

## Fiche de profil

### **Appel à candidature pour le recrutement d'un chercheur contractuel**

#### **Objet de l'appel :**

Le projet **PRIMA « INTOMED » 'Innovative tools for Mediterranean crop protection'** lance un appel pour le recrutement d'un **chercheur post-doctorant contractuel**, afin d'appuyer les recherches dans les thématiques proposées par le projet exécuté au sein du laboratoire de Biotechnologie et Technologie Nucléaires (LR16CNSTN01), au Centre National des Sciences et Technologies Nucléaires.

**Profil demandé :** Spécialiste en matière de l'Entomologie Moléculaire

**Diplôme :** Doctorat en biologie

**Expérience :** Une pratique dans le domaine de l'élevage massif des insectes (de préférence la Cératite), de l'irradiation des insectes, des analyses moléculaires sur les insectes et de l'étude de la résistance aux insecticides.

**Durée du contrat :** Le contrat porte sur une durée de 12 mois à compter à partir de la date d'approbation de la commission compétente du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

#### **Tâches à accomplir :**

- 1- Evaluer la résistance aux insecticides dans les populations Tunisiennes de la mouche méditerranéenne de fruits « *Ceratitis capitata* » en utilisant des outils moléculaires.
- 2- Isolement et identification des souches bactériennes activement impliquées dans la dégradation des insecticides à partir de l'intestin des populations sauvages de la cératite et du sol contaminé par les pesticides.

3- Confirmer « in vitro » la capacité des bactéries symbiotiques de la Cératite à dégrader les insecticides couramment utilisés en Tunisie. Induction de la résistance aux insecticides de la souche VIENNA 8 GSS par l'ajout des bactéries sélectionnés (capables de dégrader les insecticides) au milieu d'élevage des larves et/ou des adultes sous forme de probiotique. La résistance aux insecticides sera quantifiée via des essais phénotypiques (bio-essais).

4- Quantification des bactéries dégradantes ajoutées par q-PCR.

5- Etudier l'impact de ces bactéries sur les paramètres de contrôle qualité performances sexuelles des mâles stériles (longévité et aptitude de vol).

6- Déterminer l'évolution de la structure de la communauté microbienne intestinale de la souche VIENNA8 GSS après l'ajout de ces bactéries bio-dégradantes des insecticides ainsi que leurs effets sur l'immunité et sur la composition en certains métabolites.

7- Vérifier la persistance de ces bactéries dans l'intestin de la souche VIENNA8 GSS ainsi que leur transmission verticale et horizontale à travers des générations (qPCR).

### **Compétences requises :**

- Aptitude technologique approfondie dans le domaine de la biologie moléculaire et la génomique fonctionnelle (extraction des acides nucléiques, PCR, qPCR, marqueurs microsatellite).

- Expérience dans le domaine de l'étude de la résistance des insectes aux insecticides.

- Une bonne connaissance des tests de contrôle qualité des insectes (longévité, aptitude au vol, compétitivité sexuelle...).

- Très bonne maîtrise des concepts de génétique des populations et de phylogéographie (si possible des insectes ravageurs), et des outils d'analyse de données dans ces domaines.

- Maîtrise des techniques d'échantillonnage sur terrain des insectes ravageurs.

- Expérience dans le domaine de l'élevage massif et de l'irradiation des insectes.

- Expérience dans le domaine de l'analyse microbiologique et moléculaire du microbiote intestinale des insectes.

- Pratique dans la sélection « in vitro » des bactéries à pouvoir probiotique à exploiter dans formulation des milieux d'alimentation des insectes.

- Maîtrise des logiciels de bio-statistique et de bioinformatique (Gentix, Phylip, Genpop, Population, Arlequin, ...).

### **Rémunération :**

Le chercheur contractuel percevra un salaire mensuel brut de 1200 DT conformément aux procédures en vigueur.

### **Dossier de candidature:**

1/Une Demande manuscrite adressée au Directeur Général du centre National des sciences et Technologies Nucléaires.

2/Copies légalisées des diplômes et/ou des attestations,

3/ Un CV détaillé,

4/ Un Extrait de naissance datant de moins de 3 mois,

5/ Un certificat médical datant de moins de 3 mois,

6/ Bulletin N°3.

### **Dossier Scientifique:**

1/Copie de thèse de Doctorat (avec un résumé d'une page).

2/Publications (ouvrages, articles et communications publiés dans les revues scientifiques).

Les Dossiers de candidature doivent être déposés sous pli fermé portant la mention « Candidature au poste du post-doct en Biologie (spécialiste en matière de l'entomologie moléculaire), au plus tard le 02 Décembre 2022 à 16h à l'adresse suivante : **Centre National des Sciences et Technologies Nucléaires, Pôle Technologique de Sidi Thabet, 2020 Sidi Thabet, Ariana, Tunisie.**

Le cachet du bureau d'ordre et de la poste faisant la foi.

Les dossiers de candidature ne doivent pas restituer.