



## **Stratégie de conservation en milieu alluvial : Etude de la structure de la diversité génétique et écologique de *Sparganium emersum* dans le bassin du Rhône.**

**Offre de stage de master en génétique de la conservation, début en mars 2024.**

### Description du projet

En France, les travaux nécessitant le prélèvement d'individus dans une station source et leur introduction ou réintroduction dans une station d'accueil sont potentiellement soumis aux préconisations « Végétal local » afin de conserver la diversité génétique d'origine (limiter son érosion et sa dilution). Dans le contexte rhodanien, étant donné les modes de propagation et de reproduction particuliers des plantes riveraines et aquatiques et de la délimitation des Zones de Récoltes Utilisation, ces préconisations pourraient être trop contraignantes et mal adaptées. La Compagnie nationale du Rhône (CNR) est amenée à réaliser des projets d'aménagement impactant les espèces végétales aquatiques protégées. Depuis 2018, l'équipe de scientifiques d'HEPIA en partenariat avec CNR conduit des recherches sur le fonctionnement de l'espèce végétale aquatique protégée *Sparganium emersum* de manière à comprendre son mode de reproduction afin d'en assurer la conservation. HEPIA a engagé en 2023 une étude sur la structuration génétique à l'échelle du Rhône. Les résultats permettront de mieux appréhender la distribution spatiale de cette diversité intraspécifique dans l'hydrosystème rhodanien et d'identifier les flux de gènes à l'intérieur et entre les populations échantillonnées. La mise en application de ces résultats permettra de proposer une gestion adaptée de cette espèce dans le cadre de projets et d'entretien de milieux. Pour cette étude, environ 300 échantillons géoréférencés ont été récoltés (environ 10 individus dans une trentaine de stations) puis séquencés (RADseq). En parallèle, les conditions abiotiques et la communauté végétale ont été décrites pour chaque station de prélèvement.

L'objectif du travail de master est

- (i) d'établir une carte des milieux associés à l'espèce à l'échelle du Rhône français,
- (ii) de préciser les habitats de l'espèce cible ainsi et les syntaxons associés,
- (iii) d'identifier les unités de conservation et d'estimer leur diversité génétique
- (iv) de formuler des préconisations pour le choix des stratégies de réintroduction à destination des gestionnaires et pépiniéristes.

Le/La candidat.e à ce travail de master devra accomplir les tâches suivantes :

- Analyse bibliographique
- Analyses bio-informatique et génétique des populations sur les données RADseq
- Analyses statistiques des données écologiques et phytosociologiques
- Synthèse et présentation des résultats aux partenaires

Le/la candidate sera supervisée par Aurélie Boissezon (Dr., HEPIA, Gestion de la Nature, Genève). Il/elle sera basé.e dans les locaux d'HEPIA à Lullier (Canton de Genève, Suisse). Des réunions régulières avec les partenaires de la CNR et la conseillère scientifique Irène Till-Bottraud (DR CNRS, GEOLAB, Clermont-Ferrand) sont à prévoir. Les frais de déplacements éventuels (Lyon ou Clermont-Ferrand) seront couverts par l'organisme d'accueil (HEPIA).

Durée et dates du stage : 6 mois, 1<sup>er</sup> mars 2024– 31 août 2024.

Pour postuler ou pour plus d'information sur ce sujet de recherche, merci de contacter [aurelie.boissezon@hesge.ch](mailto:aurelie.boissezon@hesge.ch)