الجمهورية الجزائرية الديمقراطية
الشعبية

Université Sétif 1, Ferhat ABBAS
Faculté des Sciences de la
Nature et de la Vie

جامعة ، سطيف 1، فرحات عباس
كلية علوم الطبيعة و الحياة

Setif 1 University - Ferhat ABBAS

DEPARTEMENT DE BIOTECHNOLOGIE

MEMOIRE

Présenté par

Debouchi Chaima* et *Hachmi Khadoudj Nada Errayhane

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Biotechnologie

Spécialité : Biotechnologie et Amélioration des plantes

Propriétés médicinales et usage de *Rosmarinus officinalis L* et *Matricaria chamomilla L.*

Soutenue publiquement le : **24/06/2026**

DEVANT LE JURY :

PRESIDENT: LAOUER H	**PR**	**UFA Sétif 1**
ENCADRANT : RAHMOUNI M	**MCA**	**UFA Sétif 1**
EXAMINATEUR : LAMAMRA M	**MCA**	**UFA Sétif 1**

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2025/2026

SOMMAIRE

Remercîment Dédicace Listes des figures Listes des tableaux Résumé الملخص Abstract

INTRODUCTION GÉNÉRALE

.....1 CHAPITRE 1 : LES PLANTES MÉDICINALES 2

1. CHAPITRE 1 : LES PLANTES MEDICINALES 3

1.1 DEVELOPPEMENT DE LA PHYTOTHERAPIE .....3 **1.2 DEFINITION DE LA PHYTOTHERAPIE :** .....3 **1.3 DIFFÉRENTS TYPES DE PHYTOTHERAPIE** .....4 **1.4 LES PLANTES MEDICINALES** .....5 **1.5 IMPORTANCE DES PLANTES MEDICINALES** 5 **1.6**

