



Avis Public

Appel à Candidature d'un(e) chercheur(se) postdoctoral(e) - Poste n° 1 dans le cadre du projet GEEST « Gestion Équilibrée des Eaux Souterraines en Tunisie » au sein du laboratoire de recherche LR17AGR01 (GREEN - TEAM)

Art.1. Objet de l'annonce

Dans le cadre du projet Gestion Équilibrée des Eaux Souterraines en Tunisie (GEEST), l'Institut National Agronomique de Tunisie (INAT) se propose de recruter un chercheur postdoctoral au sein du laboratoire de recherche LR17AGR01 (GREEN TEAM), pour le projet GEEST, Activité 1.5 « Intégration et modélisation des données hydrogéologiques, climatiques et satellitaires ».

Ce projet vise à améliorer la gestion des eaux souterraines de la plaine de Kairouan par les parties prenantes locales, grâce à un dispositif pilote intégré d'observation, d'analyse, de partage et de régulation de la ressource. L'activité 1.5 s'appuie sur :

- la mise en place de huit parcelles pilotes appariées (céréales et oliviers) pour tester l'irrigation déficitaire régulée,
- l'utilisation de données satellitaires (Sentinel-1/2, WaPOR, MODIS, CHIRPS...) et de mesures in situ (stations météorologiques, sondes d'humidité du sol),
- la modélisation agro-hydrologique (AquaCrop) et hydrogéologique (couplage WEAP-MODFLOW),
- l'implication des agriculteurs, du CRDA de Kairouan et des structures locales dans une approche participative.

Le chercheur recruté interviendra au sein du laboratoire LR17AGR01 GREEN TEAM sur le volet « télédétection, évapotranspiration, AquaCrop et productivité de l'eau » de l'activité 1.5, en étroite articulation avec les autres activités pour la modélisation hydrogéologique (WEAP-MODFLOW).

Art.2 Objet du service et procédure de réalisation

Le/la candidat(e) retenu(e) est appelé(e) sous l'autorité du coordinateur de l'activité 1.5 du projet GEEST à contribuer à toutes les activités suivantes :

- Collecte, harmonisation et documentation des données climatiques, satellitaires, agronomiques et de terrain, et contribution à la monographie opérationnelle de la plaine de Kairouan.
- Sélection, en concertation avec le CRDA de Kairouan, les structures locales et les agriculteurs, des huit parcelles pilotes (quatre en céréaliculture et quatre en oléiculture) et mise en place du dispositif expérimental apparié (pratiques usuelles / irrigation déficitaire régulée).
- Installation et suivi des stations météorologiques et des sondes d'humidité du sol, suivi des volumes d'irrigation apportés et organisation des analyses de sol (propriétés physiques et hydrodynamiques).
- Réalisation d'enquêtes auprès des agriculteurs pilotes sur les pratiques d'irrigation (dates, volumes, stades culturels, interventions techniques et rendements).
- Traitement des images Sentinel-1 et Sentinel-2 et des produits WaPOR, MODIS, CHIRPS et SMOS/SMAP pour la cartographie des surfaces irriguées, des occupations agricoles et de la dynamique de végétation, avec validation sur le terrain.
- Estimation de l'évapotranspiration de référence (FAO Penman-Monteith) et de l'évapotranspiration réelle des cultures par combinaison des mesures in situ et de la télédétection, et production d'indicateurs de stress hydrique.
- Paramétrage, calibration et validation du modèle AquaCrop pour les céréales et l'olivier dans les conditions de Kairouan, et réalisation de simulations par lots (évapotranspiration réelle, besoins en eau, stress hydrique, productivité de l'eau).
- Élaboration des calendriers d'irrigation déficitaire régulée et évaluation comparative des parcelles appariées (consommation d'eau, rendement, productivité de l'eau, impact sur les prélèvements et sur la nappe).
- Réalisation d'un stage scientifique de trois mois à l'Université de Liège (Gembloux Agro-Bio Tech) en modélisation AquaCrop et transfert méthodologique vers les partenaires tunisiens.
- Production de cartes, d'indicateurs d'aide à la décision, de notes techniques et de fiches de bonnes pratiques d'irrigation destinées aux agriculteurs et aux services de vulgarisation.
- Contribution aux rapports techniques, aux livrables du projet et aux publications scientifiques, et participation à l'organisation des ateliers de restitution à Tunis et à Kairouan.

Art.3 Salaire et modalité de paiement

L'honoraire brut, y compris les taxes et toute charge sociale et fiscale, sera versé mensuellement, dès la signature du contrat par les deux parties, à raison de 3 300 DT (trois mille trois cents dinars) par mois.

