

Étude sur le protocole d'échantillonnage de l'IBGA. Comparaison des méthodologies utilisées pour le protocole d'échantillonnage des invertébrés en grand cours d'eau (IBGA) en vue d'une meilleure représentativité des la faune locale

/ L'évaluation écologique des grands cours d'eau fait actuellement partie des grands chantiers de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE). Dans cette perspective, et du fait de leur grand potentiel bio-indicateur, les macro-invertébrés benthiques font partie des éléments de qualité biologique à suivre. Mais la nature de ce type de masse d'eau induit des difficultés au niveau du protocole d'échantillonnage. Historiquement l'évaluation de la qualité écologique des grands cours d'eau, basée sur les invertébrés, était estimée à partir de l'IBGA (Indice Biologique Global Adapté). Son principe était simple et dérivait de l'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé). La faune des rives était échantillonnée en 8 réplicats à l'aide de filet Surber ou troubleau (méthode "sur Berges") et la faune des habitats profonds était échantillonnée à la fois par les substrats artificiels (2 réplicats) et en effectuant des dragages (3 réplicats). Cependant, comme l'IBGN, cette méthodologie ne correspondait pas aux exigences de la DCE (non prise en compte des peuplements de référence, de l'abondance, des ratios entre taxons sensibles et tolérants) et n'était pas comparable aux méthodes utilisées dans les autres pays européens. Il devenait donc urgent de rendre cette méthode compatible d'une part à la DCE et d'autre part aux méthodes appliquées pour les petits cours d'eau afin d'assurer une continuité écologique et un maximum d'homogénéité dans les protocoles d'échantillonnage le long des gradients amont-aval. Ce travail présente les démarches analytiques qui ont conduit à l'élaboration du choix des outils d'échantillonnage à combiner dans ce nouveau protocole. Il se base sur de nombreux résultats issus des données historiques disponibles de l'IBGA pour plusieurs grands cours d'eau (l'Ain, l'Aisne, le Doubs, l'Isère, la Loire, la Marne, la Meuse, le Rhône, la Saône, la Seille et la Seine) et a pour objectif de comparer l'apport de chacune des méthodes d'échantillonnage pour une meilleure appréhension de la faune totale en macro-invertébrés. Il s'agit en fait d'étudier la variabilité inter-méthode et non de discuter des méthodes en elles-mêmes. Les analyses portent directement sur le contenu des listes taxonomiques dont les individus ont été identifiés au niveau de la famille. Le principe des comparaisons repose sur le croisement des listes faunistiques issues des trois méthodes d'échantillonnage avec notamment la comparaison des richesses taxonomiques, la comparaison par ordination des populations entre sites d'un même cours d'eau ou encore les estimations des taux d'erreur auxquels on s'expose si on ne pratique pas une des 3 méthodes d'échantillonnage. Si la méthode dite "sur Berges" (8 prélèvements au filet Surber) est qualitativement et quantitativement toujours la plus significative, chacune a son importance. La méthode par Dragage est une réelle plus value car elle apporte des taxons bio-indicateurs qui ne seront pas forcément prélevés sur les berges. Par contre, la méthode par Substrat Artificiel permet plutôt de palier des éventuels manques à la méthode dite "sur Berges", et pouvant concerner des taxons hautement bio-indicateurs. Cette constatation globale est moins évidente à l'échelle d'une seule rivière où on a remarqué des nuances quant à l'apport faunistique des listes Drague et Substrat Artificiel. La prévalence de chacune de ces méthodes doit donc être replacée dans son contexte environnemental afin d'obtenir la meilleure image possible d'un grand cours d'eau d'une part et avec le plus faible coût en effort d'échantillonnage d'autre part.

Auteurs du document : Ferreol, M., Wasson, J.G., Archaimbault, V., Usseglio Polatera, P.

Mots clés : ECHANTILLONNAGE, INVERTEBRE, COURS D'EAU, SAMPLING, INVERTEBRATES, RIVERS

Date : 2010

Format : text/xml

Source : 36992

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : Date de dépôt: 2014-03-04 - Tous les documents et informations contenus dans la base CemOA Publications sont protégés en vertu du droit de propriété intellectuelle, en particulier par le droit d'auteur. La personne consultant la base CemOA Publications peut visualiser, reproduire, ou stocker des copies des publications, à condition que l'information soit seulement pour son usage personnel et non commercial. L'utilisation des travaux universitaires est soumise à autorisation préalable de leurs auteurs. Toute information relative au signalement d'une publication contenue dans CemOA Publications doit inclure la citation bibliographique usuelle : Nom du ou des auteurs, titre et source du document, date et URL de la notice (dc_identifiant).

Télécharger les documents : <https://irsteadoc.irstea.fr/cemoa/PUB00040704>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/etude-sur-le-protocole-d-echantillonnage-de-l-ibga-comparaison-des-methodologies-utilisees-pour-le-p0>

Evaluer cette notice:

