



Pôle des Etudes Doctorales
Centre des Etudes Doctorales
Sciences et Techniques et Sciences Médicales

AVIS DE SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT

Madame ETTAKIFI Hajar
Présentera ses travaux de recherche en vue de l'obtention du
Doctorat



Formation Doctorale : **Biologie, Chimie et Géologie**
Discipline : **Biologie**
Spécialité : **Phytopathologie, Phytochimie et Biotechnologie**

**Le 26/07/2025 à 10H00 à la bibliothèque de l'Ecole Normale
Supérieure de Tétouan, UAE**

Sous le thème

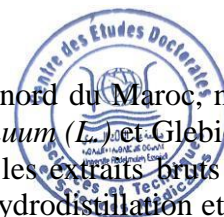
**Valorisation des Astéracées, Famille de Plantes Aromatiques et Médicinales
du Nord du Maroc**

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Etablissement	Qualité
Pr. EL KBIACH Mohammed L'bachir	FS de Tétouan, UAE	Président
Pr. DALLAHI Youssef	FS de Rabat, UM5	Rapporteur
Pr. SAIDI Rabah	ENS de Tétouan, UAE	Rapporteur
Pr. KASRATI Ayoub	ENS de Tétouan, UAE	Rapporteur
Pr. RHARRABE Kacem	ENS de Tétouan, UAE	Examinateur
Pr. ALAOUI JAMALI Lalla Chaima	ENS de Tétouan, UAE	Examinatrice
Pr. LEGSSYER Mounir	ENS de Tétouan, UAE	Co-Directeur
Pr. MAOUNI Abdelfettah	ENS de Tétouan, UAE	Directeur

*Structure de recherche : Laboratoire Biologie Environnement et Développement Durable École Normale
Supérieure de Tétouan-Université Abdelmalek Essaadi*

Résumé



Dans le cadre de la valorisation des plantes aromatiques et médicinales du nord du Maroc, nous avons entrepris l'étude de deux espèces de la famille des Astéracées, *Tanacetum annuum* (L.) et *Glebionis coronaria* (L.), pour leur intérêt pharmaceutique et socioéconomique. Les HEs et les extraits bruts des parties aériennes de deux espèces ont été obtenus, séparément, respectivement par hydrodistillation et par macération dans des différents solvants. L'étude phytochimique a permis de mettre en évidence les principaux métabolites secondaires.

L'analyse de l'HE par CPG-MS a permis d'identifier plus de 35 composés, dominés par le camphre (16,69 %), l' α -pinène (12,37 %), l'acétate de bornyle (11,97 %), le limonène (11,10 %) pour *T. annuum*, et par le camphre (11,84 %), le cis- α -Farnesene (8,24 %), α -Furanone (8,24 %), Verbenol (7,5 %), Chrysanthenyl acetate (6,98 – 1,36 %) pour les feuilles et les fleurs de *G. coronaria*. L'analyse quantitative des extraits à travers le processus de dosage a permis de montrer la quantité TPT et TFT, la valeur du teneur de l'extrait TaHME des feuilles de *T. annuum* est de 116,32 mg GAE/g MS et 154,2 mg CE/g MS, respectivement, pour celle l'extrait GcHME des fleurs de *G. coronaria* avec 91,54 mg GAE/g MS et 92,45 mg CE/g MS.

La caractérisation par chromatographie HPLC nous a permis d'identifier la présence de 19 et 24 composés phénoliques pour *T. annuum* et *G. coronaria*, principalement des acides phénoliques et des flavonoïdes, notamment l'acide rosmarinique, Lutéoline-7-glucoside et Rutine. L'évaluation in vitro, du pouvoir antioxydant a été réalisée par le test de piégeage du radical libre DPPH, qui a montré que l'extrait TaHME est doté d'un pouvoir antioxydant élevé, pour les tiges de *T. annuum* et les fleurs de *G. coronaria*, avec des valeurs respectives de 0,22 mg/mL et 0,14 mg/mL.

Les extraits et les HEs de deux espèces et les fongicides synthétiques ont également été soumis à une évaluation de leur activité antifongique par la méthode de micro-dilution vis-à-vis de quatre champignons, dont trois sont des agents phytopathogènes. Les meilleures inhibitions antifongiques ont été obtenues pour les huiles essentielles de deux plantes. L'HE de *T. annuum* montre une efficace activité antifongique contre de *Fusarium oxysporum* et *Penicillium expansum*, avec des valeurs respectives de CMI de (3,33 μ L/mL et 2,5 μ L/mL) et de CMF de (4,58 μ L/mL et 4,23 μ L/mL). Ainsi que *G. coronaria* montre des valeurs de CMI quasiment proches et respectives contre *Fusarium oxysporum* et *Penicillium expansum* (3,42 μ L/mL et 3,37 μ L/mL), et de CMF de (5,58 μ L/mL et 5,22 μ L/mL), Contrairement à *Alternaria alternata* aucun extrait n'était capable pour inhiber sa croissance fongicide.

Mots clés : Astéracées, *Tanacetum annuum* (L.), *Glebionis coronaria* (L.), Huiles essentielles, Extraits bruts, CPG-MS, HPLC, Activité antioxydante, Activité antifongique.