Art.4 Durée de la collaboration

Le contrat conclu avec le candidat retenu entre en vigueur dès sa signature pour une période de 12 mois, et il sera renouvelé dans la limite de la durée du projet, sous réserve de la disponibilité des crédits nécessaires au paiement du contractuel et de la présentation d'un rapport favorable établi par le responsable du projet dans la limite de la durée de mise en œuvre de l'activité 1.5 du projet GEEST.

Art.5 Compétences et qualifications requises

- Diplôme de doctorat dans un domaine lié à l'agro-hydrologie, les sciences de l'eau, la géomatique ou la télédétection.
- Un master de recherche en géomatique appliquée à l'agriculture et à l'environnement ou dans un domaine connexe.
- Très bonnes connaissances en agronomie, en télédétection et en agro-hydrologie, génie rural ou domaine équivalent, avec une expérience de recherche en télédétection appliquée à l'agriculture.
- Disponibilité à effectuer des déplacements réguliers sur le terrain dans la plaine de Kairouan ainsi qu'un séjour scientifique de trois mois en Belgique.
- Une maîtrise des outils de traitement des images satellitaires (Google Earth Engine, SNAP, QGIS...) et de programmation (Python, JavaScript, R ou Matlab).
- Bonne connaissance des méthodes d'estimation de l'évapotranspiration et de la modélisation des cultures (AquaCrop ou équivalent).
- Forte capacité à mener un travail de recherche.
- Avoir la capacité à travailler de façon autonome et en équipe, et à interagir avec les agriculteurs et les services techniques.
- Aptitude à préparer des rapports et à rédiger des articles scientifiques en français et en anglais.

ART.6 Procédures et critères de sélection

Les candidatures présentées dans les délais prévus et qui respectent les conditions demandées, seront examinées par la commission scientifique de l'INAT. La commission évaluera les dossiers des candidats et attribuera une note selon le barème suivant :

Critères	Valeur	Plafond
DIPLOMES (40 Points)		
Diplôme de doctorat avec une thématique de recherche liée à la télédétection appliquée à l'agriculture ou l'agro-hydrologie	30	30
Un master de recherche en géomatique appliquée à l'agriculture et à l'environnement ou dans un domaine connexe	10	10
EXPERIENCE ET COMPETENCES (60 Points)		
Expérience de recherche et/ou participation à des projets scientifiques en sciences de l'eau, géomatique, télédétection ou domaines connexes	10 points / P. Justificatif	20
Programmation et traitement des données satellitaires (Python, Google Earth Engine, R, MATLAB, etc.)	5 points / P. Justificatif	10
Maîtrise de la modélisation des cultures (AquaCrop) et/ou de l'estimation de l'évapotranspiration	5 points / P. Justificatif	20
Participation à l'organisation des ateliers et/ou des événements scientifiques	2 points / P. Justificatif	10
Score total		100

Seuls les candidats ayant obtenu un score total supérieur ou égal à 50 points sur 100 pourront être retenus à l'issue de l'évaluation.

ART.7 Présentation des candidatures

Les candidats devront envoyer leurs dossiers par courrier postal ou les consigner à main auprès du bureau d'ordre de l'INAT, au plus tard **15 jours** naturels et consécutifs à compter de la date de publication du présent avis sur le portail web de l'INAT (<http://www.inat.tn/fr>) et celui de l'IRESA (<https://iresa.agrinet.tn/index.php/fr/>). L'adresse suivante : Institut National Agronomique de Tunisie (INAT) ,43, Avenue Charles-Nicolle, 1082 Tunis-Mahrajène, TUNISIE, portant la mention suivante : « à ne pas ouvrir : candidature pour le poste d'un chercheur postdoctoral - Poste n°1 dans le cadre du projet GEEST (Activité 1.5) au sein du laboratoire de recherche LR17AGR01 (GREEN TEAM) ».

Art .8 : Éléments constitués du dossier

Le dossier de candidature se compose de :

- Curriculum vitae
- Lettre de motivation
- Copie du document d'identité
- Copie des diplômes et des attestations des stages, des formations effectuées et des attestations de travail prouvant l'expérience exigée.

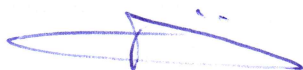
NB : L'absence la lettre de motivation (pièce n° 2) ou des pièces justificatives exigées au point 4 entraînera le rejet du dossier comme irrecevable.

Seul(e) le/la candidat(e) retenu(e) sera contacté(e)

Fait à Tunis le _____

Signature du coordinateur du projet

Aicha Chahbi



Cachet et signature du représentant légal de l'INAT


Le Directeur Général de l'Institut National
Agronomique de Tunisie

Signé: Ghazi KRIDA