

Candidature Post-Doc

Vous êtes Docteur et vous souhaitez déposer votre proposition de candidature dans le cadre du dispositif MOBIDOC Post-Doc, merci de remplir les champs suivants :

Nouvelle édition MOBIDOC Créativité



Projet financé par
l'Union européenne

Important *



En cochant cette case, je confirme que les informations saisies dans ce formulaire n'ont pas un caractère confidentiel et j'accepte de les diffuser sur le site web de l'ANPR.

Informations sur le Docteur :

Nom : *

Zemni

Prénom : *

Nessrine

Adresse : *

jardin d'el manzah 1 Ariana

Ville : *

Ariana

Code postal :

Gouvernorat : *

Ariana

Tél. mobile : *

93144777

Email : *

Nessrine.zmni@gmail.com

Expérience professionnelle (s'il y en a) :

1 ans

Informations à propos du diplôme de doctorat et des travaux de recherche et innovation (R&I) envisagés

Etablissement universitaire d'obtention du doctorat : *

Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT)

Structure de recherche du doctorat : *

Institut National de la Recherche en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF)

Discipline à laquelle appartient le diplôme de doctorat : *

génie hydraulique

Année d'obtention : *

2022

Intitulé de la thèse : *

Field experiment and numerical modelling of water flow, solute fate under micro irrigation system in oasis arid climate south part of Tunisia

Bref descriptif de la thèse : *

Dans le sud tunisien, les eaux souterraines constituent la seule ressource disponible pour couvrir l'irrigation et les différents besoins domestiques. Jusqu'au début du siècle dernier, l'exploitation des aquifères se faisait à partir de sources artésiennes ou de foggara creusées à flanc de montagne. Les anciennes oasis ont dû leur existence à l'eau de plusieurs sources artésiennes provenant d'aquifères fossiles communs à la Tunisie, l'Algérie et la Libye. Au niveau de la zone de Nefzaoua l'aquifère CT représente la principale source pour l'irrigation et connaît de ce fait, de grands signes de surexploitation qui se traduit en particulier par des salinités atteignant les 10g/L. En effet, avec le temps, l'utilisation excessive de ces ressources avait conduit à un impact sérieux sur les eaux souterraines. L'extension des oasis, la création de forages et l'activité agricole privée ainsi que les puits illicites ont conduit à une surexploitation de la nappe fossile induisant une détérioration de la qualité de l'eau. D'autre part, dans ces régions du sud tunisien, la plupart des aquifères phréatiques sont alimentées par les eaux de drainage et les retours des eaux d'irrigation, avec une forte salinité qui varie entre 3 et 10 g/l. Dans la zone de la Nefzaoua, le Chott Jerid qui a toujours constitué l'exutoire naturel des nappes du SASS, représente aujourd'hui un risque de salinisation de ces réservoirs par inversion des gradients hydrauliques du fait de la surexploitation.

De plus, dans le sud tunisien, les terres agricoles irriguées sont dominées par les méthodes d'irrigation traditionnelles « la technique de submersion », cette technique en effet entraîne des pertes importantes de percolation dues à la sécheresse, aux intervalles d'irrigation et à une mauvaise gestion de l'irrigation. A ce sujet, plusieurs recherches scientifiques dans ces régions ont montré une situation alarmante et une dégradation des ressources oasiennes (par exemple, l'accumulation de sels dans la zone racinaire, l'irrigation avec des eaux salines, la surexploitation des aquifères, etc.)

Les changements socio-économiques et les options de politique de développement ont largement fait des méthodes d'irrigation le point central de l'économie des ressources en eau et en terre. Les stratégies des autorités doivent être axées sur les pratiques des agriculteurs. Le développement des oasis ne peut être consolidé en vue d'assurer sa durabilité qu'en optimisant la gestion de l'irrigation et en tenant compte des besoins des plantes, de la qualité de l'eau et de la salinité du sol ainsi que de la technique d'irrigation adéquate. En milieu aride, une technique d'économie d'eau, telle que le "système de micro-irrigation" avec ses différents modes (goutte à goutte, irrigation par bulles ou diffuseurs enterrés) semble être a priori une solution appropriée pour conserver l'eau en réduisant l'évaporation et la percolation profonde. Dans ce contexte, l'objectif de cette étude est ainsi quantifier, par des suivis in situ en utilisant des sondes pour une irrigation intelligente et différentes modélisations, l'efficacité des systèmes de micro-irrigation dans un contexte d'aridité et de qualité médiocre des eaux disponibles.

Thème(s) de R&I envisagés dans le cadre du projet MOBIDOC : *

agriculture durable/ smart irrigation

A quel(s) secteur(s) d'activité(s) pourrait éventuellement appartenir l'organisme bénéficiaire * d'accueil visé ?

agriculture /environnement / science du sol/ irrigation/ internet des objets (IOT) : smart irrigation

Informations complémentaires (s'il y a lieu) :

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms