INRAE

ENGEES
L'école de l'eau et de l'environnement

Laboratoire
image, ville, environnement | LIVE
Université de Strasbourg

PROPOSITION DE STAGE DE MASTER 2 (6 mois)

Accompagner le déplacement des espèces : enjeux sociaux, politiques et éthiques de la migration assistée à travers le cas de bivalves dans le Grand Est

1 Contexte du stage

Face à l'érosion de la biodiversité et aux effets du changement climatique, les **politiques de conservation** de la nature sont confrontées à une question nouvelle : faut-il accompagner, favoriser ou provoquer le déplacement de certaines espèces lorsque leurs conditions de survie évoluent ou lorsque leurs capacités naturelles de dispersion sont insuffisantes ?

En écologie, la **translocation** désigne le déplacement volontaire d'organismes vivants — animaux, plantes, champignons ou autres organismes — d'un lieu vers un autre, parfois dans un objectif de **conservation, de restauration écologique ou de gestion des populations**. Elle se distingue d'une dispersion naturelle car le déplacement est organisé et réalisé par l'être humain. Parmi les formes de translocation, une notion nous paraît particulièrement intéressante : celle de **migration assistée** (*assisted migration*). Le principe consiste à déplacer une espèce vers une région située **en dehors de son aire de répartition actuelle**, lorsque les modèles ou les observations indiquent que son habitat actuel pourrait devenir défavorable. Cela soulève toutefois plusieurs questionnements d'ordre écologiques et sociétaux. Introduire une espèce dans un nouvel environnement peut, en effet, entrer en compétition avec des espèces locales ; modifier les interactions entre les espèces déjà présentes ; transmettre des parasites ou des maladies ; ou tout simplement modifier le fonctionnement de l'écosystème.

2 Sujet du stage

Le programme de conservation de la **mulette perlière** (*Margaritifera margaritifera*) dans les Vosges constitue un exemple de réintroduction expérimentale proche de la notion de migration assistée. Face à la forte régression historique de l'espèce et à ses faibles capacités de recolonisation naturelle, la stratégie mise en œuvre associe restauration des habitats, amélioration de la fonctionnalité des cours d'eau et déplacement expérimental d'individus vers des secteurs présentant des conditions écologiques favorables. Cette démarche ne repose donc pas sur le seul déplacement de l'espèce mais elle cherche à recréer les conditions écologiques nécessaires à l'établissement d'une population viable et reproductrice. Un autre bivalve, la **mulette épaisse** (*Unio crassus*), présente aussi un intérêt particulier pour être

étudié en parallèle. Bien que cette espèce soit également en déclin dans le Grand Est, sa situation semble moins critique que celle de la mulette perlière qui fait face à une extinction locale. La mulette épaisse fait déjà l'objet de translocations au sein de son aire de répartition, toutefois, dans un contexte de changement climatique susceptible de modifier durablement ses habitats favorables, le recours à la migration assistée pourrait-il constituer une perspective de conservation pertinente ?

Ces deux cas présentent un intérêt particulier pour les sciences sociales : leur conservation ne dépend pas uniquement de la protection d'individus, mais bien de la restauration d'un ensemble socio-écologique associant qualité de l'eau, fonctionnement des cours d'eau, sédiments, poissons-hôtes, pratiques agricoles et forestières, gestion des milieux et acteurs locaux. Ces cas interrogent la manière dont certaines espèces deviennent des cibles prioritaires de conservation et le rôle que peut jouer, au-delà des critères écologiques et réglementaires, la valeur symbolique qui leur est attribuée. La comparaison entre ces deux espèces questionne aussi la nécessité d'adapter les critères de décision et de mise en œuvre d'une migration assistée aux caractéristiques propres à chaque espèce, et d'identifier les facteurs déterminants pour orienter les stratégies de conservation.

