



Recrutement d'un CDD IE (6 mois) au [CARRETEL](#) (site INRAE, Thonon-les-Bains)

Période : Idéalement du 1^{er} février au 31 juillet 2022

Financement : [pôle ECLA](#) ; 3 350 euros bruts chargés par mois

Encadrement : Jacquet Stéphan en collaboration avec Frossard Victor, Goulon Chloé, Guillard Jean

Contact : stephan.jacquet@inrae.fr

Intitulé du projet : Déploiement d'une caméra acoustique et analyses de contenus stomacaux de perches pour tester et estimer l'importance quantitative de la petite crevette rouge sang *Hemimysis anomala*

H. anomala est un invertébré invasif pouvant impacter significativement les écosystèmes colonisés (particulièrement au niveau du zooplancton). Cette espèce a colonisé depuis plus d'une décennie le Léman et le lac du Bourget. Du fait de son comportement singulier caractérisé par une activité nocturne, et l'occupation d'habitats difficiles d'accès, l'évaluation de son abondance et de son comportement alimentaire restent très mal connus. Complémentairement, sa possible consommation par des espèces natives comme la perche reste à être évaluée. Des investigations concernant sa phénologie (i.e. taille des essaims, classes d'âge) et ses caractéristiques trophiques (régimes alimentaires par analyses moléculaires et compartiments lacustres exploités par isotopes stables) ont été initiés en 2020 (impactés par le COVID) et reconduites en vue d'être finalisées en 2021 (projet [MYSILAC](#)). En 2022, le projet MYSILAC-2 se propose de compléter les investigations réalisées ou en cours de réalisation en mettant l'accent sur 1) l'estimation des abondances d'*H. anomala* par le biais de méthodologies complémentaires et/ou innovantes, 2) le possible soutien à la production piscicole par cette espèce à une période donnée et 3) la pérennisation du suivi de cette espèce par le biais de la plongée scientifique et récréative (sciences participatives).

Le projet MYSILAC-2, dans lequel s'inscrira les travaux de l'ingénieur-e, a plusieurs objectifs dont les suivants :

- Elaborer des proxys permettant d'estimer l'abondance d'*H. anomala* en vue de suivre sa dynamique. En plus des estimations faites en plongée, nous déploierons une caméra acoustique dans un habitat préférentiellement occupé par cette espèce et facilement accessible. Les signaux acoustiques pourront être associés à la présence et l'abondance de cette espèce permettant de suivre son comportement à haute fréquence.
- Evaluer dans quelle mesure *H. anomala* peut constituer une ressource trophique pour les espèces piscicoles du Léman et plus précisément pour la perche (*Perca fluviatilis*). Deux approches complémentaires seront mises en place pour répondre à cet enjeu. Tout d'abord, l'analyse de contenus stomacaux de perches provenant de la pêche professionnelle sera effectuée en recherchant *H. anomala* dans les contenus stomacaux. Ensuite, une caméra à lumière blanche et infra-rouge pourra être installée sur un site où la présence d'*H. anomala* est attestée et les enregistrements seront analysés afin de rechercher des actes de prédation piscicole sur *H. anomala*.

Travail spécifiquement demandé au CDD :

- Mise en marche et déploiement de la caméra optique
- Aide au déploiement de la caméra acoustique et analyses des données
- Analyse des contenus stomacaux de perche
- Rédaction d'un rapport et aide à la rédaction d'un article et/ou de vidéos méthodologiques à partir de l'ensemble des résultats obtenus

Compétences recherchées : techniques et théoriques en écologie aquatique, déploiement d'instruments, analyses de données, rédaction

Qualités recherchées : autonomie, rigueur, communication, travail en équipe, gout du travail de terrain et technique