

Doctorant/Doctorante en hydroinformatique / hydrogéologie

> Entité/Service : UMR Géoazur / Institut Méditerranéen du Risque, de l'Environnement et du Développement Durable (IMREDD)

- **Type de recrutement : Contractuel (CDD 36 mois)**
- **Catégorie : Doctorat**
- **Temps de travail : Temps Complet**
- **Localisation : IMREDD, Technopole Nice Meridia 9, Rue Julien Lauprêtre, Nice**
- **Référence de l'annonce : 2024-IMREDD07**

Le défi à relever

Les solutions de drainage urbain durable (Sustainable Urban Drainage Solutions - SUDS) visent à restaurer et maintenir les processus naturels, avec des bénéfices potentiels variés : gestion du ruissellement, réduction de la pollution des eaux de surface, atténuation des effets d'îlots de chaleur, etc. En région méditerranéenne (Espagne, Israël, France, etc.), la réutilisation de l'eau pluviale et des eaux usées traitées pour l'infiltration gagne en importance. Dans le cadre des initiatives de solutions fondées sur la nature (Nature-based Solutions) et de gestion des eaux de drainage urbaines (Sponge Cities/Managed Aquifer Recharge), la mise en œuvre de SUDS est promue par les gouvernements et autorités locales pour réduire la pression sur les ressources en eau. Dans la municipalité de Nice, en raison de politiques urbaines récentes et d'événements climatiques extrêmes (inondations, sécheresse) menaçant l'exploitation de l'aquifère non confiné de la basse vallée du Var, une accélération des implantations de SUDS est anticipée. Néanmoins, la mise en œuvre et l'optimisation de la stratégie de gestion des eaux non conventionnelles par des SUDS à l'échelle d'un bassin urbain est complexe. En effet, les SUDS prennent des formes diverses (fossés d'infiltration, tranchées filtrantes, pavés perméables, bassins d'infiltration, etc.), et chaque initiative fournit rarement une compréhension approfondie de leur efficacité quantitative et qualitative, surtout à long terme. Les initiatives d'implémentation sont souvent regardées individuellement. De plus, les stratégies d'investissement manquent souvent de support scientifique/technique intégré pour établir de vision globale et d'une évaluation rigoureuse du rapport risques/bénéfices. Ceci limite une gestion optimale des ressources et des investissements. Il est nécessaire de réaliser une évaluation scientifique complète des systèmes (hydrologiques, urbains, hydrogéologiques et socio-économiques) afin de prévenir des risques potentiels sur les ressources souterraines et d'optimiser l'efficacité des stratégies intégrées d'implémentations des SUDS à l'échelle des bassin versants.

Vos missions

Ce contrat doctoral s'inscrit dans le cadre du projet « Agir et Innover pour l'Eau » (AIO) France 2030– ADEME porté conjointement par la société Xylem, la Régie Eau d'Azur et Université Côte d'Azur. Vous travaillerez au sein de l'équipe de recherche « Risques sur une planète changeante » du laboratoire Geoazur et de l'IMREDD. L'objectif est de développer une méthodologie d'évaluation des scénarios d'investissement stratégique pour la réutilisation des eaux non conventionnelles, à l'échelle d'un aquifère alluvial côtier.

Activités de recherche assignées au travail de thèse :

- Revue de la littérature sur les SUDS dans les pays méditerranéens (pratiques, exigences réglementaires, stratégies d'infiltration, aspects quantitatifs, qualitatifs, économiques et de surveillance).
- Vous devrez caractériser le potentiel de l'aquifère alluvial de la vallée du Var pour l'infiltration par SUDS, en utilisant des méthodes combinées d'analyse (revue, études en laboratoire et sur le terrain).
- Vous développerez une méthodologie de planification stratégique pour l'infiltration de l'eau de ruissellement, en utilisant des scénarios basés sur des projections locales et mondiales (climat, urbanisation, etc.).
- Vous inclurez les scénarios de réutilisation d'eau non conventionnelle dans le DSS actuel, pour évaluer l'impact des flux volumétriques et de polluants sur la l'aquifère.

Ce poste est fait pour vous si

Vous possédez :

- Des connaissances en hydrologie et sur les méthodes de quantification de la recharge.
- Des connaissances sur les lois et modèles d'écoulement à la fois en surface libre, en zone non-saturée et en zone saturée.
- Une aisance avec la préparation et le travail de laboratoire, la réalisation de campagnes de terrains et d'instrumentation.

Vous maîtrisez :

- Les bonnes pratiques en modélisation numérique.
- L'anglais technique pour rédaction d'articles scientifiques.

Vous êtes en capacité :

- D'interagir et de collaborer avec une équipe pluridisciplinaire.

Votre parcours professionnel

Vous êtes titulaire d'une formation en hydrologie/hydraulique/hydrogéologie avec des compétences démontrées dans l'analyse et la modélisation des écoulements de surface et souterrains et des interactions eaux de surface et souterraine ? N'hésitez plus et postulez !

