

## Exploration des incertitudes de la «British Columbia Instream Flow Methodology» dans un cours d'eau de montagne à forte pente



Dorian Turner, étudiant à la maîtrise

School of Resource and Environmental Management, Simon Fraser University, Burnaby

Superviseur : Dr. Randall Peterman Co-superviseurs : Dr. Mike Bradford et Dr. Jeremy Venditti

Code de projet : 1.1.2

**Contexte :** Les prédictions des méthodes d'évaluation basées sur l'habitat visant à déterminer les normes de débit minimal pour les biotes aquatiques sont incertaines, mais ces incertitudes sont souvent ignorées par les praticiens et les gestionnaires du débit des cours d'eau.

**Description :** Deux incertitudes communément reconnues proviennent de (1) la manière dont l'habitat physique au sein d'une rivière change en fonction du débit (2) les préférences des organismes relatives à certains types d'habitat physique au sein d'un écosystème aquatique. Dans cette étude, j'examine la manière dont ces sources d'incertitude affectent la confiance dans les résultats de la «British Columbia Instream Flow Methodology» (BCIFM), une méthode d'évaluation couramment utilisée dans le cadre des projets hydroélectriques de dérivation d'eau à petite échelle en Colombie-Britannique, au Canada. J'examine également en quoi ces incertitudes créent des risques de perte d'habitat à différents débits. J'ai utilisé un tronçon de cours d'eau à forte pente de North Alouette River, en Colombie-Britannique, comme étude de cas.

**Résultats :** J'ai découvert que les incertitudes concernant les préférences des organismes en matière d'habitat constituent généralement l'incertitude prédominante dans les résultats de la BCIFM lorsque de grands nombres de transects sont utilisés. Au contraire, lorsqu'on utilise un petit nombre de transects (p. ex. moins que 10), c'est la variation de l'habitat physique parmi les transects de l'échantillonnage qui constitue la principale source d'incertitude dans les résultats de la BCIFM.

**Profits découlant de cette recherche :** Les présentations des résultats de la BCIFM sous forme de probabilité de perte d'habitat pour un débit donné peuvent aider les gestionnaires à établir des normes de débit minimal fondées sur leur tolérance du risque relatif à la perte de l'habitat du poisson.



Pêches et Océans  
Canada

