

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 : *

Moussa

Prénom : *

Malak

Adresse : *

3 Rue safsaf, Rades Plage

Ville : *

Rades

Code postal :

2040

Gouvernorat : *

Ben Arous



Tél. mobile : *

27388251

Email : *

malekmoussaa@outlook.fr

Expérience professionnelle (s'il y en a) :

Ingénieur hydraulique et aménagement

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

Etablissement universitaire d'obtention du doctorat : *

Institut National Agronomique de Tunisie : INAT

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 : *

SCIENCES AGRONOMIQUES, Spécialité : Génie Rural, Eaux et Forêts

Année d'obtention : *

2021

Intitulé de la thèse : *

Effet du traitement électromagnétique des eaux non conventionnelles (salines et eaux usées traitées) sur les sols et les plantes

Bref descriptif de la thèse : *

Face aux problèmes croissants de déficit en eau et pour réduire les effets négatifs de l'utilisation des eaux usées traitées (EUT) sur les sols et les plantes, plusieurs techniques sont utilisées dont le traitement électromagnétique (TE) de l'eau. Deux expérimentations ont été conduites avec le dispositif de traitement physique de l'eau Aqua-4D. Dans la première, le TE a été appliqué sur des EUT en analysant leurs effets sur les sols, les eaux de drainage et une culture d'orge. Dans la seconde, le TE a été utilisé sur des eaux potables en étudiant leurs effets sur la teneur en eau dans le sol et sa porosité à travers des analyses d'images d'échantillons non perturbés. Les résultats ont montré que le TE des eaux d'irrigation engendre une élévation de la teneur en eau du sol et des baisses de son pH et de sa salinité par rapport aux sols irrigués par des eaux non traitées. Il a été observé que l'irrigation avec des EUT traitées électromagnétiquement provoque une amélioration de la qualité bactériologique et une hausse significative du volume et de la salinité des eaux de drainage par rapport aux eaux de drainage provenant des sols irrigués par les eaux non traitées. Au niveau de l'orge, le TE des eaux produit une amélioration des paramètres de croissance et une augmentation des éléments majeurs et des éléments traces métalliques dans les différents organes de la plante. Ces variations sont associées à des réorganisations du sol. L'analyse d'images d'échantillons de sol non perturbés révèle une élévation de la porosité du sol soumis au TE de 8,8 - 11,4 % à 11,9 - 14,8 % à une échelle macroscopique et de 13,1 - 14,2 % à 20,6 - 22,7 % à une échelle microscopique. Cette élévation concerne non seulement la porosité totale mais aussi le type de porosité. A l'échelle macroscopique, l'effet du TE agit favorablement sur les types des pores. Les observations microscopiques mettent en évidence une amélioration des pores d'assemblage. À cet égard, notre étude a montré des potentiels prometteurs pour le TE pour utiliser les EUT en agriculture ainsi que pour améliorer la qualité des sols et des plantes.

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

Agriculture, Irrigation, Traitement des eaux, Analyses du sol, ..

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

internet des objets, smart irrigation, suivi des capteurs intelligents, ..

Informations complémentaires (s'il y a lieu) :

Je suis ouverte à toutes les propositions

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

Google Forms