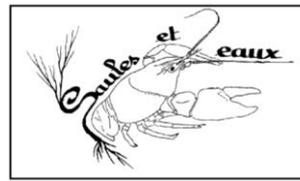




Syndicat Mixte du Bassin
Versant Aveyron Amont



SARL Saules et Eaux et Fédération de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques de l'Aveyron

Offre de stage 2023

Evaluation des actions menées dans le cadre d'un programme d'éradication de l'Écrevisse à taches rouges (*Faxonius rusticus*) dans le département de l'Aveyron

Contexte du stage

Fin septembre 2019, et pour la 1^{ère} fois en Europe, l'Écrevisse à taches rouges, *Faxonius rusticus* [Girard, 1852], a été découverte dans le département de l'Aveyron, dans un plan d'eau privé. Grâce à la mobilisation de plusieurs acteurs - l'Office Français de la biodiversité, la Fédération des AAPPMA de l'Aveyron, le Syndicat Mixte du bassin versant Aveyron amont (*SMBV2A*) et le bureau d'étude « Saules et Eaux », en la personne de Théo Duperray, astacologue - des interventions ont été réalisées en 2019 et 2020 afin de définir l'aire de répartition de cette espèce sur le réseau hydrographique en aval du plan d'eau. Ces opérations ont été soutenues financièrement par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, la région Occitanie et le département de l'Aveyron.

Un programme d'actions visant l'éradication de cette espèce a été réalisé en 2021 et 2022, avec comme point central i) la vidange, l'assèchement et le chaulage du plan d'eau et ii) la mise en place de pièges expérimentaux sur le réseau hydrographique. La mobilisation de ces différents acteurs et la mutualisation des moyens a permis d'acquérir de nombreuses données sur cette espèce, via différents modes de capture. La Fédération de la pêche et de la protection des milieux aquatiques de l'Aveyron a assuré la bancarisation et la compilation des données au cours des 4 années.

La population source du plan d'eau devrait être éradiquée mais il reste des individus dans le ruisseau. Pour tenter d'en capturer un maximum et évaluer leur capacité de reproduction dans ce milieu, il a été posé des pièges innovants à partir de septembre 2021, mis au point par le bureau d'études Saules et Eaux. Le but est de combiner le suivi et l'éradication de cette espèce à l'évaluation des taux de captures des différentes méthodes d'échantillonnages pouvant être utilisées in natura. Du fait de la coexistence d'une population d'écrevisses de Californie (*Pacifastacus leniusculus*) sur le site, l'efficacité des pièges est également testée à travers le suivi des déplacements de cette dernière par télémétrie RFID.

En 2022, il a été mis au point un protocole de caractérisation de l'hydromorphologie du ruisseau sous l'angle astacicole qui vise deux objectifs principaux : caractérisation de l'attractivité du milieu à l'échelle de tronçons hydromorphologiquement homogènes et analyse des correspondances entre exigences de l'espèce et conditions du milieu.

Objectif du stage et missions à réaliser

Les principaux objectifs du stage sont les suivants :

- Approfondir la synthèse bibliographique existante sur l'écologie de l'Ecrevisse à taches rouges, sur les impacts environnementaux générés par cette espèce, sur les différentes méthodes de gestion ou d'intervention d'une espèce exotique envahissante et sur l'intérêt de l'ADN Environnemental (suivis réalisés par l'Université de Poitiers). Un focus devra être réalisé sur la biologie et l'écologie de l'espèce en lien avec les milieux étudiés ou échantillonnés ;
- Comparaison des traits biologiques et écologiques de l'espèce dans son aire originelle avec ceux observés en Aveyron ;
- Croisement des données et des captures avec les principaux facteurs de contrôle (température, hydrologie, hydromorphologie) – approches temporelles et spatiales (analyses statistiques multivariées, analyse des corrélations, définition éventuelle d'un schéma théorique spatio-temporel de répartition de l'espèce, hiérarchisation des facteurs de contrôle) ;
- Evaluation de l'efficacité des différentes interventions et des pièges ;
- Traitement des données acquises en 2022-2023 (*Ecrevisse à taches rouges et Ecrevisse de Californie*);
- Synthèse des interventions et captures 2020 – 2023, réalisation d'une fiche recueil retour d'expériences de gestion d'une espèce exotique envahissante en cours d'eau et définition d'un programme de surveillance pour les années à venir.

La ou le stagiaire devra tout d'abord s'imprégner des expérimentations menées de 2019 à 2022 et faire la synthèse bibliographique citée ci-dessus. Elle ou il participera aux interventions sur le terrain (*prospections nocturnes, pose de nasses, pêches électriques, relèves des pièges...*) et assurera en parallèle la bancarisation, le traitement informatique et statistique des données 2019-2023.

Ce stage se déroulera au sein du service scientifique de la Fédération de la pêche et de la protection des milieux aquatiques de l'Aveyron. Théo Duperray vient en soutien de cette équipe pour la supervision de la démarche scientifique.

Compétences requises

- Connaissances en écologie des milieux aquatiques et en matière de suivis scientifiques
- Bonne maîtrise des outils informatiques et SIG : *Excel, Word, QGIS...*
- Analyses statistiques : logiciel R

Profil recherché

- Fin de cycle Master ou ingénieur, avec compétences indispensables en hydrobiologie et biostatistiques
- Rigueur d'organisation, autonomie et qualités relationnelles
- Très bonnes capacités d'analyses critiques et de synthèse
- Aptitude pour le travail sur le terrain
- Permis B indispensable

Modalités pratiques

Durée : 6 mois, à partir de février, mars ou avril 2023

Lieu : siège de la Fédération départementale à Rodez (12000), Moulin de la Gascarie

Indemnités de stage : selon réglementation en vigueur, avec convention obligatoire

Stage soumis à un entretien préalable, afin d'apprécier les compétences et le profil du ou de la candidat(e). Lettre de motivation et CV à envoyer par mail au contact suivant : *Martine Guilmet, responsable du service scientifique* – fdp12guilmet@gmail.com – 05 65 68 41 52

FEDERATION de LA PECHE et de la PROTECTION des MILIEUX AQUATIQUES de L'AVEYRON

Moulin de la Gascarie - 12000 RODEZ

Tél. : 05 65 68 41 52 - Fax : 05 65 68 50 20

Courriel : contact@pecheaveyron.fr - Site : www.pecheaveyron.fr