

Fiche technique "Bioindication des cours d'eau"

Cette fiche technique vous permet, en tant qu'enseignant, d'avoir "quelque chose d'écrit" en main en cas de questions concernant le prélèvement d'échantillons dans le cours d'eau. Vous pouvez l'imprimer et l'emporter au bord de l'eau. Vous pouvez également la lire aux élèves en cas d'incertitude de leur part quant aux prélèvements.

Trouver des macroinvertébrés – mais comment ?

Nombre d'échantillons : collecter au total 20 échantillons par site.

Différents substrats : les types d'échantillons varient en fonction des substrats présents dans le tronçon du ruisseau. Les pierres et les graviers sont les plus fréquents. Si ces substrats sont dominants dans le lit de votre cours d'eau, il convient de prélever 10 échantillons de cailloux et 10 échantillons de gravier. Si le cours d'eau présente des substrats avec du sable et de la végétation, prélever 2 échantillons de chaque. De ce fait, vous préleverez moins d'échantillons de gravier et de pierres.

Fond caillouteux (cailloux > 6 cm)

Placer tout d'abord une époussette ou un tamis dans l'eau en aval du caillou. Veiller à ce que le bord inférieur du tamis soit en contact avec le sol. Soulever délicatement le caillou de 5 cm afin de récolter les animaux vivant en-dessous. Ensuite, soulever le caillou lentement hors de l'eau et le déposer dans un récipient blanc rempli d'eau, face inférieure vers le haut. Examiner le caillou à la recherche d'autres petits animaux. Les animaux restants sur la pierre peuvent être décollés à l'aide d'un pinceau à aquarelle. Rincer ensuite le contenu du tamis dans le récipient.

Fond de gravier (0,6 – 6 cm)

Placer le tamis sur le fond de gravier, perpendiculairement au courant. Remuer légèrement le gravier sur env. 50 cm en amont du tamis. Les animaux qui ont été déplacés seront piégés à l'intérieur du tamis. Rincer ensuite prudemment le contenu du tamis dans un récipient blanc à l'aide d'une pissette.

Prélèvement en remuant (appliquer à 50 % des échantillons avec fond caillouteux et fond de gravier)

Placer un tamis/époussette sur le fond, perpendiculairement au courant. Remuez délicatement du pied le substrat en amont du tamis, de sorte que les animaux soient dirigés vers le tamis. À l'aide d'une pissette, rincer délicatement le tamis/filet au-dessus d'un bol blanc afin de recueillir les animaux dans le récipient.

Fond sablonneux

Remplir un tamis en métal au 2/3 de substrat et le rincer avec des mouvements lents et circulaires dans le cours d'eau (éventuellement remuer délicatement du doigt). Le bord du tamis doit dépasser légèrement de l'eau. Aspirer les animaux qui apparaissent avec une pipette ou déposer le tamis à l'envers sur un bol blanc et le rincer avec une pissette.

Fond de sable fin, vase

Procéder comme pour le fond sablonneux



Figure 1 : une élève soulève une pierre et retient avec un tamis les macroinvertébrés vivant dessous. © GLOBE Suisse

Fond de détritus et de feuilles mortes

Remplir l'épuisette/tamis au 2/3 avec des détritus et transférer le tout dans un bol blanc rempli d'eau. Rechercher délicatement les petits animaux dans les feuilles mortes avec la main. Au besoin, isoler chaque feuille pour une meilleure visibilité.

Forte couverture végétal

Passer un tamis à travers la végétation, en l'agitant légèrement, sur une distance de 0,5 à 1 m et à contre-courant. Placer les animaux recueillis dans un bol blanc.



Figure 2 : larve d'Éphémère. © Daria Göllnitz / GLOBE Suisse