



OFFRE D'EMPLOI

Ingénieur.e ou post-doc pour l'évaluation des impact des changements climatiques sur la ressource en eau sur le bassin de la Seine

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement ([INRAE](#)) est un établissement public de recherche rassemblant une communauté de travail d'environ 12 000 personnes, avec plus de 200 unités de recherche et 42 unités expérimentales implantées dans toute la France. Le département [AQUA](#) conduit des recherches scientifiques sur les socio-hydrosystèmes à l'ère de l'Anthropocène. Sont principalement mobilisées les sciences biologiques, écologiques, écotoxicologiques, hydrologiques, hydromécaniques, économiques et sociales. Ces disciplines sont appliquées aux écosystèmes aquatiques, aux cycles de l'eau et aux transferts des éléments biogéochimiques dans les hydrosystèmes.

VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITÉS

- Votre travail s'insérera dans le projets européen STARS4Water (<https://stars4water.eu>) qui vise à améliorer la compréhension des impacts du changement climatique sur la disponibilité des ressources en eau et des vulnérabilités des écosystèmes, de la société et de l'économie à l'échelle des bassins fluviaux. Les partenaires du projet construiront les outils et services de nouvelle génération pour soutenir la prise de décision en matière de gestion des ressources en eau dans sept bassins versants sélectionnés pour représenter une diversité de situations rencontrés dans le milieu opérationnel. L'équipe HYDRO participe au projet en collaboration avec l'EPTB Seine Grands Lacs (<https://www.seinegrandslacs.fr/>) qui est chargé de la gestion de quatre grands lacs-réservoirs d'eau sur le bassin de la Seine. Ces réservoirs, mis en eau au cours du XXe siècle, ont été érigés pour ériger les crues en période hivernale et soutenir le débit de rivières en période sèche.
- Dans ce cadre, vous serez plus particulièrement en charge de :
 - Evaluer l'état des lieux relatif aux études de projections hydro-climatiques sous changement climatique, avec focus sur les modèles disponibles et potentiellement utilisables sur le bassin de la Seine ;
 - Evaluer la pertinence d'implémenter (calage/validation) une modélisation hydrologique plus ciblée sur les enjeux du projet et de la gestion des grands lacs sur le bassin versant de la Seine ;
 - Exploiter les projections hydro-climatiques issues de travaux antérieurs (projet Explore 2 ; <https://www.drias-eau.fr/>) ou en produire des nouvelles, et produire des indicateurs pour l'aide à la décision qui permettraient d'intégrer ces projections dans la gestion de l'eau à des échelles locales ;
 - Développer, en concertation avec l'EPTB Seine Grands Lacs, des approches narratives hydrologiques pour l'adaptation de la gestion de la ressource en eau en temps futur (scénarios), avec un focus sur les enjeux opérationnels de gestion des lacs-réservoirs ;
 - Résumer et communiquer les résultats (articles, rapports, réunions avec l'EPTB Seine Grands Lacs et réunions du projet européen).

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- Formations recommandées :
 - Ingénieure en hydrologie, climatologie appliquée, géosciences ou domaines corrélats. Les candidat-e-s ayant un diplôme de Master (ou équivalent) ou de doctorat dans un domaine lié au profil de poste sont également encouragés à postuler.
- Connaissances et/ou expériences souhaitées :
 - Modélisation dans le domaine de l'hydrologie ou plus généralement des sciences de la Terre

- Projections hydro-climatiques et impacts du changement climatique
- Traitement de grandes bases de données et programmation informatique (maîtrise d'au moins un langage de programmation)
- Bases en statistique appliquée
- Connaissance de l'anglais scientifique et professionnel

■ Aptitudes recherchées :

- Goût affirmé pour le travail en équipe et les projets de recherche appliquée
- Autonomie dans les échanges avec des partenaires de recherche externes et les partenaires opérationnels
- Excellentes capacités de rédaction et communication scientifique

