

## 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 : Vers l'Excellence



### Informations sur le Docteur :

Nom : \*

El Msehli

Prénom : \*

Sarra

Adresse : \*

Monastir

---

Ville : \*

Monastir

---

Code postal :

5000

---

Gouvernorat : \*

Monastir



Tél. mobile : \*

25882400

---

Email : \*

msehlisarra@yahoo.fr

---

Expérience professionnelle (s'il y en a) :

Vaccation FST; enseignement primaitre privé

---

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

Etablissement universitaire d'obtention du doctorat : \*

Faculté des Sciences de Tunis

---

Structure de recherche du doctorat : \*

Laboratoire de Physiologie et d'écologie Végétale

---

Discipline à laquelle appartient le diplôme de doctorat : \*

Sciences Biologiques

---

Année d'obtention : \*

2012

---

Intitulé de la thèse : \*

Etude de l'interaction symbiotique Légumineuse-Rhizobium (*Medicago truncatula*-*Sinorhizobium meliloti*) : Rôle du glutathion dans la sénescence nodositaire

---

## Bref descriptif de la thèse : \*

Les légumineuses à graines ou fourragères jouent un rôle crucial à l'échelle agronomique et économique. Elles sont utilisées dans l'alimentation humaine et animale et leurs capacités d'établir des interactions symbiotiques avec les bactéries du sol du genre *Rhizobia* permettent d'avoir une agriculture plus respectueuse de l'environnement en diminuant l'apport d'engrais azotés. En effet, l'association entre les légumineuses et des bactéries de la famille des *Rhizobia*, permet la fixation biologique de l'azote dans des organes néoformés au niveau de la racine: les nodosités.

Cependant, la sénescence des nodosités fixatrices d'azote est déclenchée avant la fin du cycle biologique de la plante hôte, ce qui perturbe l'apport d'azote vers le partenaire végétal et diminue sa productivité. La compréhension des mécanismes liés à la sénescence pourrait permettre une utilisation plus importante des légumineuses en agriculture. Pour cette raison, les variations physiologiques, biochimiques et géniques associées à la sénescence de la nodosité ont été étudiées chez un couple symbiotique modèle : *Medicago truncatula*- *Sinorhizobium meliloti*.

La cinétique de croissance de *M. truncatula* inoculée par *S. meliloti* est suivie du stade juvénile jusqu'à la fructification. En parallèle, la progression de la sénescence naturelle nodositaire a été étudiée au niveau physiologique, biochimique et génétique. Cette étude révèle une diminution de la capacité fixatrice d'azote en fonction du temps, ainsi qu'une modification de l'expression de quelques gènes marqueurs.

A la vue de l'importance du partenaire bactérien dans l'association symbiotique d'une part, et l'état redox des nodosités de l'autre part, la sénescence nodositaire induite par la déficience en glutathion de *S. meliloti* a également été analysée. Cette sénescence induite engendre une diminution drastique de la croissance de la luzerne suite à la réduction de la capacité fixatrice d'azote des nodosités formées. La sénescence induite se caractérise également par une teneur faible en leghémoglobine, ainsi qu'une baisse du niveau d'expression de quelques gènes du développement et du fonctionnement nodositaire.

De ce fait, les molécules antioxydantes semblent jouer un rôle crucial dans le fonctionnement des nodosités. Ainsi, la modulation spécifique de la synthèse des tripeptides: glutathion et homoglutathion, dans la zone III fixatrice d'azote influence l'efficacité fixatrice d'azote des nodosités.

---

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

Physiologie Végétales, Cultures biologiques, Agriculture ...

---

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

Biologie, Physiologie Végétale, Agronomie

---

Informations complémentaires (s'il y a lieu) :

---

---

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

Google Forms