

Rapport de l'indice de pollution en lien avec la faune benthique.

Claudiane Bondu

Antoine Castonguay

Juliette Robin

1 INTRODUCTION

L'étude porte sur le lien entre l'indice de population, sa richesse et son abondance de la faune benthique des rivières du Québec. Cette dernière a été réalisée par des étudiants au baccalauréat en écologie à l'Université de Sherbrooke. Elle participe à contribuer de façon significative à la compréhension de l'écosystème aquatique de cette région. Les rivières du Québec abritent une diversité de vie benthique, qui joue un grand rôle dans le maintien de l'équilibre écologique et de la santé des écosystèmes aquatiques. Cependant, certaines de ces espèces sont sensibles au niveau de pollution de l'eau ce qui fait d'eux de bons indicateurs de la qualité de l'eau. Dans cette étude, les étudiants se sont penchés sur l'abondance de chaque site ainsi que de leur richesse en lien avec des facteurs environnementaux. En examinant cette relation, ils visent à récolter des informations qui permettront d'aider à sensibiliser les riverains de la région sur l'effet de la pollution sur la biodiversité aquatique.

2 MÉTHODOLOGIE

Les sites d'échantillonnage mesurent 100 m et devront se situer à au moins 100 m en amont ou en aval (si les conditions en amont sont inadéquates) d'une zone urbanisée comme route ou d'un pont. Les coups de filet doivent être faits à des vitesses du courant différents, à des profondeurs différentes, quelques-uns en bordure et d'autres plus au centre pour favoriser la capture d'une plus grande diversité de taxons. Au total, 20 coups de filet seront réalisés. L'échantillonnage commence en aval du site et s'effectue à l'aide d'un filet troubleau. Il doit être bien rincé avant de passer à la station suivante pour éviter la contamination. À la station, une zone d'échantillonnage d'une longueur de 50 cm sur une largeur de 30 cm en amont du filet est délimitée. Ce dernier sera enfoncé légèrement dans le substrat afin de ne laisser aucun organisme en dessous et son ouverture fait face au courant. Pendant 30 secondes, une personne va frotter les roches et les débris avec les mains à l'intérieur de la surface à échantillonner. Lorsque les endroits sont trop profonds, les pieds peuvent être utilisés. Retirer le filet à contre-courant pour éviter que des organismes s'échappent avec le courant. Le contenu de chaque coup de filet est transféré dans un seau à fond grillagé à chaque coup de filet. Le seau est laissé dans une eau peu profonde et calme pour éviter l'assèchement de l'échantillon. À la fin des 20 coups de filet, les gros débris sont jetés après avoir été inspectés afin de trouver des organismes et les remettre dans l'échantillon. Ensuite, l'échantillon doit être rincé à l'eau claire afin d'enlever les sédiments fins en enfonçant le seau dans l'eau et on remue délicatement l'échantillon pour le débarrasser des particules les plus fines, lesquelles s'échapperont par le fond grillagé. L'opération peut être répétée plusieurs fois. Ensuite, laisser l'eau s'égoutter de l'échantillon puis transférer le contenu dans un contenant auquel est ajouté de l'alcool à 95 %. L'eau restante contenue dans l'échantillon diluera la solution jusqu'au niveau approprié, soit 70 à 80 % d'alcool. L'échantillon total constitué du benthos et des détritus devrait

avoir un volume d'environ 1 litre. Les contenants doivent être étiquetés. Une étiquette doit être collée sur le pot et doit indiquer la date, le nom de la rivière, le numéro de la région hydrographique (annexe 1), le numéro de la station, le nombre de contenants et le nom du bassin versant principal. Une seconde étiquette est mise à l'intérieur des contenants en papier imperméable. Il faut s'assurer que les contenants sont bien scellés et que les organismes sont entièrement recouverts par l'alcool. Par la suite, l'identification des macroinvertébrés benthiques des échantillons sont effectués en laboratoire.

3 RÉSULTATS

4 DISCUSSION

5 BIBLIOGRAPHIE

5.0.1 Review articles

Review articles present longer critical appraisals of one or more recent books containing an original contribution or perspective on the book(s) reviewed. Review articles will be reviewed by the editors and/ or members of the editorial board. Review articles should be no longer than 6,000 words in length.

5.0.2 Squibs

Squibs are short notes (5,000 words max.) that make a scintillating point by calling attention to a theoretically unexpected observation about language, without the need for a developed analysis or solution.

5.0.3 Special Collections

Special Collections are papers devoted to a particular topic, and edited by a team of guest editors. Contributions to special collections are subject to the normal process of blind peer review. Upon publication, papers within a special collection will be collated within their own special collection page. If you are interested in submitting or guest-editing a Special Collection, please contact [the editors](#).

5.0.4 Word limits

All word limits mentioned above include referencing and citation, but they exclude appendices, data files and other supplementary material. Please note that if you have data or supplementary files, they should be treated as outlined in the section **data availability/supplementary files** below, and not as part of the main submission file.

5.1 Permissions

The author is responsible for obtaining all permissions required prior to submission of the manuscript. Permission and owner details should be mentioned for all third-party content included in the submission or used in the research.

If a method or tool is introduced in the study, including software, questionnaires, and scales, the license this is available under and any requirement for permission for use should be stated. If an

existing method or tool is used in the research, it is the author's responsibility to check the license and obtain the necessary permissions.

6 Style sheet

The Glossa style sheet is based on the [The Generic Style Rules for Linguistics](#) (December 2014 version), developed under a CC-BY licence by Martin Haspelmath. It was slightly modified for Glossa by Waltraud Paul and Guido Vanden Wyngaerd in November 2015, and again in May 2021.

6.1 Structure

6.1.1 Title page

The title should not contain any capitalisation apart from the first word and words that need capitals in any context. In the final version of the accepted paper, the title is followed by the first and last name of the author(s), their affiliation, and e-mail. First names should not include only initials.

Anonymisation: The names of all authors, affiliations, contact details, biography (optional) and the corresponding author details must be completed online as part of the submission process but should not be added to the submitted files until after editorial acceptance.

6.1.2 Abstract

Articles must have the main text prefaced by an abstract of no more than 250 words summarising the main arguments and conclusions of the article. A list of up to six key words should be placed below the abstract. The abstract and keywords should also be added to the metadata when making the initial online submission. The abstract is automatically attached to the email message inviting reviewers to review the paper.

6.1.3 Main text

Articles are subdivided into numbered sections (and possibly subsections, numbered 1.1 etc., and subsubsections, numbered 1.1.1 etc.), with a bold-faced heading in each case. The numbering always begins with 1, not 0. Section headings do not end with a period, and have no special capitalisation.

6.1.4 Unnumbered sections

The conclusion is the last numbered section. It may be followed by several (optional) unnumbered sections, in this order:

- Abbreviations
- Data availability/Supplementary files
- Ethics and consent
- Funding information
- Acknowledgements
- Competing interests
- Authors' contributions

Of these, only the Competing interests statement is mandatory, and, if your paper contains glossed examples, the Abbreviations section. More explanation on the content of these sections is provided below.