



## Offre de stage - Master 1

### Hydrologie régénérative: étude préalable à la mise en place d'un suivi scientifique sur des territoires pilotes

#### L'Association Pour Une Hydrologie Régénérative

L'association Pour Une Hydrologie Régénérative (PUHR; <https://hydrologie-regenerative.fr/>) a pour objet de diffuser la vision, les inspirations, les connaissances et les moyens d'une régénération massive du cycle de l'eau. L'association porte cette vision de régénération comme essentielle et structurante à l'échelle des territoires, dans l'objectif d'améliorer leur résilience face à nombre de problématiques liées à l'eau, aggravées par les évolutions climatiques.

Plus spécifiquement, l'Hydrologie Régénérative se veut rassembler toutes approches visant à restaurer massivement le cycle de l'eau par l'aménagement de territoires et agroécosystèmes qui cherche à :

- Ralentir, Répartir et Infiltrer les eaux de pluie et de ruissellement,
- Densifier sa végétation multifonctionnelle, cultivée ou non, pour améliorer leur résilience face à nombre de problématiques liées à l'eau (sécheresses, érosion, canicules, désertification, inondations, fertilité, biodiversité, évolutions climatiques,...).

#### Descriptif du stage

Dans le cadre d'un projet soutenu par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC) sur 2024-2026, l'association PUHR est chargée de suivre la mise en place de projets expérimentaux d'hydrologie régénérative, portés par des collectivités pilotes de la région Auvergne Rhône Alpes. En particulier, un des objectifs de ce projet est de déployer un réseau de mesure en différents points et à différentes échelles sur les territoires pilotes dans le but 1) définir un protocole de mesure pour quantifier les impacts de ce type d'aménagement et 2) produire une base de données valorisable dans le cadre d'études scientifiques.

Un suivi météorologique, hydrométrique, piézométrique et pédologique, sera proposé en vue d'analyser l'évolution des propriétés hydrauliques des sols et surfaces, tels que : les capacités d'infiltration et de stockage des sols, la dynamique du réseau hydrographique l'évolution de la recharge souterraine, ou encore l'érosion de surface.

L'objectif du stage est de participer à la mise en oeuvre de la stratégie d'observation et d'instrumentation des sites pilotes, d'une part via un travail bibliographique et de regroupement de données nécessaires à la construction du protocole instrumental, et d'autre part via la participation au travail de terrain durant l'été pour la mise en place du réseau d'instrumentation. Les missions du stage seront donc les suivantes:

1. Revue bibliographique des études menées pour l'estimation des impacts de pratiques d'aménagement similaires (dont Solutions Fondées sur la Nature, SFN) en France et à l'étranger. Un focus particulier sera porté sur les méthodes et outils appliqués pour l'estimation des variables hydrologiques et pédologiques, ainsi que les principales conclusions. Les sites d'études seront également listés.
2. Recensement des réseaux de capteurs actuellement existants sur chaque site ou à proximité, des bases de données disponibles et des organismes gestionnaires.
3. Participation à la construction de la stratégie d'observation et d'instrumentation des sites expérimentaux.
4. Participation aux campagnes de terrain pour les sites pilotes situés sur le bassin Rhône Méditerranée: mise en place de capteurs hydrométriques (limnimètres et turbidimètres) et pédologiques (sondes capacitives). Des mesures d'infiltrométrie ainsi que des mesures de débits pourront être ponctuellement réalisées en équipe.
5. Rédaction d'un rapport de synthèse sur l'étude menée durant le stage.

### **Encadrement et environnement de travail**

Vous serez supervisé.e par la chargée de mission en charge du suivi expérimental des territoires pilotes et par une référente scientifique et technique de l'association, et prendrez part à un réseau d'expert.es en hydrologie régénérative aux compétences et métiers multiples (hydrologie, agronomie, sciences sociales, chercheur.euses, ingénieur.es, etc.)

L'association n'ayant à ce jour pas de bureaux, le stage se réalisera soit en télétravail, soit chez un de nos partenaires (INRAE - Lyon, à confirmer). Des réunions visio seront organisées régulièrement pour assurer votre encadrement.

Le stage inclut des campagnes de terrain dans la région Auvergne Rhône Alpes, en présence d'un.e ou plusieurs référent.es techniques. Des déplacements (défrayés par l'association) de plusieurs jours sur le terrain sont à prévoir au cours du stage.

### **Profil recherché:**

- Discipline : master scientifique ou ingénierie en environnement, hydrologie ou agronomie avec une spécialisation sur l'eau et les sols
- Niveau : Master 1 privilégié (ou équivalent)
- Atouts appréciés :
  - Appétence pour le travail de terrain, intérêt pour les enjeux de préservation de la ressource en eau et plus généralement pour les défis relatifs aux limites planétaires (climat, biodiversité, etc.)
  - Connaissances : eau, sol et écosystèmes, processus constituant les grand et petits cycles de l'eau, Systèmes d'Informations Géographiques
  - Compétences : autonomie et travail en équipe, esprit d'initiative, rigueur scientifique et capacité de synthèse
  - Permis B apprécié

## Offre de stage 2024, PUHR

Hydrologie régénérative: étude préalable à la mise en place d'un suivi scientifique sur des territoires pilotes

### Conditions du poste:

Contrat : Stage

Durée : 2 à 3 mois (à convenir)

Début du contrat : A partir du 15/06/2024

Gratification : 670 € par mois, sur une base de 35h par semaine

Localisation : Soit en télétravail, soit dans les locaux de l'INRAE Lyon (à confirmer), avec des campagnes de terrain régulières dans la région Auvergne Rhône Alpes.

### Démarche pour postuler:

Vous pouvez envoyer votre CV et lettre de motivation aux deux personnes de contact mentionnées ci-après:

Personnes de contact :

Romane COLLIN, [romane@hydrologie-regenerative.fr](mailto:romane@hydrologie-regenerative.fr)

Judith EECKMAN, [ju.eeckman@gmail.com](mailto:ju.eeckman@gmail.com)