PRINCIPES ACTIFS DES PLANTES MEDICINALES 5

LES PRINCIPAUX METABOLITES SPECIALISES SONT 6

1.7 RECOLTE ET EMPLOI DES PLANTES MEDICINALES 8

1.7.1 Récolte selon les parties de la plante *9*

1.7.2 Formes d'utilisation des plantes *9*

Préparation *9*

1.7.3 Autres formes pharmaceutiques *10*

1.8 ORIGINES DES PLANTES MEDICINALES 10

1.9 UTILISATION DES PLANTES MEDICINALES 10

CHAPITRE 2: PRESENTATION BOTANIQUE ET CHIMIQUE DES PLANTES ETUDIEES 12

2 CHAPITRE 2 : PRESENTATION BOTANIQUE ET CHIMIQUE DES PLANTES ETUDIEES 13

2.1 FAMILLE BOTANIQUE DES PLANTES ETUDIEES : 13

2.1.1 Famille Asteraceae *13*

2.1.2 Famille des lamiacées : *13*

2.2 HISTOIRE 13

2.2.1 Matricaria chamomilla L : *13*

2.2.2 Rosmarinus officinalis L *14*

2.3 DEFINITION DES PLANTE ETUDIEES 14

2.3.1 Définition de Matricaria chamomilla L *14*

2.3.2 Définition de Rosmarinus officinalis L *15*

2.4 DESCRIPTION BOTANIQUE 15

2.4.1 Matricaria chamomilla L *15*

2.4.2 Rosmarinus officinalis L. *15*

2.5 CLASSIFICATION DES PLANTES ETUDIEES : 16

2.5.1 Matricaria chamomilla L *16*

2.5.2 Rosmarinus officinalis L *16*

2.6 REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES PLANTES ETUDIEES : 17

2.6.1 Matricaria chamomilla *17*

2.6.2 Rosmarinus officinalis L *17*

2.7 APPAREIL VEGETATIF ET REPRODUCTEUR DE *MATRICARIA CHAMOMILLA L* : 18

2.7.1 Appareil végétatif : *18*

2.7.2 Appareil reproducteur : *18*

2.8 APPAREIL VEGETATIF DE *ROSMARINUS OFFICINALIS L* ET CARACTERISTIQUE DE LA PLANTE : 19

2.8.1 Caractéristique de la plante Rosmarinus officinalis L: *20*

2.9 COMPOSITION CHIMIQUE DE CES DEUX PLANTES 21

2.9.1 Matricaria chamomilla L *21*

2.9.2 Rosmarinus officinalis L. *23*

2.10 VARIETE DE LA PLANTE ETUDIEE *MATRICARIA CHAMOMILLA* L 24

2.11 VARIETES DE LA PLANTE ETUDIEE *ROSMARINUS OFFICINALIS L*: 24
2.12 PARTIE UTILISEE 25
2.13 PRINCIPES ACTIFS DE ROMARIN : 26
2.14 PRINCIPES ACTIFS DE CAMOMILLE : 26
CHAPITRE 3 : HUILES ESSENTIELLES ET UTILISATION ET PROPRIETE DE CES DEUX PLANTES **27**
3 CHAPITRE 3 : HUILES ESSENTIELLES ET UTILISATION ET PROPRIETE DE CES DEUX PLANTES **28**
3.1 UTILISATIONS TRADITIONNELLES ET MODERNES 28
3.1.1 Utilisations du romarin *28*
3.1.2 Utilisations de la camomill *28*
3.2 UTILISATIONS NON PHARMACEUTIQUES 28
3.2.1 Romarin *28*
3.2.2 Camomille *29*
3.3 HUILES ESSENTIELLES 29
3.3.1 Généralités sur les huiles essentielles *29*
3.3.2 Parties utilisées et mode d'obtention des huiles essentielles *29*
3.3.3 Méthodes d'extraction des huiles essentielles *30* **3.4**
EXTRACTION DES COMPOSES PHENOLIQUES 30
3.5 COMPOSITION CHIMIQUE 30
3.5.1 Composition chimique du romarin *30*
3.5.2 Composition chimique de la camomille *32*
Huile essentielle *32*
3.6 PROPRIETES MEDICINALES DU ROMARIN ET DE LA CAMOMILLE 32
3.6.1 Propriétés médicinales du romarin (Rosmarinus officinalis L.) *32*
3.6.2 Propriétés médicinales de la camomille (Matricaria chamomilla L.) *33* **3.7**
PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES 34
A) ACTIVITE ANTIOXYDANTE ....34 *o*
Romarin (Rosmarinus officinalis L.) ....*34 o*
Camomille (Matricaria chamomilla L.) ....*34* **B)**
ACTIVITE ANTI-INFLAMMATOIRE ....35 *o*
Romarin ....*35 o*
Camomille ....*35* **C)**
ACTIVITE ANTISPASMODIQUE ....35 *o*
Romarin ....*35 o*
Camomille ....*35* **D)**
ACTIVITE ANTIMICROBIENNE ....35 *o*
Romarin ....*35 o*
Camomille ....*36* **E)**
ACTIVITE ANTIDIABETIQUE ....36 *o*
Romarin ....*36 o*
Camomille ....*36* **F)**
ACTIVITE GASTRO PROTECTRICE ET DIGESTIVE ....36 *o*
Romarin ....*36 o*
Camomille ....*36* **G)**
ACTIVITE SUR LE SYSTEME NERVEUX ....36 *o*
Romarin ....*36 o*
Camomille *37*
H) ACTIVITE ANTICANCEREUSE 37
o Romarin ....*37 o*
Camomille *37* **3.8**
PROPRIETES ET MOLECULES RESPONSABLES 37

3.9 PRECAUTIONS D'EMPLOI ET TOXICITE 38
3.10 VALORISATION ECONOMIQUE ET DEVELOPPEMENT DURABLE 38 **3.11**
ANALYSE COMPARATIVE DU ROMARIN ET DE LA CAMOMILLE 39 **3.12**
PERSPECTIVES POUR LA PHARMACOPEE MODERNE 39 **3.13**
LIMITES DES RECHERCHES ACTUELLES 40 **3.14**
PERSPECTIVES FUTURES 40

CONCLUSION GENERALE
.....41

LISTE DES REFERENCES: **.....42**

Résumé

Les plantes médicinales occupent une place importante dans la médecine traditionnelle et moderne grâce à leur richesse en composés bioactifs et à leurs nombreuses propriétés thérapeutiques. Le présent mémoire est consacré à l'étude bibliographique des propriétés médicinales et des usages thérapeutiques du romarin (*Rosmarinus officinalis L*) et de la camomille (*Matricaria chamomilla* L.).

Dans une première partie, les caractéristiques botaniques, la classification taxonomique, la répartition géographique ainsi que les conditions écologiques de ces deux plantes ont été présentées. Ensuite, une attention particulière a été portée à leur composition chimique, notamment aux huiles essentielles, flavonoïdes, composés phénoliques et autres métabolites secondaires responsables de leurs activités biologiques.

L'étude a montré que le romarin possède de nombreuses propriétés pharmacologiques telles que les activités antioxydante, antimicrobienne, anti-inflammatoire, digestive, hépatoprotectrice et antidiabétique. Quant à la camomille, elle est reconnue pour ses effets calmants, antispasmodiques, anti-inflammatoires, antimicrobiens et cicatrisants.

Par ailleurs, les usages traditionnels et modernes de ces deux plantes ont été décrits dans différents domaines tels que la phytothérapie, l'aromathérapie, la cosmétologie, la pharmacie et l'industrie agroalimentaire. Les données bibliographiques consultées confirment l'importance thérapeutique et économique du romarin et de la camomille, qui représentent des ressources naturelles prometteuses pour le développement de nouveaux produits à usage médicinal et pharmaceutique.

Mots-clés : *Rosmarinus officinalis L*, *Matricaria chamomilla,* huiles essentielles, Phytothérapie, Propriétés thérapeutiques.

