

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un peuple - Un but - Une foi

**MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DE L'EQUIPEMENT RURAL ET DE LA
SOVERAINETE ALIMENTAIRE**

**INSTITUT SENEGALAIS DE
RECHERCHES AGRICOLES**



Route des Hydrocarbures Bel-Air

Boîte Postale 3120 Dakar

Tél. : 33859-17-19/25

Fax : 33832-24-27

Email : dsisra@isra.sn

APPEL A CANDIDATURES POUR LE RECRUTEMENT D'UN CHERCHEUR EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE / TELEDETECTION / GEO-INFORMATIQUE APPLIQUEE A LA FORESTERIE

Nous sommes à la recherche de candidats en télédétection / géomatique / IA très motivés ayant une expérience appliquée aux ensembles de données satellitaire/drone et à la modélisation pour rejoindre l'équipe du Centre National de Recherches Forestières (CNRF) de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA). Le Rôle principal du candidat consiste à nettoyer, traiter, planifier des missions de terrain en foresterie / agroforesterie et explorer les données de télédétection (satellite optique, radar, drone multispectral, thermique et des données Lidar) multi-sources.

1. Missions principales et activités

Sous la responsabilité du Coordonnateur de programme, le chargé de recherche aura les taches suivantes :

- Concevoir et exécuter des activités de recherches, sous la supervision de chercheurs seniors, en conformité avec les programmes de recherches de l'ISRA;
- Développer et maintenir des partenariats avec les partenaires socioprofessionnels de la foresterie et de l'environnement, administratifs et scientifiques ;
- Communiquer les résultats de ses recherches sous la supervision de chercheurs seniors sous forme de rapports scientifiques, de publications, etc... ;
- Elaborer des projets pour financement auprès des bailleurs ;
- Participer à toutes les activités de l'ISRA en général et du CNRF en particulier.

2. Niveau requis :

PhD en mathématiques, physique, informatique, foresterie, agroforesterie, statistiques, science des données, pédologie, géographie.

3. Profil du poste

- Expérience avérée de la télédétection, de la foresterie, de l'agroforesterie, de l'agriculture et/ou des données géospatiales massives.
- Capacité avérée à appliquer des méthodes statistiques et/ou la science des données à des problèmes concrets.

- Connaissance et expérience avérées du traitement et de l'analyse de grands ensembles de données géospatiales, de l'évaluation de l'efficacité et de la précision de nouvelles sources de données et de techniques de collecte de données.
- Compétences dans l'utilisation de Python et R pour la recherche, l'analyse de données et/ou la modélisation.
- Excellente connaissance de la théorie des données satellitaires (et drone) d'observation de la Terre provenant de sources et de régions spectrales multiples (par exemple, optique, RADAR), des capteurs ainsi que de leurs principales applications dans le domaine de la foresterie, de l'agroforesterie, de l'agriculture.
- Expérience dans le traitement de données de télédétection optique et SAR à l'aide de python, google Earth Engine, d'outils logiciels libres ou prêts à l'emploi.
- Expérience des algorithmes et outils d'apprentissage automatique (par exemple, Tensorflow, Pytorch), de l'intelligence artificielle, de l'apprentissage profond et de l'analyse prédictive.
- Expérience dans le traitement de données drone comme OpendroneMap, Agisoft ou Pix4D
- Expérience dans le traitement de données Lidar
- Expérience en intelligence artificielle, Deep et Machine learning
- Excellentes compétences en matière de rédaction, de présentation et de communication
- Capacité à planifier, organiser et gérer les calendriers, les tâches et les résultats des projets.

Une expérience avérée de plus de 5 ans dans l'analyse et la modélisation de données géospatiales, ou dans l'une des disciplines susmentionnées serait un plus.

4. Qualités personnelles

- Engagé(e), vous adhérez aux valeurs de l'ISRA et êtes motivé(e) par sa mission.
- Aptitude à prendre des initiatives.
- Aptitude forte à coopérer et à s'adapter (travail en équipe dans un contexte interculturel).
- Volonté à apprendre de manière continue et goût pour l'innovation.
- Autonome.

5. Dossier de candidature

- une lettre de motivation adressée au Directeur général de l'ISRA ;
- un Curriculum Vitae détaillé
- une version électronique de la thèse ;
- une photocopie légalisée des diplômes et attestations ;
- une photocopie légalisée de la carte nationale d'identité.

6. Conditions d'embauche

- Etre de nationalité sénégalaise
- Emploi temps plein ;
- Rémunération : Grille salaires ISRA ;
- Contrat de travail à durée déterminée avec possibilité de fidélisation ;
- Date souhaitée de début de contrat : **début juin 2024** ;
- Poste basé au CNRF, Route des maristes, Dakar.

Les candidatures doivent être transmises à la direction générale de l'ISRA par courrier électronique aux adresses suivantes : **candatures@isra.sn & cnrf@isra.sn** avec la mention « **Chercheur en intelligence artificielle / télédétection / géo-informatique appliquée à la foresterie** », au plus tard le **19 avril 2024**.