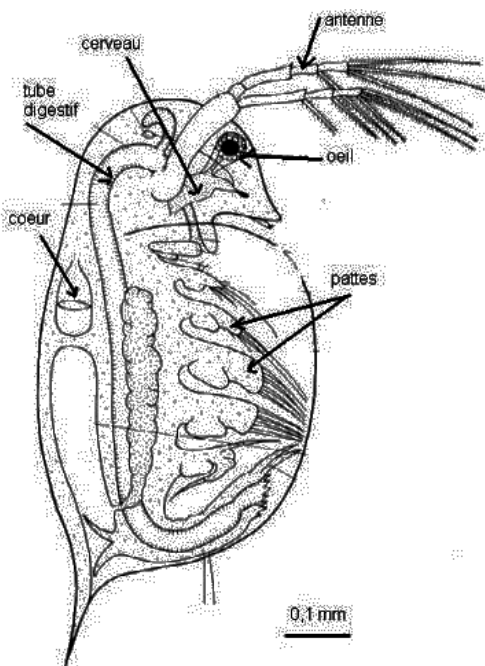


Vue dorsale

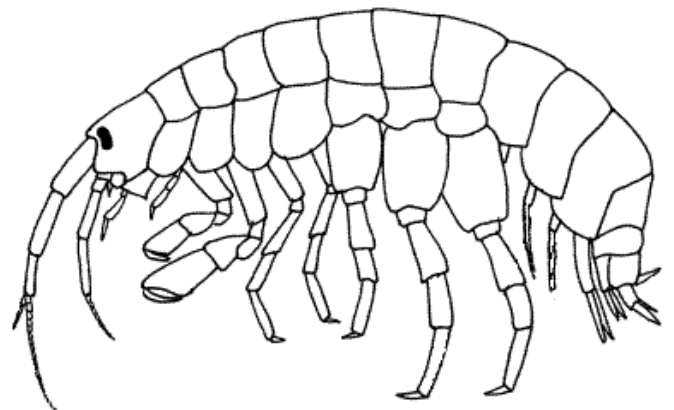


Vue de profil

COPEPODE



DAPHNIE (CLADOCERE)



AMPHIPODE