

Nîmes Université recrute un.e

Post-doctorant.e en Géosciences de l'environnement / Téledétection / Machine Learning (H/F)

Catégorie / corps équivalent	Catégorie A (cadre)
Fiche REFERENS RÉFérentiel des Emplois-types de la Recherche et de l'ENseignement Supérieur	Chercheur post-doctorant
Type de recrutement	Ouvert uniquement aux contractuels – Durée 1 an
Type de contrat	Contrat de projet
Affectation	Nîmes Université – Site de Hoche 1 place du président Doumergue – 30000 Nîmes
Quotité	100 %
Prise de fonction	Dès que possible (candidatures ouvertes jusqu'au 22 juin 2025)
Rémunération mensuelle	2933,48 € brut

I. Présentation de l'université

Nîmes Université compte environ 5800 étudiants répartis dans 5 facultés et 3 sites. L'université est ancrée dans son territoire et revendique son caractère d'université de proximité. Ainsi, l'établissement gardois accueille la proportion de boursiers la plus élevée des universités françaises (59%).

II. Présentation du service

L'Institut Interdisciplinaire de Recherche sur les Risques et la Société, récemment créé à Nîmes Université dans le cadre du projet Excellences GARDENER, a pour objet de développer des approches et projets transversaux, en s'appuyant sur les équipes le constituant et en développant des approches croisées et innovantes dans le domaine de la gestion des risques et des vulnérabilités.

L'UPR CHROME est une unité de recherche interdisciplinaire au sein de cet institut réunissant environ 70 personnes (incluant personnels permanents, doctorants et postdoctorants), spécialisées sur l'identification et la gestion des risques chroniques et émergents au travers d'approches pluridisciplinaires allant des sciences de l'environnement aux sciences humaines et sociales.

III. Description du poste

Présentation du projet

Le projet ÉRINA (Évaluation de l'aléa éRosion : Approche croisée et impact radiologique) s'inscrit dans le cadre du projet GARDENER, porté par Nîmes Université. L'AAP GARDENER s'intéresse aux vulnérabilités identifiées sur le territoire gardois, notamment climatiques, afin d'identifier des solutions permettant de prévenir les risques tout en jouant le rôle de démonstrateur à l'échelle du pourtour méditerranéen.

Le projet ÉRINA vise ainsi à évaluer **l'aléa érosion** sur un site pilote impacté par des **feux de forêt**, en utilisant une approche croisée de **téledétection**, **machine learning** et **mesures terrain**. Il s'agit également d'évaluer **l'impact radiologique** des matières érodées sur l'hydrosystème.

Ce projet pluridisciplinaire répond aux enjeux sociétaux actuels liés aux risques naturels et au changement climatique, en se concentrant sur les impacts des feux de forêt et les risques d'érosion post-incendie.

Missions

Le/la post-doctorant(e) sera chargé(e) de la mise en place et du suivi des deux axes du projet :

- Approche intégrée par télédétection et Machine Learning (IA) pour l'identification et l'étude des taux d'érosion post-incendie.
- Évaluation de l'impact post-incendie des matières érodées sur le bruit de fond radiologique du milieu récepteur à travers une approche terrain.

Activités principales

- Identification et sélection d'un site pilote impacté par un feu de forêt.
- Réalisation d'un suivi temporel sur 6 mois consécutifs pour l'acquisition de données Lidar, multispectrales et thermiques.
- Comparaison des données Lidar post-incendie avec les données Lidar HD (BD nationale de l'IGN).
- Conception d'un modèle prédictif à partir des jeux de données acquis, en utilisant des approches d'IA / Machine learning.
- Mise en place d'une instrumentation in-situ dans l'hydrosystème de surface pour évaluer l'impact radiologique des matériaux érodés sur le bruit de fond environnemental.
- Suivi, collecte, conditionnement des échantillons de matières en suspension et analyse des résultats de mesures radiologiques.
- Rédaction de rapports et publications scientifiques.
- Participation à un évènement scientifique et présentation des résultats du projet.

Compétences requises

- Doctorat en télédétection, géomatique, IA
- Expérience(s) en machine learning / intelligence artificielle
- Connaissances en télédétection et traitement de données Lidar.
- Expérience souhaitée sur les outils de géomatique (QGIS, TerraScan, TerraModeler, Agisoft Metashape).
- Capacité à concevoir et mettre en œuvre des protocoles de terrain et des campagnes de prélèvements.
- Compétences en analyse et traitement des données.

Qualités et aptitudes attendues

- Capacité à travailler en équipe et à collaborer avec des partenaires externes.
- Excellentes compétences rédactionnelles, de synthèse et de communication.
- Autonomie, rigueur, capacité d'organisation et d'adaptation.
- Rigueur et esprit critique

Pour faire acte de candidature

Veuillez déposer votre curriculum vitae et votre lettre de motivation par mail sur l'application de recrutement : <https://recrutement.unimes.fr/>

Autres renseignements

Compléments rémunération :

Versement d'un supplément familial de traitement (SFT) pour les personnes ayant des enfants à charge.

Renseignements sur le poste :

Responsable scientifique du projet – Loïc DUCROS – loic.ducros@unimes.fr

Renseignements sur le recrutement :

Direction des ressources humaines – Audrey DAUMAS – recrutement@unimes.fr