

LE BENTHOS, PEUPELEMENT MECONNU DES COURS D'EAU



Aplatissement du corps et griffes sur cette larve de plécoptère

L
A
R
V
I
È
R
E



Larves de trichoptères en train de filtrer l'eau pour se nourrir

Présence de branchies abdominales sur cette larve d'éphémère



Le benthos signifie « le peuplement du fond ». Dans un cours d'eau, il se compose d'insectes, de crustacés, de vers, de mollusques...

Ces animaux sont de part leur taille et leurs milieux de vie, souvent méconnus. Pourtant, ils constituent, en nombre et en diversité, la majeure partie de la faune aquatique. Ainsi, dans les cours d'eau d'Europe, on ne trouve pas moins de 7000 espèces d'insectes, 3600 de vers (vers plats, ronds et annélides) et 1800 de crustacés !

A chaque milieu aquatique, un peuplement benthique !

Grâce à de surprenantes capacités d'adaptation, ces espèces ont réussi à coloniser tous les milieux aquatiques d'eau douce. Certaines ont développé des stratégies comportementales pour résister aux conditions extrêmes, comme les assecs (enfouissement dans les interstices, décalage des cycles biologiques...), d'autres présentent des adaptations morphologiques pour résister aux courants rapides (présence de griffes, de ventouses, aplatissement du corps...)

Torrents des Alpes, rivières en tresse de Provence, cours d'eau temporaires du littoral, chaque milieu aquatique est particulier et possède son peuplement caractéristique.

A chaque individu, sa façon de s'alimenter !

La faune benthique présente des régimes alimentaires et des modes de nutrition adaptés à la nourriture disponible :

- Les fragmenteurs déchiquettent les gros débris posés sur le fond des rivières.
- Les filtreurs récupèrent les éléments en suspension dans l'eau grâce à certaines parties de leur corps ou à des dispositifs de capture.
- Les mangeurs de sédiments fins consomment les éléments déposés sur le fond.
- Les brouteurs se nourrissent d'algues, de matières organiques fines et de bactéries qui recouvrent les minéraux ou les végétaux.
- Les prédateurs s'alimentent de proies vivantes telles que les alevins, les larves d'insectes, les crustacés...

Ce peuplement benthique joue un rôle essentiel dans les milieux aquatiques. Il constitue un maillon indispensable à la chaîne alimentaire et participe à l'autoépuration des rivières en assimilant une partie de la matière organique.

A chacun sa façon de respirer !

En raison de la diversité de la faune benthique, les modes respiratoires sont variés :

- En récupérant le dioxygène dissous dans l'eau à l'aide de branchies internes ou externes (larves de plécoptère, d'éphémère, de trichoptère, de diptère, de demoiselle, de libellule, mollusque, crustacé...).
- Directement à travers les téguments (sangues, vers, planaire...).
- En récupérant le dioxygène gazeux de l'air à l'aide d'un siphon, d'un tuba, de stigmates ou d'antennes pourvues de poils hydrofuges (Hétéroptère, coléoptère, larve de diptère, araignée d'eau douce...).
- Grâce à un plastron respiratoire (larve de coléoptère...).
- En prélevant l'air dans les canaux aérifères des végétaux (coléoptère).

Des espèces présentes nulle part ailleurs !

Certaines espèces sont localisées dans une aire géographique restreinte et ne se retrouvent que dans cette zone. Elles sont dites endémiques.

**Le benthos,
des animaux aux capacités d'adaptation remarquables,
un maillon incontournable de la chaîne alimentaire des cours d'eau,
un peuplement indispensable au bon fonctionnement des rivières.**

PISTES D'ACTIVITES

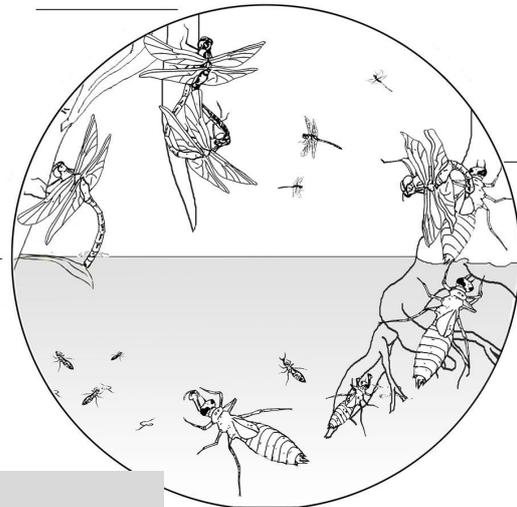
Pour aller plus loin avec votre classe

FICHES A REMPLIR PAR
LES ELEVES

Le cycle de vie de la libellule

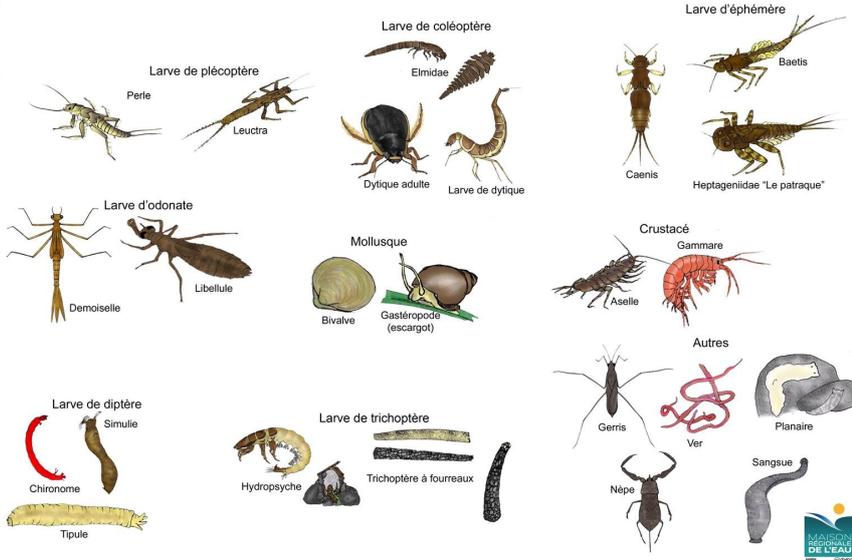
Voici un dessin représentant le cycle de vie de la libellule.

Remplace les mots suivants au bon endroit : larve, métamorphose en adulte, ponte des œufs, reproduction



La faune benthique des cours d'eau

Voici un dessin représentant une partie de la faune aquatique. Entoure les espèces trouvées dans le cours d'eau.



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**.
- Quelle est l'état de santé de ma rivière? **Prélèvements** de la faune benthique afin d'évaluer la qualité du cours d'eau.
- **Intervention d'un gestionnaire de rivière** pour expliquer les rôles et la nécessité de la gestion de la ripisylve.

RESSOURCES

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