



HAL
open science

Dragage vs substrats artificiels : quelles méthodes d'échantillonnage des macroinvertébrés benthiques utiliser dans la “ zone intermediaire ” en bio-indication des cours d'eau profonds ?

O. Fossati, Virginie Archaimbault, P. Usseglio Polatera

► To cite this version:

O. Fossati, Virginie Archaimbault, P. Usseglio Polatera. Dragage vs substrats artificiels : quelles méthodes d'échantillonnage des macroinvertébrés benthiques utiliser dans la “ zone intermediaire ” en bio-indication des cours d'eau profonds ?. Journées Internationales de Limnologie, Oct 2010, Thonon les Bains, France. 1 p. hal-00558202

HAL Id: hal-00558202

<https://hal.science/hal-00558202>

Submitted on 21 Jan 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

DRAGAGE VS SUBSTRATS ARTIFICIELS : QUELLES METHODES D'ECHANTILLONNAGE DES MACROINVERTEBRES BENTHIQUES UTILISER DANS LA « ZONE INTERMEDIAIRE » EN BIO-INDICATION DES COURS D'EAU PROFONDS ?

Odile Fossati*, Virginie Archambault, Philippe Usseglio-Polatera

Odile.Fossati@ird.fr - 04-67-16-64-73

400 mots.

Pour répondre aux exigences de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau et par souci de cohérence avec le nouveau protocole d'échantillonnage des macro-invertébrés benthiques en rivières peu profondes (norme AFNOR XP T90-333), l'Indice Biologique Global Adapté aux grands cours d'eau doit être repensé. Le protocole expérimental proposé en 2009 distingue trois zones sur un point de prélèvement : la zone de berge, la zone profonde et la zone intermédiaire (ZI, i.e. zone de profondeur inférieure à environ 70 % de la profondeur maximale sur un point de prélèvement, en continuité avec la zone de berge et à la limite du chenal). Chaque zone fait l'objet de quatre échantillons élémentaires dont la réunion constitue la liste faunistique associée au point de prélèvement. Trois méthodes d'échantillonnage ont été retenues pour la ZI suivant son accessibilité et la granulométrie du substrat : le filet (surber ou troubleau, F) dans les parties accessibles à pied, le dragage (D) dans les parties inaccessibles de fine granulométrie et le substrat artificiel (SA) lorsque la pente est forte et/ou la granulométrie plus grossière.

Une comparaison des apports faunistiques de la ZI à la liste faunistique stationnelle et des contributions respectives des différentes méthodes d'échantillonnage à cette liste a pu être réalisée à partir d'un groupe de 29 stations de France métropolitaine dont la ZI a été simultanément échantillonnée par deux techniques D (ou F) et SA.

La Zone Intermédiaire apporte plus de la moitié des invertébrés à la liste stationnelle et les trois-quarts des taxons y sont présents, parfois de manière exclusive (e.g. *Orconectes*, *Asellidae*, *Hydrozoa*, *Erpobdellidae*, *Platycnemis*). Dans la ZI, les SA apportent généralement plus d'invertébrés et plus de taxons que les dragages ou les filets. Le Groupe Indicateur souvent plus faible dans les SA est compensé par une variété taxonomique plus importante, de sorte que le calcul d'un « équivalent I.B.G.A. » fournit un score plus élevé. Les scores calculés sur les listes stationnelles « observée » vs « simulée » sont plus fréquemment (83 % vs 45 %) plus faibles (jusqu'à 3 points) pour la liste simulée lorsque la simulation exclut les SA comme technique d'échantillonnage.

La Zone Intermédiaire contribue donc nettement - qualitativement et quantitativement - à la liste faunistique stationnelle. Dragage et Substrats artificiels sont deux méthodes d'échantillonnage complémentaires non interchangeables. Les substrats artificiels doivent donc être réalisés quand le manque d'accessibilité et/ou une granulométrie grossière ne permettent pas l'échantillonnage de certains substrats par dragage dans la Zone Intermédiaire.