



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

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

Mr: **EL ATKI Yassine**

Soutiendra : le **Lundi 02/11/2020** à **15h**

Lieu : **Centre Visio Conférence**

Une thèse intitulée :

*Etude des activités biologiques de **T.polium** et **C.cassia** et évaluation du potentiel synergique antibactérien de leurs huiles essentielles combinées avec certains antibiotiques ou molécules volatiles*

En vue d'obtenir le Doctorat

FD : Molécules Bioactives, Santé et Biotechnologie (MBSB)

Spécialité: Physiologie-Pharmacologie et Santé Environnementale

Devant le jury composé comme suit :

	NOM ET PRENOM	GRADE	ETABLISSEMENT
Président	Pr. LYOUSSI Badiaa	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Directeur de thèse	Pr. ABDELLAOUI Abdelfattah	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Rapporteurs	Pr. FILALI ZEGZOUTI Younes	PES	Faculté des Sciences - Meknès
	Pr.ALEM Chakib	PES	Faculté des Sciences et Techniques - Errachidia
	Pr. ERRASFA Mourad	PES	Faculté de Médecine et de Pharmacie - Fès
Membres	Pr. GOURCH Abdelkader	PH	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
	Pr. BENYAHYA Mohammed	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès

Résumé :

Cette thèse s'inscrit dans le cadre d'une contribution à la valorisation de trois plantes médicinales, largement utilisées par la population marocaine : *Teucrium polium* ssp *polium*, *Teucrium polium* ssp *aureum* et *Cinnamomum cassia*. Ainsi, nous avons envisagé une étude des activités antibactériennes, antioxydantes et diurétique des extraits de plantes étudiées.

Les huiles essentielles de ces plantes ont été extraites par hydrodistillation et leur composition chimique a été déterminée par CPG/SM. Les profils chimiques ont montré que les composés majoritaires de l'huile essentielle de *T. polium* ssp. *aureum* sont : le caryophyllène (19,13 %), le Muurolène (13,02 %) et le τ -cadinol, (11,01 %) ; et ceux de *T. polium* ssp. *polium* sont : le 3-carène (16,49 %), le Muurolène (14,03 %) et le α -pinène (9,94 %). Cependant, la composition chimique de l'huile essentielle de *C. cassia* est dominée par le trans-cinnamaldéhyde (91,01%).

L'activité antibactérienne *in-vitro* des huiles essentielles des trois plantes vis-à-vis sept souches bactériennes multirésistantes, montre que les huiles essentielles testées possèdent un pouvoir antibactérien contre toutes les souches testées.

Le potentiel synergique des huiles essentielles de *T. polium* ssp *polium* et de *C. cassia* combinées avec certains antibiotiques ou molécules volatiles a été évalué par la méthode d'échiquier. Les résultats obtenus montrent que la combinaison de ces huiles essentielles avec la streptomycine, l'ampicilline, le chloramphénicol, le thymol ou le carvacrol présente un effet synergique important vis-à-vis les bactéries multirésistantes principalement celles responsables des infections nosocomiales.

L'activité antioxydante *in-vitro* des huiles essentielles et des extraits non volatils évaluée par quatre méthodes ; ABTS⁺, DPPH^{*}, FRAP et phosphomolybdène, révèle que les différents extraits testés ont montré une activité antioxydante intéressante, dépendante de leur teneur en composés phénoliques. De même, les huiles essentielles, notamment, celles de *T. polium* ssp. *polium* possèdent un potentiel antioxydant remarquable.

L'effet diurétique des extraits aqueux de *T. polium* ssp. *polium* et de *T. polium* ssp. *aureum* a révélé que les deux extraits exercent un effet diurétique puissant après l'administration des doses uniques ou répétées (150mg/kg de poids corporel) chez le rat Wistar. Toutefois, l'effet de l'extrait de *T. polium* ssp. *polium* a été plus puissant que celui de *T. polium* ssp *aureum*.

L'ensemble des résultats obtenus lors de cette étude pourrait constituer une justification scientifique de l'usage traditionnel de la germandrée (*T. polium*) et la cannelle (*C. cassia*) par la population marocaine pour traiter diverses maladies.

Mots clés :

Teucrium polium, *Cinnamomum cassia*, huile essentielle, synergie, antibiorésistance, polyphénols, pouvoir antioxydant, effet diurétique.