



**Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques et Sciences Médicales**

## **Avis de Soutenance**

# **THESE DE DOCTORAT**

Présentée par

**Madame WISSAL EL YAAGOUBI**

Discipline : Biologie

Spécialité : Biotechnologies /Microbiologie

Sujet de la thèse

**Etude ethnopharmacologique dans la région de Fès-Meknès et valorisation de corrigiola telephiifolia pourr.: Etude phytochimique et activité biologique**

Formation Doctorale " Sciences et Génie de la matière, de la Terre et de la Vie "

Thèse présentée et soutenue **le samedi 09 novembre 2024 à 10h** au Centre de Conférence de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès, devant le jury composé de :

<b>NOM ET PRÉNOM</b>	<b>TITRE</b>	<b>ÉTABLISSEMENT</b>	
Khalid DERRAZ	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Abdellatif BOUR	PES	Faculté des Sciences de Kenitra	Rapporteur
Youssef ABOUSSALEH	PES	Faculté des Sciences de Kenitra	Rapporteur
Abderrahim LAZRAQ	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Karima MIKOU	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Examineur
Moulay Ali BOUGHROUS	PES	Faculté des Sciences et Techniques d'Errachidia	Examineur
Ahmed HAIDANI	MCH	Faculté des Sciences et Techniques d'Errachidia	Examineur
Lahsen EL GHADRAOUI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de thèse
Saadia BELMALHA	PES	Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès	Co-Directeur de thèse

Laboratoire de recherche : Laboratoire Ecologie Fonctionnelle et Génie de l'Environnement  
Etablissement : Faculté des Sciences et Techniques de Fès



**Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques et Sciences Médicales**

## **Résumé de Thèse**

La présente étude se concentre sur l'enquête ethnopharmacologique et l'évaluation phytochimique des plantes médicinales et aromatiques utilisées dans la région de Fès-Meknès au Maroc. Initialement, une enquête exhaustive a été menée auprès des populations locales et des praticiens de la médecine traditionnelle pour documenter les usages thérapeutiques de 154 plantes différentes appartenant à 56 familles. Suite à cette enquête, *Corrigiola telephiifolia* a été sélectionnée pour une étude approfondie en raison de son potentiel médicinal insuffisamment exploré. Des analyses phytochimiques ont été réalisées sur des échantillons de racines de *Corrigiola telephiifolia* provenant de trois régions (Azrou, Sefrou et Agouray), en utilisant des solvants de polarités variées (éthanol, eau, méthanol et méthanol-eau 50:50). L'objectif de l'étude était d'optimiser l'extraction des composés bioactifs et d'évaluer leur potentiel thérapeutique, y compris la teneur totale en polyphénols (TPC), la teneur totale en flavonoïdes (TFC), la capacité antioxydante totale (TAC), l'activité de piégeage des radicaux DPPH et les activités antimicrobiennes. L'analyse LC-MS/MS a identifié 67 métabolites secondaires, incluant des acides organiques, des flavonoïdes, des acides phénoliques et des glycosides. Les extraits, particulièrement ceux d'Agouray, ont montré des concentrations élevées en TPC (26.87 - 30.55 mg GAE g<sup>-1</sup> MS) et en TFC (6.54 - 12.89 QAE g<sup>-1</sup> MS), ainsi qu'une forte TAC (73.71 - 121.27 AAE g<sup>-1</sup> MS) et une activité de piégeage des radicaux DPPH (IC<sub>50</sub> = 0.18 - 0.65 µg mL<sup>-1</sup>). Les tests d'inhibition enzymatique ont révélé des activités inhibitrices significatives de la tyrosinase (IC<sub>50</sub> = 401.77 ± 29.52 µg mL<sup>-1</sup>) et de l'α-amylase (IC<sub>50</sub> = 224.29 ± 19.56 µg mL<sup>-1</sup>). Les essais antimicrobiens ont démontré l'efficacité de l'extrait contre les bactéries et les champignons, avec des valeurs de CMI et CMB de 0.195 - 3.125 mg mL<sup>-1</sup> et 1.04 - 6.25 mg mL<sup>-1</sup>, respectivement. Le processus d'extraction optimisé utilisant un plan centré simple a identifié un mélange ternaire de solvants de 60.8% d'eau, 30.3% d'éthanol et 8.9% de méthanol comme étant le plus efficace pour maximiser les rendements en composés bioactifs. Ces résultats mettent en évidence le potentiel thérapeutique de *Corrigiola telephiifolia* et soulignent l'importance de la polarité des solvants dans l'extraction des phytochimiques. Cette étude contribue à la valorisation de *Corrigiola telephiifolia*, en fournissant des informations sur ses composants bioactifs et en soutenant ses usages médicaux traditionnels, tout en promouvant une exploitation durable et la conservation de cette espèce précieuse.



**Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques et Sciences Médicales**

**Mots-clés :** Plantes médicinales et aromatiques, ethnopharmacologie, Fès-Meknès, Corrigiola telephiifolia Pourr., phytochimie, antioxydants, inhibition enzymatique, activité biologique.