



# M1 BEE - 2018-2019

## Proposition de stage

### Encadrement :

Nom : Frossard                      Prénom : Victor                      Qualité : MCF                      Tel : 06.77.78.20.46  
Laboratoire / Entreprise : laboratoire CARRTEL / Université Savoie Mont Blanc  
Adresse : Technolac, 73370 Le Bourget du Lac  
Courriel : victor.frossard@univ-smb.fr

### Titre du stage :

Métabolisme du silure : effet de la température sur la consommation de proies

### Mots clés :

Silure, métabolisme, modélisation

### Résumé (150 mots maximum) :

Le silure (*Silurus glanis*) est en phase de colonisation des grands lacs péri-alpins. Son effet sur les réseaux trophiques des lacs n'est pas connu. Les besoins énergétiques individuels conditionnent son activité alimentaire et *In Fine* son impact sur les populations de proies. La connaissance de besoin énergétique du silure permettrait d'affiner son impact potentiel sur les écosystèmes colonisés.

Ce stage consistera à utiliser différents modèles bioénergétiques (Fish Bioenergetics 4.0 dans R) afin de simuler les besoins énergétiques de différents stades de développement du silure et dans différents contextes environnementaux (i.e. variations de températures) afin d'estimer les quantités de proies nécessaires à sa survie.

### Deux références bibliographiques:

Cucherousset, J., P. Horky, O. Slavík, M. Ovidio, R. Arlinghaus, S. Boulêtreau, R. Britton, E. García-Berthou, and F. Santoul. 2017. Ecology, behaviour and management of the European catfish. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*.

Guillerault, N., S. Delmotte, S. Boulêtreau, C. Lauzeral, N. Poulet, and F. Santoul. 2015. Does the non-native European catfish *Silurus glanis* threaten French river fish populations? *Freshwater biology* 60:922-928.

### Techniques mises en œuvre:

Bibliographie, programmation sous R

### Compétences particulières exigées:

Ecologie aquatique, connaissance dans l'utilisation de R