



HAL
open science

Estimation des débits biologiques sur le bassin de la Sèvre Nantaise

Aaron Bluche

► **To cite this version:**

Aaron Bluche. Estimation des débits biologiques sur le bassin de la Sèvre Nantaise. Sciences de l'environnement. 2022. hal-04178932

HAL Id: hal-04178932

<https://hal.inrae.fr/hal-04178932>

Submitted on 8 Aug 2023

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.



Equipe hydro-Ecologie Fluviale

Rapport de stage de fin d'études d'école d'ingénieur

Estimation des débits biologiques sur le bassin de la Sèvre Nantaise

Aaron Bluche

Du 8 Août 2022 au 30 décembre 2022

Soutenu le 1^{er} décembre 2022 à l'INP-ENSEEIH

Jury :
Gérald DEBENEST
Pierre-Yves PONTALIER
Evelyne TALES

Tuteur entreprise : Evelyne TALES
Tuteur académique : Thomas BONOMETTI

Résumé

Les écosystèmes aquatiques présentent de nombreux intérêts pour l'Homme c'est pourquoi il est important de les sauvegarder. Il est donc nécessaire de définir des débits permettant la survie de la faune des cours d'eau, en particulier lors des périodes de basses eaux qui sont la cause d'un important stress. Après avoir déterminé l'ensemble des espèces de poisson présentes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise et identifié celles dont les enjeux sont particuliers nous avons appliqué le modèle statistique de micro-habitats Estimhab dans le but de définir des débits biologiques. En 2012 des préconisations avaient été faites mais elles ne semblent pas suffisantes pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et portaient principalement sur des espèces relativement tolérantes. Nous avons donc actualisé ces débits biologiques en fonction de différents scénarios de gestion pour permettre aux acteurs publics d'améliorer les conditions environnementales des cours d'eau du bassin versant.

Mots-clefs : débit biologique, micro-habitat, Estimhab, poisson, Sèvre Nantaise

Abstract

Since aquatic ecosystems are valuable for humans, it is important to preserve them. Considering this, it is necessary to define flows that enables the aquatic fauna to survive, especially during low-flow period which are particularly stressfull. After having identified all the fish species living in the Sèvre Nantaise basin and those that are at stakes we applied the statistical micro-habitats model Estimhab in order to determine ecological flows. A similar work has been done in 2012 but it appears that the values given then are not adequate to fulfill the goals from the Water Framework Directive and were only aiming tolerant species. We re-evaluated those ecological flows based on different management scenarios in order to help public actors to improve environmental conditions in this basin.

Keywords : ecological flows, micro-habitat, Estimhab, fish, Sèvre Nantaise