

LE BENTHOS, ACTEUR DE LA QUALITÉ DES COURS D'EAU



Les larves de simulies filtrent les particules transportées par le courant, grâce à leurs prémandibules transformées en filet.

L
A
R
I
V
I
È
R
E



Le gammaré broie les gros débris organiques tels que les feuilles mortes.

La grande Perle exige une eau très oxygénée et de bonne qualité, c'est une espèce polluo-sensible.



La sangsue résiste au manque d'oxygène et peut être retrouvée dans les milieux pollués.



Le benthos est le peuplement vivant sur le fond des cours d'eau. Il est composé essentiellement d'insectes à l'état de larves ou de nymphes, de mollusques, de crustacés, de vers... Il représente le peuplement le plus important des cours d'eau, tant par son nombre que par sa diversité.

Il joue un rôle essentiel dans le fonctionnement des milieux aquatiques : maillon indispensable de la chaîne alimentaire, il participe aussi à l'élimination de la matière organique et nous renseigne sur la qualité des cours d'eau.

Le benthos, maillon de la chaîne alimentaire

Les larves d'insectes et autres arthropodes et annélides, constituent l'essentiel de la nourriture des poissons. Ils sont un maillon indispensable au bon fonctionnement de la chaîne alimentaire des milieux aquatiques.

Le benthos, recycleur de matière organique

Dans l'écosystème rivière, le peuplement benthique joue un rôle majeur en transformant la matière organique morte qu'il assimile et digère, en matière organique vivante.

- Les filtreurs captent les éléments fins en suspension entraînés par le courant à l'aide de dispositifs de capture qu'ils élaborent ou grâce à certaines parties de leur corps.
- Les mangeurs de sédiments fins récupèrent les éléments organiques déposés sur le fond.
- Les fragmenteurs déchiquettent les gros débris de matière organique recouverts de champignons et de bactéries. En réduisant la taille de ces éléments, ils les rendent assimilables par d'autres animaux et facilitent ainsi leur dégradation par les bactéries.
- Les brouteurs racleurs se nourrissent d'algues, de matière organique fine et des bactéries associées qui recouvrent la surface des minéraux ou végétaux.
- Les prédateurs s'alimentent de proies vivantes telles que des larves d'insectes ou de petits alevins.

De l'amont vers l'aval, le benthos participe ainsi à l'autoépuration des milieux aquatiques et au maintien de la qualité de l'eau et des milieux, contribuant ainsi à la préservation des ressources en eau et à la pérennisation de certaines activités telles que les loisirs aquatiques.

Le benthos, indicateur de la qualité des rivières

L'oxygène est indispensable à la vie aquatique. La teneur en oxygène dissous de la rivière dépend de la turbulence de l'eau, de la production primaire, de la respiration des organismes, de la pression atmosphérique, de la température, de la dégradation de la matière organique et des phénomènes d'oxydation.

Les espèces du peuplement benthique sont des indicateurs de la qualité de l'eau, plus ou moins sensibles aux pollutions organiques. Certaines espèces du benthos sont extrêmement sensibles aux variations d'oxygène du milieu, elles sont dites polluo-sensibles. D'autres sont plus tolérantes aux conditions d'anoxie (sans oxygène) et peuvent survivre avec de très faibles quantités d'oxygène, elles sont dites polluo-résistantes. Leur diversité et leur abondance nous renseignent sur l'état de la rivière. Il existe d'ailleurs un réseau de surveillance de cet état des cours d'eau, qui note le milieu de 0 à 20. La note est obtenue grâce à une méthode scientifique, l'IBG DCE (Indice Biologique Global Directive Cadre sur l'Eau), basée sur la faune benthique.

**Le benthos,
des taxons indicateurs de la qualité de nos milieux aquatiques,
un peuplement fondamental dans l'autoépuration des cours d'eau,
un compartiment biologique indispensable à la préservation de nos milieux,
de nos ressources et de nos usages.**

PISTES D'ACTIVITES

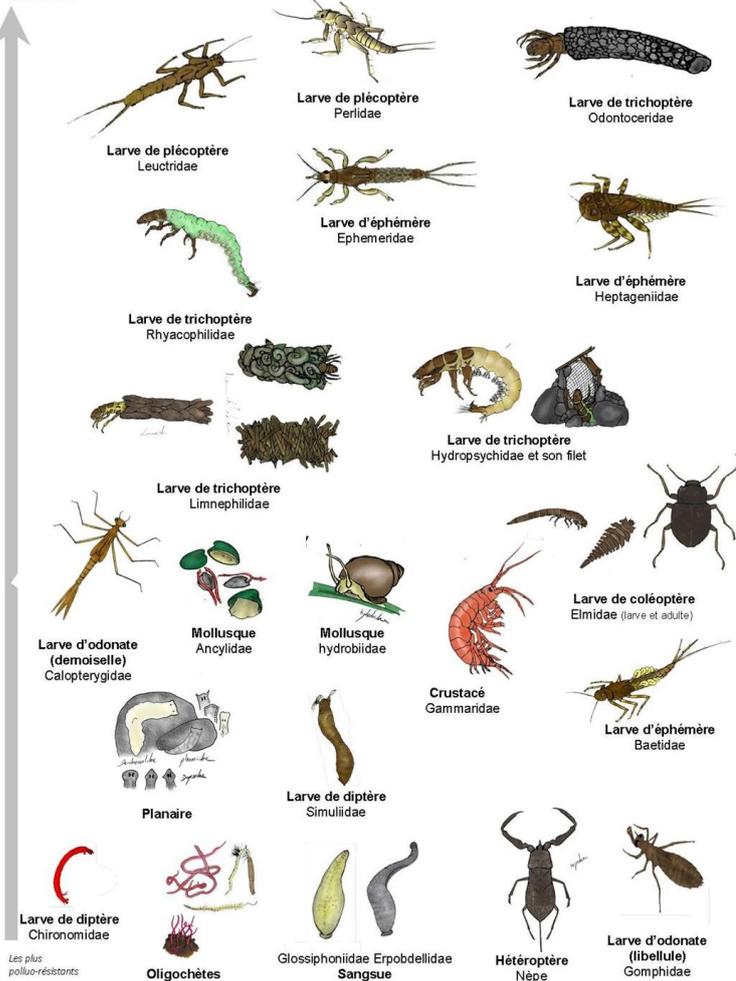
Pour aller plus loin avec votre classe

FICHES A REMPLIR PAR
LES ELEVES

La faune benthique des cours d'eau

Voici une partie de la faune des rivières. Entoure les espèces trouvées dans le cours d'eau.

Les plus
polluo-sensibles



ENQUÊTES À MENER/VISITES

- **Sortie au bord d'une rivière et prélèvement** de la faune benthique du cours d'eau afin d'observer la biodiversité aquatique. Attention sur les rivières aménagées par des ouvrages hydroélectriques. Afin de s'assurer de la sécurité des usagers, il faut prévenir EDF de la présence d'un groupe aux bords de la rivière et établir avec eux une **convention**.
- **Prélèvements** de la faune benthique du cours d'eau afin d'évaluer la qualité du cours d'eau.
- **Recherche documentaire et/ou observation** sur les différents modes respiratoires des animaux aquatiques
- **Intervention d'un gestionnaire de rivière** pour expliquer les rôles et la nécessité de la gestion de la ripisylve.

RESSOURCES

<http://mrepaca.com/aquatheque/>