

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 : *

Souilem

Prénom : *

Fedia

Adresse : *

Rue Farhat Hachad kalaa kebira

Ville : *

sousse

Code postal :

4060

Gouvernorat : *

Sousse



Tél. mobile : *

94786207

Email : *

souilemfedia@gmail.com

Expérience professionnelle (s'il y en a) :

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

Etablissement universitaire d'obtention du doctorat : *

Universite de Monastir

Structure de recherche du doctorat : *

Laboratoire de Recherche LR14-ES-06 "Bioressources : Biologie Intégrative & Valorisation" BIOLIVAL

Discipline à laquelle appartient le diplôme de doctorat : *

Sciences biologiques et biotechnologie

Année d'obtention : *

2020

Intitulé de la thèse : *

Potentialités Biologiques et Composition Biochimique de Carissa macrocarpa (Ecklon) A.D.C.

Bref descriptif de la thèse : *

Carissa macrocarpa (Ecklon) A.D.C. est une plante ornementale, médicinale bien connue en Afrique de Sud dans la pharmacopée traditionnelle pour ses nombreuses activités pharmacologiques. Les travaux présentés dans cette thèse contribuent à la caractérisation morphologique et anatomique, l'évaluation des composants nutritionnelles (teneurs en lipides, protéines, sucres, acides gras, acides organiques, tocophérols et éléments minéraux) et la caractérisation phytochimique des différents organes de *C. macrocarpa* (feuilles, tiges, fleurs, fruits et racines).

En outre, la composition en huiles essentielles extraites par hydrodistillation et les composés organiques volatils des poudres des différents organes de *C. macrocarpa* sont évalués. Parallèlement, les activités biologiques des extraits hydroéthanoliques et aqueux et des huiles essentielles de *C. macrocarpa* sont évaluées. L'activité antioxydante *in vitro* est testée à l'aide de quatre méthodes; le test de réduction du radical DPPH, le pouvoir réducteur de l'ion Fe^{3+} par le test de FRAP, et le pouvoir inhibiteur de la peroxydation lipidique par les tests du blanchissement du β -carotène et TBARS. L'activité anti-inflammatoire *in vitro* est évaluée sur la lignée de macrophage de souris RAW 264.7 stimulée par des LPS en utilisant la méthode de Griess. L'activité anti-cancéreuse *in vitro* est testée sur des lignées cellulaires cancéreuses (HeLa, HepG2, MCF-7, NCI-H460) en utilisant la méthode de sulforhodamine B (SRB). L'activité anti-microbienne *in vitro* est réalisée sur des souches bactériennes et de levure, par la méthode de micro-dilution. L'activité allélopathique *in vitro* est évaluée sur les graines de deux plantes sauvages *Daucus carota* L. et *Phalaris canariensis* L. et les graines de deux autres plantes cultivées, *Lactuca sativa* L. et *Raphanus sativus* L. var *sativus*. L'activité analgésique *in vivo* est testée sur des souris par le test de Writhing. De plus, l'activité cytotoxique *in vivo* des extraits hydroéthanoliques des fruits de *C. macrocarpa* est réalisée sur des souris par l'analyse des paramètres biochimiques et les coupes histologiques de foie et de rein. Finalement, pour un objectif d'application industrielle, nous avons optimisé les conditions d'extraction des anthocyanes en utilisant la méthode des surfaces de réponse (MSR).

Il en ressort de l'étude anatomique que *C. macrocarpa* présente une diversité de structures anatomiques. En effet, nous avons identifié pour la première fois, que les huiles essentielles de *C. macrocarpa* sont extraites à partir des laticifères où elles sont mélangées avec le latex.

Les différents organes de *C. macrocarpa* ont des propriétés nutritionnelles et biochimiques intéressantes. La DL50 est supérieure à 2 g/kg, ce qui a permis de classer l'extrait de fruit comme substance non toxique. De plus, ces organes contiennent des composés bioactifs tels que des flavonols (dérivés du kaempférol et de la quercétine), des flavan-3-ols (dérivés de (épi)-catéchine) et des acides phénoliques (acide chlorogénique, acide syringique, acide coumarique et leurs dérivés et galactarate), qui leur confèrent des activités biologiques. Ces composés sont identifiés pour la première fois dans *C. macrocarpa*.

Concernant l'approche d'optimisation des conditions d'extraction des anthocyanes à partir des fruits de *C. macrocarpa*, nous avons trouvé que le temps d'extraction est de 21,20 min, la température est de 75,81°C et le rapport Ethanol/Eau est de 79,73%.

Ces résultats montrent que l'espèce étudiée présente un grand potentiel bioactif avec une contribution significative en composés phénoliques. Donc ces résultats peuvent orienter l'utilisation des huiles essentielles et des extraits organiques comme additifs alimentaires et principes actifs dans diverses formulations pharmacologiques et cosmétiques.

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

biologie et environnement

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

agroalimentaire

Informations complémentaires (s'il y a lieu) :

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

Google Forms