



AVIS DE SOUTENANCE

THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Mr : MOHAMED EL KABBAOUI

Discipline : Biologie

Spécialité : Physiologie, pharmacologie et santé

Sujet de la thèse : Etude de l'activité antidiabétique et du profil toxicologique de *Cistus ladaniferus* et *Thymus satureioides*.

Formation Doctorale : Sciences et Génie de la matière, de la Terre et de la Vie.

Thèse présentée et soutenue le **samedi 13 juillet 2019 à 09h** à l'Amphi Al Khawarizmi devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Lotfi AARAB	PES	Faculté des Sciences et Techniques- Fès	Président
Mina AIT EL CADI	PES	Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat	Rapporteur
Hassane MEKHFI	PES	Faculté des Sciences - Oujda	Rapporteur
Mourad ERRASFA	PES	Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès	Rapporteur
Rachid BENCHEIKH	PES	Faculté des Sciences et Techniques- Fès	Examineur
Abdelali TAZI	PES	Faculté des Sciences et Techniques – Fès	Directeur de thèse

Laboratoire d'accueil : Molécules bioactives : structures et fonctions.

Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès.



Titre de la thèse : Etude de l'activité antidiabétique et du profil toxicologique de *Cistus ladaniferus* et *Thymus satureioides*.

Nom du candidat : Mohamed EL KABBAOUI

Spécialité : Physiologie, pharmacologie et santé

Résumé de la thèse

Le présent travail s'inscrit dans le cadre de l'étude pharmacologique des plantes médicinales d'intérêt thérapeutique, utilisées en médecine traditionnelle pour le traitement du diabète.

La première partie de ce travail avait pour objectif l'évaluation expérimentale de l'activité anti-hyperglycémiant et anti-hyperlipidémiant de deux plantes médicinales (*Cistus ladaniferus* et *Thymus satureioides*) utilisées en médecine traditionnelle pour traiter le diabète sucré. Les effets hypoglycémiant et hypolipidémiant des extraits aqueux de ces deux plantes (500 mg/kg) ont été étudiés chez des rats rendus diabétiques par injection de la streptozotocine (45 mg/kg). Les résultats ont montré que l'administration orale des extraits aqueux pendant 28 jours à une dose journalière de 500 mg/kg a provoqué une diminution significative de la perte pondérale, de la concentration sérique de glucose, du cholestérol total, des triglycérides et du cholestérol LDL chez les rats diabétiques par rapport aux diabétiques témoins. Les extraits aqueux ont également entraîné une amélioration significative de la tolérance au glucose chez les rats traités pendant 28 jours. D'autre part, les extraits ont entraîné une augmentation significative du taux de cholestérol HDL et une nette amélioration de la fonction rénale et hépatique. Par ailleurs, les extraits aqueux ont montré des activités inhibitrices in vitro de l' α -glucosidase et de l' α -amylase.

La deuxième partie de l'étude a été réalisée dans le but d'évaluer la toxicité aiguë des extraits aqueux de *Cistus ladaniferus* et *Thymus satureioides* chez les souris ainsi que la toxicité sub-chronique de *Cistus ladaniferus* chez les rats. Dans l'étude de la toxicité aiguë, les souris réparties en 5 lots ont reçu par gavage des doses uniques allant de 0,5 à 5 g/kg de poids corporel (P.C) de l'extrait aqueux des deux plantes. Dans l'étude de la toxicité sub-chronique, 3 lots de 12 rats chacun ont été gavés quotidiennement pendant 90 jours avec des doses de 500, 700, 1000 mg/kg. Au cours du test de toxicité aiguë (14 jours), aucune mortalité ou signe de toxicité n'a été observé chez les souris traitées par des doses inférieures à 3 g/kg. La dose létale 50 % (DL50) par voie orale a été estimée supérieure à 5 g/kg. Les analyses urinaires, hématologiques, biochimiques et histo-pathologiques réalisées à la fin de l'étude sub-chronique n'ont révélé aucune altération significative au niveau du bilan biochimique et de la morphologie des tissus des animaux traités.

En conclusion, les résultats expérimentaux obtenus ont montré que les extraits aqueux de *Cistus ladaniferus* et *Thymus satureioides* n'étaient pas toxiques aux doses administrées. Par ailleurs, ces extraits ont montré des effets antidiabétiques in vivo et in vitro.

Mots clés: *Thymus satureioides*, *Cistus ladaniferus*, Diabète sucré, Streptozotocine, Activité antidiabétique, Extrait aqueux, Toxicité aiguë, Toxicité sub-chronique, α -glucosidase, α -amylase.