VOTRE ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

■ Vous serez accueilli-e au sein de l'unité de recherche [HYCAR](#) (Hydrosystèmes Continentaux Anthropisés : Ressources, Risques, Restauration ; site d'Antony - 92) qui regroupe une quarantaine de scientifiques. L'unité offre un contexte de recherche pluridisciplinaire et très dynamique dans les domaines de la modélisation et de l'observation, et est reconnue à l'échelle internationale pour ses modèles et bases de données hydrologiques et écologiques. Elle est composée de trois équipes travaillant sur l'ingénierie écologique (ARTEMHYS), l'hydroécologie fluviale (HEF) et l'hydrologie des bassins versants (HYDRO). L'unité dispose d'installations informatiques performantes et de dispositifs expérimentaux de pointe pour mener à bien ses recherches.

■ Vous serez rattaché-e à l'équipe [HYDRO](#), qui compte une vingtaine de personnes, dont dix scientifiques et une dizaine de doctorants, post-doctorants, ingénieurs contractuels et stagiaires. Les travaux de l'équipe visent à répondre à de grands enjeux environnementaux et sociétaux liés à l'eau, dont la prévention et la prévision des risques hydroclimatiques, la gestion de la ressource en eau et l'évaluation des impacts des changements climatiques sur les hydrosystèmes. L'équipe développe pour cela des modèles hydrologiques et des méthodologies d'application de ces modèles pour répondre à des enjeux variés (prévision des crues et des étiages, quantification des impacts des changements climatiques, etc.). Elle diffuse différents logiciels pour des objectifs de recherche et d'hydrologie opérationnelle (par ex. le package [airGR](#)).

VOTRE QUALITE DE VIE À INRAE

En rejoignant notre équipe, vous pourrez bénéficier de :

- un contexte interdisciplinaire de travail au sein d'une Unité de recherche qui mène des travaux reconnus à l'international dans le domaine de l'eau et des hydrosystèmes continentaux anthropisés
- un environnement d'excellence scientifique dans le cadre de l'[Université Paris Saclay](#), dont INRAE est partenaire
- une localisation à Antony (92, Île-de-France), sur un [site](#) accueillant environ 150 personnes, disposant d'une restauration collective subventionnée pour le déjeuner
- l'engagement d'INRAE en matière de [responsabilité sociale et environnementale](#) (RSE)
- 25 jours de congés + 15 RTT par an
- une possibilité de télétravail allant jusqu'à deux jours par semaine
- un accès à des [activités sportives et culturelles](#) (terrains de sport et parcs à proximité)
- une prise en charge à hauteur de 75 % du titre de transport, avec une [accès du site](#) aisé par les transports en commun
- un forfait Mobilité durable si vous utilisez, pour vos déplacements domicile/travail, un vélo personnel ou que vous pratiquez le covoiturage
- un dispositif de développement des compétences : [formation](#), [conseil en orientation professionnelle](#)
- [un accompagnement social](#) : conseil et écoute, aides et prêts sociaux
- [un ensemble de prestations vacances et loisirs](#) : chèque-vacances, hébergements à tarif préférentiel

- [un soutien à la parentalité](#) : CESU garde d'enfants, prestations pour les loisirs

➤ Modalités d'accueil

- Unité: UR Hydrosystèmes continentaux anthropisés : ressources, risques, restauration ([HYCAR](#))
- Code postal + ville : 92160 Antony
- Type de contrat : CDD niveau Ingénieur de recherche ou post-doc
- Durée du contrat : 12 mois (renouvelable)
- Date d'entrée en fonction : dès que possible
- Rémunération : entre 2 660 et 3 200 € bruts mensuels en fonction du niveau de diplôme et de l'expérience professionnelle

➤ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV à :
Maria-Helena Ramos, directrice de recherche de
l'équipe [HYDRO](#)

- Par e-mail : maria-helena.ramos@inrae.fr

! Date limite pour postuler : 29 février 2024