Rémunération et avantages sociaux

- Rémunération contractuels (hors variables) : Selon profil
- Congés : 45 jours de congés annuels
- Prise en charge partielle des frais de transport domicile-travail
- Prise en charge partielle des frais de mutuelle
- Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié
- Billetterie loisirs et sorties à tarifs préférentiels

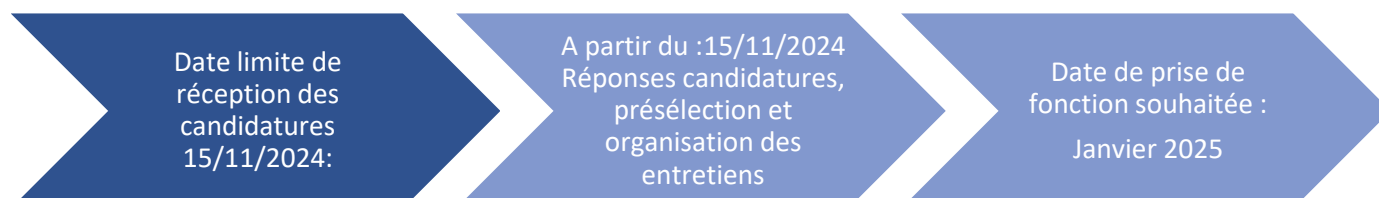
L'environnement de travail

Institut d'innovation et de partenariats, l'IMREDD favorise les collaborations entre la recherche, l'industrie et les collectivités dans quatre domaines d'activités stratégiques: Energie, Mobilité, Risques, Environnement. Le laboratoire Géoazur contribue significativement à la compréhension des phénomènes géophysiques et géologiques, ainsi qu'à l'anticipation des risques naturels, tout en favorisant la collaboration scientifique à l'échelle nationale et internationale. Au sein de nos équipes, vous contribuerez à des projets partenariaux, tel qu'AquaVar avec la Régie des Eaux d'Azur, expérimentant des solutions démonstratives, inclusives et innovantes pour les territoires du futur. Vous serez impliqué sur les défis de la « Smart City » face aux problématiques de la gestion de la ressource en eau et participerez aux réflexions et au développement de territoires résilients.

Pour candidater

Cette annonce vous intéresse ? N'hésitez plus ! Et postulez par mail à l'adresse suivante : imredd.direction@univ-cotedazur.fr La candidature idéale comporte un CV et une lettre de motivation que nous lirons avec attention.

Calendrier de recrutement :



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Ouverte sur l'Europe et le monde, Université Côte d'Azur coordonne les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de la Côte d'Azur, pour offrir un environnement de formation, de recherche et d'innovation de très haut niveau. Inscrite dans une trajectoire de profonde transformation de son rôle et de son organisation, c'est aussi un établissement acteur de la dynamique de son environnement territorial, connu pour la qualité de vie exceptionnelle qu'il offre à ses habitants, entre mer et montagne. Dans ce cadre, Université Côte d'Azur se présente comme une université d'excellence, aux valeurs humanistes, socialement engagée, et éthiquement responsable.

> En chiffres

36 116 étudiants

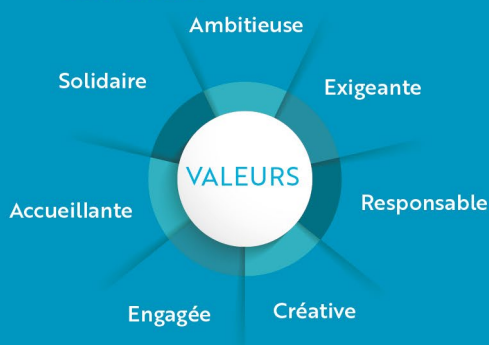
21 composantes de formation
dont 8 Ecoles Universitaires
de Recherche et 6 composantes
dérogatoires

60 Laboratoires et
unités de recherche

5 432 personnels
permanents

dont 1809 enseignants/chercheurs,
1347 administratifs auxquels se rajoutent
environ 2276 intervenants en formation et
les collègues chercheurs
CNRS, INSERM, OCA, INRIA, INRAE...

> Les valeurs



POURQUOI NOUS REJOINDRE ?

> Une Université engagée socialement

- Mission Handicap
- Égalité Femmes-Hommes
- Qualité de Vie au Travail
- Éthique et Intégrité Scientifique
- Prévention des Discriminations
- Campus Eco-Responsables

> Nos avantages

- De nombreux dispositifs de développement des compétences : formation, conseil en mobilité et carrière
- 2 jours de Télétravail par semaine, possible selon la nécessité de service
- 45 jours de congés / an (pour un temps plein)
- Forfait mobilité durable (vélo, covoiturage)
- Prise en charge partielle des frais de transport en commun
- Prise en charge partielle de la mutuelle
- Activités sportives, offres culturelles et clubs de loisirs
- Restauration collective
- Aides et prestations sociales
- Soutien à la parentalité



**10 bonnes raisons
de nous rejoindre**

> Toutes nos offres en cours de recrutement

- Disponible sur notre portail web [« Travailler à l'Université Côte d'Azur »](#)
- Ouvertes aux personnes en situation de handicap