Dans ce contexte, **le stage cherchera à comprendre ce que le déplacement d'une espèce fait aux manières de penser et de gouverner la nature**. La conservation d'une espèce implique une pluralité d'acteurs : scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels, services de l'État, collectivités territoriales, associations naturalistes, gestionnaires de cours d'eau, agriculteurs, propriétaires fonciers, pêcheurs, habitants, etc. chacun portant un point de vue propre sur les logiques de conservation à mettre en œuvre.

Le/la stagiaire analysera **les rôles respectifs de ces acteurs** ; leurs relations et leurs éventuelles divergences ; les formes de coordination entre institutions ; les rapports entre expertise scientifique et décision publique ; la place des acteurs locaux dans les projets ; les éventuelles controverses autour des opérations de conservation. Le/la stagiaire étudiera **la construction sociale de la décision de conservation** en interrogeant qui identifie la nécessité d'une intervention ? Sur quels savoirs scientifiques, techniques ou réglementaires repose la décision ? Comment sont définis les sites sources et les sites d'accueil ? Quels critères permettent de considérer un milieu comme « favorable » à l'espèce ?

Les missions du/de la stagiaire seront les suivantes :

- **Une recherche bibliographique** sur les relations humains/non-humains, la sociologie de l'environnement, les approches par les socio-écosystèmes, ainsi que sur la construction des priorités de conservation et la place des espèces patrimoniales ou emblématiques ;
- **Une analyse de la littérature grise** autour des politiques de conservations (et autour du cas le mulette perlière plus particulièrement) comprenant des documents de conservation, des plans et programmes d'action, des dossiers réglementaires, scientifiques et techniques, *etc*

- **Une identification des acteurs** présents dans ce projet tels que les gestionnaires de milieux aquatiques ; les associations de protection de la nature ; les services de l'État ; les collectivités, avec, si nécessaire, un élargissement à des acteurs intervenant dans la définition ou le financement des priorités de conservation.

Les activités du/de la stagiaire relèveront de : (i) l'analyse documentaire, (ii) la conduite d'entretiens semi-directifs auprès d'acteurs cités (constitution de grilles d'entretiens, retranscription des entretiens, analyse et rédaction d'une fiche de synthèse pour chacun des entretiens), (iii) la rédaction d'un rapport de stage et d'une synthèse de 4 pages.

3 Modalités pratiques

Laboratoire d'accueil et encadrement

Le laboratoire d'accueil est l'UMR Sociétés, Acteurs et Gouvernement en Europe (SAGE) à Strasbourg (ENGEES, 1 cour des Cigarières, 67000 Strasbourg) - https://sage.unistra.fr/

Le stage bénéficiera d'un encadrement de proximité assuré par Carine Heitz (géographe - INRAE), Naomi Fournier (doctorante LIVE), et d'une supervision globale de Jean-Michel Bichain (malacologue - LIVE), Cybill Staentzel (écologue - LIVE) et Jean-Nicolas Beisel (écologue - LIVE).

Indemnisation

Indemnités de stage forfaitaire selon le barème en vigueur (actuellement 4,30€/heure) sur la base de 35h par semaine.

Durée du stage : 6 mois en 2027, à partir de janvier 2027 (période précise à définir avec les responsables académiques du Master).

4 Profil du/de la candidat/e

Étudiant·e de Master 2 en sciences sociales (sociologie, géographie environnementale, science politique…) ou en sciences de l'environnement intéressé·e par les enjeux de restauration des espaces naturels.

Compétences : analyse des représentations, compréhension des écosystèmes naturels, enquêtes qualitatives, capacités rédactionnelles et de synthèse.

5 Pour candidater

Envoyer un CV détaillé et une lettre de motivation au plus tard le 09/11/2026 à : carine.heitz@inrae.fr. Nous vous remercions d'indiquer « Candidature Stage MULETTE – NOM » en objet de votre message.

Les candidat.e.s pré-sélectionné.e.s seront invité.e.s à un entretien en visio qui aura lieu au courant du mois de novembre 2026.