

2018

**Proposition de travail de stage (cf. Travail de Master)
- hepia Lullier – Institut Terre Nature Environnement -**

Le thème suivant est proposé:

**Monitoring de la biodiversité des plans
d'eau du Parc National Suisse:
bilan du suivi 2002-2018 des étangs de
Macun et perspectives futures****Contexte**

Le Parc National Suisse (Grisons) s'est agrandi en 2000 par l'addition d'une enclave: le cirque de Macun (2650 m. alt.). Ce site est très riche en milieux aquatiques, avec la présence de multiples sources, d'un réseau de cours d'eau et de plus de 30 petits plans d'eau permanents ou temporaires. Un monitoring à long terme de la biodiversité a été mis en place en 2002 et concerne notamment ces mares, étangs et petits lacs. Un des objectifs est l'évaluation des impacts du changement climatique sur les écosystèmes alpins. Le monitoring est coordonné par l'EAWAG (Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux) et rassemble des chercheurs du Parc National Suisse, de l'EAWAG, de l'Université de Berne, du Bureau Hydra, de l'Université de Genève et de l'hepia HES de Lullier (responsable du volet "petits plans d'eau").

Modalités

Le travail de stage proposé ici projette de réaliser un bilan des 15 premières années du monitoring des plans d'eau (mares, étangs) de Macun et d'évaluer les changements dans la biodiversité aquatique en relation avec le réchauffement climatique. Il s'agira : (i) de synthétiser les données biologiques (macroinvertébrés aquatiques) et physico-chimiques (t°, chimie de l'eau) récoltées depuis 2002 (actualisation d'une base ACCESS existante) et (ii) d'explorer et d'analyser les relations entre les paramètres physiques (notamment la température) et les paramètres biologiques (diversité des espèces, index biologiques, composition des communautés). Le traitement des données pourra être élargi aux bases de données existantes concernant les étangs alpins de Suisse.

Le travail de terrain consistera en 2018 à l'échantillonnage de macroinvertébrés et aux mesures physico-chimiques, à Macun, mais potentiellement aussi sur des plans d'eau du Parc National extérieurs au cirque de Macun.

Ces deux étapes permettront l'évaluation critique de la stratégie du monitoring mise en place en 2002 et devront ainsi conduire à des propositions théoriques et pratiques pour les 15 années futures (2018-2032).

Contacts

Dr Beat Oertli (Prof HES), beat.oertli@hesge.ch Tél. : +41 22 546 68 83
inTNE, Groupe RaD EISA (Ecologie et Ingénierie des Systèmes Aquatiques)