الملخص

تحتل النباتات الطبية مكانة مهمة في الطب التقليدي والحديث بفضل غناها بالمركبات الحيوية الفعالة وخصائصها العلاجية المتعددة. خُصِّصت هذه المذكرة لدراسة ببليوغرافية حول الخصائص الطبية والاستعمالات العلاجية لكل من إكليل الجبل *Rosmarinus officinalis L.* جنوبابلاو *Matricaria chamomilla L.*)الروزماري(

في الجزء الأول، تم عرض الخصائص النباتية والتصنيف العلمي والتوزيع الجغرافي والظروف البيئية لهذين النباتين. كما تم التركيز بشكل خاص على تركيبهما الكيميائي، ولا سيما الزيوت الأساسية (الأساسية/العطرية)، والفلافونويدات، والمركبات الفينولية، وغيرها من المستقلبات الثانوية المسؤولة عن أنشطتهما البيولوجية.

وأظهرت الدراسة أن إكليل الجبل يمتلك العديد من الخصائص الدوائية، مثل النشاط المضاد للأكسدة، والمضاد للميكروبات، والمضاد للالتهابات، والمساعد على الهضم، والواقي للكبد، والمضاد لمرض السكري. أما البابونج، فيعُرف بتأثيراته المهدئة، والمضادة للتشنجات، والمضادة للالتهابات، والمضادة للميكروبات، والمساعدة على التئام الجروح.

كما تم وصف الاستخدامات التقليدية والحديثة لهذين النباتين في مجالات متعددة، مثل العلاج بالنباتات الطبية، والعلاج بالروائح، ومستحضرات التجميل، والصيدلة، والصناعة الغذائية. وتؤكد البيانات الببليوغرافية التي تمت مراجعتها الأهمية العلاجية والاقتصادية لإكليل الجبل والبابونج، اللذين يمثلان موارد طبيعية واعدة لتطوير منتجات جديدة ذات استعمالات طبية وصيدلانية.

الكلمات المفتاحية: *Rosmarinus officinalis L.*، *Matricaria chamomilla L.*، الزيوت العطرية، العلاج بالنباتات الطبية، الخصائص العلاجية

Abstract

Medicinal plants occupy an important place in both traditional and modern medicine due to their richness in bioactive compounds and their numerous therapeutic properties. This thesis is devoted to a bibliographic study of the medicinal properties and therapeutic uses of rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) and chamomile (*Matricaria chamomilla* L.).

In the first part, the botanical characteristics, taxonomic classification, geographical distribution, and ecological conditions of these two plants were presented. Particular attention was then given to their chemical composition, especially essential oils, flavonoids, phenolic compounds, and other secondary metabolites responsible for their biological activities.

The study showed that rosemary possesses numerous pharmacological properties, including antioxidant, antimicrobial, anti-inflammatory, digestive, hepatoprotective, and antidiabetic activities. Chamomile, on the other hand, is well known for its calming, antispasmodic, antiinflammatory, antimicrobial, and wound-healing effects.

Furthermore, the traditional and modern uses of these two plants were described in various fields such as phytotherapy, aromatherapy, cosmetology, pharmacy, and the food industry. The bibliographic data reviewed confirm the therapeutic and economic importance of rosemary and chamomile, which represent promising natural resources for the development of new medicinal and pharmaceutical products.

Keywords: *Rosmarinus officinalis* L., *Matricaria chamomilla* L., essential oils, phytotherapy, therapeutic propertie

Introduction générale

Depuis l'Antiquité, les plantes médicinales jouent un rôle clé dans les pratiques thérapeutiques traditionnelles à travers le monde. Elles fournissent des substances actives naturelles capables de prévenir ou traiter diverses maladies. Malgré l'avancée de la médecine moderne, leur popularité grandit grâce à leurs propriétés biologiques variées et leur coût accessible (OMS, 2013 ; Bruneton, 2009).

La phytothérapie, qui utilise les plantes à des fins thérapeutiques, est un domaine scientifique en pleine expansion. Des composés bioactifs tels que les flavonoïdes, terpènes, alcaloïdes et composés phénoliques ont été identifiés, conférant aux plantes des propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires, antimicrobiennes et calmantes (Cseke et al., 2006 ; Bruneton, 2009).

Parmi les plantes médicinales les plus utilisées figurent le romarin (*Rosmarinus officinalis* L.) et la camomille (*Matricaria chamomilla* L). Le romarin est reconnu pour ses effets stimulants, digestifs, antioxydants et antimicrobiens, tandis que la camomille est prisée pour ses propriétés calmantes, anti-inflammatoires et antispasmodiques (Singh et al., 2011 ; Formisano et al., 2015). En Algérie, la richesse floristique et les savoirs traditionnels favorisent l'usage des plantes médicinales, notamment le romarin et la camomille, employés en infusions, huiles essentielles ou préparations artisanales (Quezel et Santa, 1963).

L'objectif de ce mémoire est de mettre en lumière les propriétés médicinales et usages thérapeutiques du romarin et de la camomille à travers une étude bibliographique comparative. Il analyse aussi leur composition chimique, leurs applications traditionnelles et modernes, ainsi que leur importance dans le domaine pharmaceutique et phytothérapeutique.