

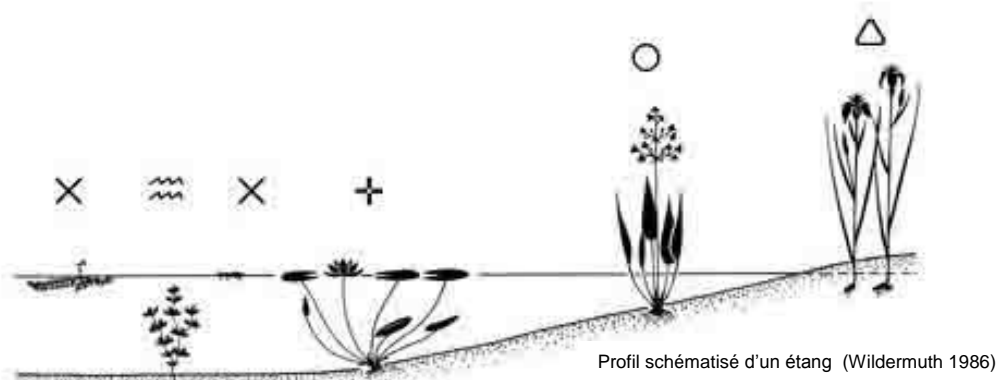
## Module Macroinvertébrés aquatiques (invertébrés > 1 mm)

Evaluation de la diversité en micro-habitats et de la qualité de l'eau



### Observer:

Ton croquis de l'étang réalisé dans le module Écomorphologie t'indique quels types de structures le caractérisent en te référant au schéma ci-dessous. Place-toi dans un de ces microhabitats de l'étang et regarde attentivement pendant au moins 10 minutes dans l'eau et sur l'eau. Rends-toi compte de quelles sortes de macroinvertébrés tu vois évoluer et note dans quels types de structures.



Profil schématisé d'un étang (Wildermuth 1986)

- sans Fond nu, sans végétation. Estime la surface du plan d'eau (%) colonisée par les algues.
- ≍ Plantes aquatiques enracinées entièrement immergées (zone des potamots).
- Plantés à feuilles flottantes (zone des feuilles flottantes):
  - + a) enracinées au fond
  - x b) flottantes libres
- o Plantes croissant en eau peu profonde (zone palustre, roselière).
- Δ Plantes riveraines qui supportent une période d'inondation ou d'assèchement (zone riveraine).
- Plantes à proximité de l'étang qui composent les alentours du plan d'eau (zone bordure de l'écosystème).
- ↗ Indique sur ton croquis l'affluent et l'exutoire de l'étang, ainsi que le Nord (flèche).

### Matériel requis

1. Filet (cf. indications pour en fabriquer un)
2. Récipient en plastique blanc (assiette ou plat non recyclable)
3. Pincette (lames plates élastiques)
4. Boîtes de Petri ou récipients aussi transparents et peu profonds pour une exposition
5. Tasse avec une loupe, loupe ou binoculaire de terrain
6. Clés de détermination

### Échantillonner et trier:

Chaque type de structures forme un micro-habitat avec des espèces spécifiques. Passe ton filet dans chaque micro-habitat de l'étang et arrête l'échantillonnage quand plus de nouvelles formes sont capturées. Procède de cette façon:

1. Plonge le filet dans l'eau de le micro-habitat choisi, remue et tire-le en filtrant les bêtes qui se font piéger. Fais attention de ne pas récolter trop de végétaux pour encore distinguer facilement les individus dans le filet et le récipient.
2. Répends le contenu du filet dans le récipient blanc dans lequel tu auras mis un peu d'eau limpide de l'étang pour mieux les voir.
3. Trie les bêtes d'abord par ordre de grandeur. Sors soigneusement avec la pincette les grosses bêtes voraces afin de les empêcher de manger les plus petits.



Photo (R. Tester): Bêtes réparties par groupe semblables dans une assiette en plastique blanc remplie d'eau : gastéropodes, larves de demoiselles et de diptères, une nêpe ou grande punaise aquatique

# Module Macroinvertébrés aquatiques



### Déterminer:

Identifie jusqu'à l'espèce les organismes récoltés à l'aide d'une loupe ou d'un binoculaire et d'une clé de détermination et dresse la liste des macroinvertébrés échantillonnés.

Après les avoir déterminées, tu remets les bêtes à l'endroit de l'étang, où tu les as récolté.

### Évaluer:

Remplis la fiche de protocole du module Macroinvertébrés aquatiques.

Remarque:

Plus la diversité des micro-habitats de l'étang est grande et l'eau est propre, plus la richesse en espèce sera plus élevée et les organismes plus exigeants envers les conditions écologiques. Le nombre de points P comptabilisés pour chaque groupe de macroinvertébrés indique leur degré d'exigences. Plus le chiffre est élevé, plus le groupe indique une meilleure qualité de l'eau. Le produit du total de points de chaque groupe P et du nombre d'espèces A rencontrées donne l'indice équivalent à une appréciation du plan d'eau.

1. Note dans la colonne „Nombre de formes différentes A“ le nombre d'organismes différents pour chaque groupe (colonne „ A1“ retient le chiffre d'un premier relevé, „ A2“ d'un second à une autre date). Le nombre d'individus de forme identique ne compte pas dans l'évaluation! (tu as attrapé à la première date p.ex. 10 gros et 6 petits coléoptères aquatiques et introduits par conséquent le chiffre 2 sur la ligne des coléoptères dans la colonne A1, etc.).
2. Calcule le produit du nombre de formes différentes dans chaque groupe avec le facteur P pour la valeur indicatrice du groupe faunistique et note-le dans la colonne du total.
3. Calcule la somme de la colonne des produits par groupe et lis l'évaluation résultante du point de vue des macroinvertébrés aquatiques en bas de la fiche de protocole.
4. Conclue si l'étang est valable pour les macroinvertébrés aquatiques en tenant compte de l'évaluation écomorphologique du module correspondant. Y a-t-il à ton avis, un besoin de mesures de revalorisation en faveur des libellules ? Si oui, lesquelles?