



## AVIS DE DEPOT DE CANDIDATURE POUR L'INSCRIPTION A UNE THESE EN SCIENCES BIOLOGIQUES

Dans le cadre du projet de recherche et développement (PRD) intitulé : « Approche intégrée pour une gestion durable de la phœniciculture au Maroc », le Laboratoire de Biochimie et de Biotechnologie de l'Université Mohammed Premier (Prof. A. Hakkou) en cotutelle avec le Laboratoire de mycologie de l'Université catholique de Louvain (Prof. S. Declerck) procède à une inscription d'un(e) doctorant(e) en thèse.

### **Titre de la Thèse :**

Impact des champignons mycorhiziens à arbuscules sur la croissance et la résistance/tolérance du palmier dattier au Bayoud.

### **Objet de la thèse :**

Le bayoud du palmier-dattier est une maladie fongique causée par le champignon *Fusarium oxysporum f. sp. albidinis*. Cette maladie est une préoccupation majeure au Maroc, affectant de nombreuses oasis (> 1000 dans la récente décennie). Les mesures de contrôle chimiques sont peu efficaces et les mesures prophylactiques peu intéressantes en raison de l'importance du problème dans de nombreuses plantations et leur effet non-durable. A l'heure actuelle, le développement de variétés résistantes semble l'orientation la plus prometteuse. Le recours aux microorganismes antagonistes du Fao est également une piste considérée avec intérêt.

Parmi les agents de bio-contrôle, les champignons mycorhiziens à arbuscules (CMA) occupent une place prépondérante. Ces microorganismes améliorent la nutrition des plantes et jouent un rôle largement reconnu dans le bio-contrôle de nombreuses maladies racinaires comme foliaires. Des résultats prometteurs ont été obtenus chez le palmier dattier. Cependant, de nombreuses questions subsistent sur (1) la dépendance variétale aux CMA et le rôle de ces derniers chez des variétés sensibles à résistantes au Fao, (2) les effets physiologiques des CMA sur les palmiers-dattiers et la composante racinaire (en particulier l'architecture) – essentielle du rendement, de la colonisation par le CMA et l'infection par le Fao, (3) l'effet direct du CMA sur le Fao et vice-versa, (4) les mécanismes moléculaires impliqués dans la résistance conférée par les CMA, (5) les effets des CMA sur le contrôle du Fao en condition de champs. Ces différents aspects essentiels à une meilleure gestion de la culture du palmier-dattier par l'utilisation d'agents de bio-contrôle constituent l'objet de la présente thèse.

### **Profil du(e) candidat(e):**

- Doit être diplômé(e) : Master en sciences biologiques, bioingénieur ou équivalent.

- Avoir une bonne connaissance des pratiques de propagation végétative en général et du palmier dattier en particulier.
- Avoir des bases en phytopathologie, en physiologie végétale, en méthodes de diagnostic et en culture de microorganismes.
- Etre indépendant(e) et responsable et avoir une capacité d'intégration
- Doit maîtriser parfaitement le français et avoir une bonne connaissance de l'anglais.
- La personne sélectionnée sera amenée à faire une grande partie de ses travaux de recherche dans l'oasis de Figuig.
- Le(a) candidat(e) sélectionné(e) sera amené(e) à effectuer des séjours d'études en Belgique à l'Université catholique de Louvain.

### **Mode de sélection :**

- La présélection sur dossier tiendra compte :
  - De la nature des diplômes obtenus.
  - De la nature et de la qualité des travaux de recherche antérieurs.
  - Des mentions obtenues pendant les études universitaires.
- La sélection se fera sur la liste des candidat(e)s présélectionné(e)s, après un entretien avec un jury composé d'enseignants-chercheurs.

### **Le dossier de candidature doit contenir :**

- Une demande manuscrite.
- Une photocopie certifiée conforme du diplôme de master ou du diplôme équivalent.
- Une photocopie certifiée conforme du diplôme de licence ou du diplôme équivalent.
- Attestations de stages effectués.
- Rapports des activités de recherche antérieures.
- Un CV complet.
- Une lettre de motivation.

### **Dates importantes :**

- Date limite de dépôt de dossiers : le **Mardi 22 Aout 2017 à 16 heures**.
- Affichage de la liste des étudiants présélectionnés par dossier : **Vendredi 01 Septembre 2017 à 16 heures**.
- Le premier entretien oral pour les présélectionnés en présence de l'équipe belge : **Jeudi 14 Septembre 2017**.
- Le deuxième entretien oral et la sélection finale seront organisés par le Centre des Etudes Doctorales (CEDoc). Les dates vous seront communiquées ultérieurement.

**Adressez vos dossiers, sous forme numérique, à l'adresse électronique du coordinateur Sud du projet : A. HAKKOU : [kadahakkou@yahoo.fr](mailto:kadahakkou@yahoo.fr).**

***N.B. Tout dossier incomplet sera automatiquement rejeté.***