



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Le Doyen de la Faculté des Sciences Dhar El Mahraz –Fès – annonce que

Mr : EL YOUSFI Kamal

Soutiendra : **le 24/12/2020 à 10H**

Lieu : **Centre Visio Conférence**

Une thèse intitulée :
Enquête ethnobotanique, étude phytochimique et activités biologiques de cinq plantes médicinales.

En vue d'obtenir le Doctorat

FD : Ressources Naturelles, Environnement et Développement Durable (RNE2D)

Spécialité : Gestion et Valorisation des Bioressources

Devant le jury composé comme suit :

| | NOM ET PRENOM | GRADE | ETABLISSEMENT |
|------------------------------|----------------------------|--------------|---|
| Président | Pr. TALEB Mustapha | PES | Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès |
| Directeur de thèse | Pr. GRECHE Hassane | PH | Faculté des Sciences et Techniques - Fès |
| Co-directeur de thèse | Pr. MISBAHI Houria | PH | Faculté des Sciences et Techniques - Fès |
| Rapporteurs | Pr. ABDELLAOUI Abdelfattah | PES | Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès |
| | Pr. EL BACHIRI Ali | PES | Faculté des Sciences - Oujda |
| | Pr. ECHCHGADDA Ghizlane | PES | ENA - Meknès |
| Membre | Pr. BENCHEIKH Rachid | PES | Faculté des Sciences et Techniques - Fès |

Résumé :

Dans le cadre de la valorisation des ressources naturelles, une étude ethnobotanique de cinq plantes (*Daphne gnidium* L, *Origanum elongatum*, *Cistus salvifolius*, *Cistus laurifolius* et *Thymus willdenowii*. Boiss) a été réalisée dans la caïdat de Beni Ammart (Al Hoceïma) du mois de septembre au mois de décembre 2015. Les résultats obtenus montrent que parmi les trois familles recensées, la *Lamiaceae* est la famille la plus sollicitée d'un point de vue ethnobotanique. Le feuillage, le fruit et les graines constituent les parties les plus utilisées, la décoction, la macération et l'infusion sont les formes galéniques les plus utilisées. Concernant les maladies traitées par ces plantes, on cite les affections respiratoires, les affections digestives et les affections dermatologiques.

L'étude phytochimique a concerné l'analyse qualitative et quantitative par la révélation des composés phénoliques et la détermination de la teneur en polyphénols totaux par la méthode de Folin-Ciocalteu, quant aux teneurs en flavonoïdes, ils sont évalués par la méthode au trichlorure d'aluminium. L'évaluation de l'activité antioxydante des extraits méthanolique, hexanique, acétate d'éthyle et dichlorométhane par les méthodes de piégeage du radical libre (*DPPH*), la capacité antioxydante totale (*CAT*) et le test de blanchissement de β -carotène, a montré que les extraits méthanolique et d'acétate d'éthyle d'*O. elongatum*, *C. salvifolius* et *C. laurifolius*, manifestent le pouvoir antioxydant le plus élevé par rapport aux autres extraits. L'extrait méthanolique d'*O. elongatum* a exprimé la meilleure activité antiradicalaire ($IC_{50} = 0,267 \pm 0,06$ mg/ml). Les extraits méthanolique et d'acétate d'éthyle d'*O. elongatum*, *C. salvifolius* et *C. laurifolius*, expriment aussi une activité vasodilatatrice plus prononcée que chez les deux autres plantes ou avec d'autres types de solvants.

L'analyse spectroscopique (*UV/VIS*), des extraits de *C. salvifolius*, *O. elongatum* et *D. gnidium* a manifesté une absorbance importante dans l'ultra-violet, de 250 à 450 nm, comparablement avec des fractions de référence utilisées pour la protection contre les radiations ultraviolettes.

Mots clés : Enquête ethnobotanique, Etude phytochimique, Activités antioxydante et vasodilatatrice, chromatographie (*CC*), spectrophotomètre (*UV/VIS*).

Ethnobotanical survey, Phytochemical study and Biological activities of Five Medicinal Plants

Abstract:

As part of the development of natural resources, an ethnobotanical study of five plants (*Daphne gnidium* L, *Origanum elongatum*, *Cistus salvifolius*, *Cistus laurifolius* and *Thymus willdenowii*. Boiss) was carried out in the caïdat of Beni Ammart (Al Hoceïma) from September to December 2015. The results obtained shows that among the three families identified, from an ethnobotanical point of view, *Lamiaceae* is the richest among them. Foliage, fruit and seeds are the parts most used. Decoction, maceration and infusion are the most used dosage forms. Concerning the diseases treated by these plants; we can cite respiratory, digestive and dermatological diseases.

The phytochemical study concerned the qualitative and quantitative analysis using the revelation of phenolic compounds and the determination of their total polyphenol contents by the Folin-Ciocalteu method, as for the flavonoid contents it has been evaluated using the aluminum trichloride method. The evaluation of the antioxidant activity of the methanolic, hexanic, ethyl acetate and dichloromethane extracts has been carried out by the (*DPPH*) free radical scavenging methods, the total antioxidant capacity (*TAC*) , beta carotene bleaching assay have shown that the methanolic and ethyl acetate extracts of *O. elongatum*, *C. salvifolius*, *C. laurifolius*, exhibit a greater antioxidant power than the other extracts. The methanolic extract of *O. elongatum* expressed the best anti-free radical activity ($IC_{50} = 0.267 \pm 0.06$ mg / ml). The methanolic and ethyl acetate extracts of *O. elongatum*, *C. salvifolius*, *C. laurifolius*, exhibit also a more pronounced vasodilator activity than in the other two plants or with other types of solvents.

Spectroscopic (*UV/VIS*) analysis of aqueous extracts of *C. salvifolius*, *O. elongatum* and *gnidium* showed a high absorbance in ultraviolet, from 250 to 450 nm, compared with reference fractions used for protection against ultraviolet radiation.

Key Words : Ethnobotanical survey, Phytochemical study, Antioxidant and vasodilator activities, chromatographic (*CC*), spectrophotometer (*UV / VIS*).