



طلب إبرام عقد بحث  
(حاصل على شهادة الدكتوراه)

تعلن كلية العلوم ببزرت فتح باب الترشح لإبرام عقد اسداء خدمات Post-doc للحاصلين على شهادة الدكتوراه طبقا للمنشور 42 لسنة 2020 :

- إطار التعاقد:

برنامج أو مشروع بحث

هيكل بحث

التسمية: مخبر تطبيق الكيمياء على الموارد والمواد الطبيعية و البيئة "LACReSNE- LR05ES09"

- رئيس الهيكل أوالمسؤول عن برنامج أو مشروع البحث: الأستاذة دليلة بن حسن الشحيمي

- الاختصاص المطلوب : الكيمياء

- المؤهلات الخصوصية المطلوبة:

- ملائمة اختصاص الشهادة العلمية مع المهام الموكولة

- متحصل على الدكتوراه في المواد الطبيعية

- الأقدمية في التخرج

- الخبرة المطلوبة :

- الخبرة ذات العلاقة بالمهام الموكولة ( التجربة, التكوين, التريصات, المنشورات...)

- معرفة جيدة بالبوليفينولات الطبيعية ( Polyphénols Naturels): طرق وأساليب استخراجها وتقنيات توصيفها وتحديد ماهيتها ومجالات استعمالها و تثمينها في مختلف الميادين.

- المدة التعاقدية: 12 شهر (قابلة للتجديد) ابتداء من تاريخ 01 أكتوبر 2021

- المهام المزمع القيام بها: إنجاز المشروع البحثي التالي:

«Valorisation des Polyphénols Naturels en tant que Biopesticides : suivi par imagerie numérique de l'efficacité du biotraitement en agrumicole et apiculture »

تقدم الترشيحات الى السيد عميد كلية العلوم ببزرت في أجل لا يتجاوز أسبوعين من تاريخ البلاغ و ترفق المطالب وجوبا بوصف تفصيلي لإنجاز مشروع البحث المقترح: مؤشرا عليه من قبل مدير هيكل البحث المنتهي له المرشح بالإضافة الى الوثائق المضمنة في الملحق عدد3.

التاريخ 08 جويلية 2021

ع/ عميد كلية العلوم ببزرت

المسؤولة عن مخبر البحث دليلة بن حسن الشحيمي

عادل التلومي  
كلية العلوم  
ببزرت  
جامعة قرطاج

UNIVERSITE DE CARTHAGE  
Laboratoire d'Application de la Chimie aux Ressources  
Aux Substances Naturelles et à l'Environnement  
LACReSNE  
Faculté des Sciences de Bizerte  
7021- Bizerte - Tunisie

Professeur  
Dalila BEN HASSEN - CHEHIMI  
Faculté des Sciences de Bizerte  
7021 Bizerte - Tunisie

## ANNONCE

Avis public de sélection d'un contractuel Post-doctorat en Chimie.

### **Article 1 : Objet de l'annonce**

Avec le présent avis public, la Faculté des Sciences de Bizerte compte pourvoir un contrat de prestation de service, pour un chercheur junior docteur en chimie, au sein du laboratoire de recherche «Laboratoire d'Application de la Chimie aux Ressources et aux Substances Naturelles et à l'Environnement (LACReSNE)» dans la thématique «Chimie des Substances Naturelles».

### **Article 2 : Contexte scientifique et problématique**

La production agrumicole et apicole en Tunisie se heurte à l'attaque de champignons, de parasites et d'insectes ravageurs. Les agriculteurs et/ou apiculteurs utilisent de grandes variétés de pesticides et médicaments synthétiques pour lutter contre ce fléau. Le présent projet est une contribution pour donner des éléments de réponse aux questions environnementale, économique et sociale posées par l'utilisation des produits synthétiques. L'utilisation de polyphénols (biopesticide) à partir de sous-produits agroalimentaire répond à la valorisation des déchets et à la protection de l'environnement.

