



HAL
open science

Evaluation de l'incertitude liée a l'application du protocole d'échantillonnage de macroinvertébrés benthiques selon la norme xp t 90-333

J. Arce, A. Josset, M.C. Roger, Virginie Archambault

► To cite this version:

J. Arce, A. Josset, M.C. Roger, Virginie Archambault. Evaluation de l'incertitude liée a l'application du protocole d'échantillonnage de macroinvertébrés benthiques selon la norme xp t 90-333. Journées Internationales de Limnologie, Oct 2010, Thonon les bains, France. p. 1 - p. hal-00557806

HAL Id: hal-00557806

<https://hal.science/hal-00557806>

Submitted on 20 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.

EVALUATION DE L'INCERTITUDE LIEE A L'APPLICATION DU PROTOCOLE D'ECHANTILLONNAGE DE MACROINVERTEBRES BENTHIQUES SELON LA NORME XP T 90-333

J ARCE, J JOSSET, MC ROGER & V ARCHAIMBAULT

Cemagref Lyon, 3 bis Quai Chauveaud, 69 Lyon

Depuis quelques années, le Cemagref de Lyon et l'Université de Metz, en relation étroite avec les Directions régionales de l'environnement travaillent au développement du protocole national d'échantillonnage des macroinvertébrés benthiques en cours d'eau. Ce protocole est la base indispensable d'un outil de diagnostic d'évaluation de l'état biologique et écologique des cours d'eau conformément aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE 2000/60/CE).

En 2009 un programme, d'une durée de deux ans, a été mis en place pour évaluer la variabilité liée à l'application de ce protocole par différents opérateurs. En moyenne, 22 stations réparties sur différentes zones géographiques ont été retenues pour cette étude. Sur chaque station, au moins trois opérateurs distincts ont, individuellement et de façon autonome, (i) décrit la mosaïque d'habitats, (ii) dressé un plan d'échantillonnage et (iii) échantillonné la macrofaune benthique, en suivant les instructions de la norme XP T 90-333.

Les données de 2009 ont été analysées dans le but d'évaluer et de comprendre la variabilité inter-opérateur afin de connaître leur éventuelle répercussion sur la composition et la structure des communautés benthiques. Les premiers résultats sont présentés ici. Au sein d'une même station, des divergences entre opérateurs ont été mises en évidence lors de la description de la mosaïque d'habitat au niveau de la nature des substrats rencontrés. L'étude, toute station confondue et tout substrat confondu, de l'intervalle de confiance en fonction du pourcentage moyen de recouvrement a permis d'établir que les substrats dont le pourcentage de recouvrement était proche de 50% présentaient l'intervalle de confiance le plus important : 20%. Une deuxième analyse, toute station et tout substrat confondu, a permis de définir des substrats « critiques » présentant un intervalle de confiance supérieur aux autres lors de l'estimation du pourcentage de recouvrement. Ce sont notamment les substrats minéraux de grande taille comme les blocs ou la roche (intervalle de confiance > 10%).

Les résultats de cette étude mettent en évidence la difficulté d'estimer correctement le pourcentage de recouvrement des différents substrats et la nécessité de redéfinir plus précisément certains types de substrats afin de réduire (i) la variabilité entre deux plans d'échantillonnage et (ii) leurs conséquences sur les listes faunistiques.