L'objectif principal est l'étude et le suivi de l'efficacité de la pulvérisation du biopesticide (polyphénols) sur l'agrume (Maltaise) et évaluer le double impact pour lutter contre les insectes ravageurs (cératite) et soigner les abeilles domestiques, souvent saisi par la maladie nosémose affectant le tube digestif, qui butinent dans les vergers d'agrume. L'utilisation de l'intelligence artificielle (traitement numérique de l'image et systèmes digestifs artificiels) dans ce projet permet la substitution des pesticides par les biopesticides à base de polyphénols naturels et le suivi de l'influence des polyphénols sur l'espèce végétale et animale étudiée et l'établissement de référentiel des résultats du bio-traitement.

**Mots clés :** Polyphénols naturels, biopesticide, agrumicole, apiculture, imagerie numérique

Le projet est intitulé : «**Valorisation des Polyphénols naturels en tant que Biopesticide: suivi par Imagerie numérique de l'efficacité du biotraitement en agrumicole et apiculture d'agrumes** ».

### **Article 3 : Objet du service et méthodologie de réalisation du projet**

Le candidat sélectionné sera appelé à assurer la faisabilité de ce projet dans le laboratoire LACReSNE et sur terrain, en temps plein, sous la direction du responsable de la thématique sus-indiquée.

Il sera chargé de présenter un descriptif détaillé du projet de recherche contenant les étapes, les techniques, l'appareillage et la méthodologie de réalisation du projet, validé et signé par le Directeur de la structure de recherche du candidat.

### **Article 4 : Durée de la collaboration et Salaire**

La collaboration avec le chercheur, démarre dès la signature du contrat pour une période de 12 mois renouvelable sous réserve de la disponibilité de fonds du laboratoire. Le salaire brut est fixé au montant de 1350 DT/ mois, y compris les taxes et toutes charges.

## Article 5 : Profil demandé

Docteur en chimie ayant une expérience ou spécialisé en chimie des substances naturelles thérapeutiquement actives.

### Compétences et qualification :

- Avoir une bonne capacité dans l'utilisation des techniques chromatographiques en phase liquide et gazeuse (HPLC et LC/MS) pour la caractérisation structurale des polyphénols naturels.
- Avoir un savoir faire des techniques d'extraction des polyphénols innovantes (vertes) respectueuses de l'environnement.
- Avoir une bonne capacité de communication, d'analyse, d'interprétation des résultats et de rédaction des rapports scientifiques.
- Être totalement disponible pour les activités au laboratoire ou sur terrain.
- Le candidat doit justifier son affiliation à une structure de recherche par une fiche individuelle signée.

## Article 6 : Procédures et critères de sélection

Les candidatures seront examinées par une commission dont un membre appartient au laboratoire LACReSNE. Le classement des candidats sera réalisé selon les critères suivants:

Critère de sélection	Score max attribué
Diplôme de Doctorat en chimie	10
Spécialité en chimie des substances naturelles	10
Ancienneté du diplôme (2pts par an)	10
Production scientifique en relation avec le thème du projet dont le candidat (e) est 1 <sup>er</sup> signataire: 3pts/article ; 2 <sup>eme</sup> signataire : 1,5pts/article; 1pt/communication orale et 0,5pt/ affiche	30
Expérience dans l'utilisation des équipements scientifiques sujets du présent projet (1pts par stage/formation).	5
Descriptif détaillé du projet de recherche, validé et signé par le Directeur de la structure de recherche du candidat.	35
Score total	100

## Article 7 : Eléments constitutifs du dossier

- ✚ Demande au nom de Monsieur le Doyen de la Faculté des Sciences de Bizerte;
- ✚ lettre de motivation ;
- ✚ Curriculum Vitae;
- ✚ Une copie de toutes les pièces justificatives mentionnées dans le CV: diplômes, expériences demandées, stages, publications et certificats de participation aux congrès.

Bizerte, le 08 Juillet 2021

Directrice du laboratoire LACReSNE  
Professeur Dalila Ben Hassen Chehimi

Doyen de la Faculté des Sciences de Bizerte  
P/ Professeur Kais Nahdi

Professeur  
Dalila BEN HASSEN - CHEHIMI  
Faculté des Sciences de Bizerte  
7021 Bizerte - Tunisie

UNIVERSITE DE CARTHAGE  
Laboratoire d'Application de la Chimie aux Ressources  
Aux Substances Naturelles et à l'Environnement  
LACReSNE  
Faculté des Sciences de Bizerte  
7021 Bizerte - Tunisie



Vide-Doyen  
Adel TOUMI