



DEPARTEMENT DE BIOTECHNOLOGIE

N°

MEMOIRE

Présenté par

- Bourzami Dounia
- Bellal Ibtihal
- Daiche Maria

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : Biotechnologie

Spécialité : Biotechnologie et Valorisation des plantes

THEME

Étude ethnobotanique des plantes médicinales de la région Sétif

Soutenue publiquement le :..../.../.....

DEVANT LE JURY :

PRESIDENT: OULMI ABDE ELMALEK

PR

UFA Sétif 1

ENCADRANT : AMOR LOUBNA

MCA

UFA Sétif 1

EXAMINATEUR : NOUIOUA Wafa

MCA

UFA Sétif 1

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2024/2025

Remerciements

Tout d'abord, je remercie ALLAH le tout-puissant, de m'avoir donné la volonté, le courage, la patience et la santé durant toutes ces années d'étude et que grâce à lui ce modeste travail est réalisé.

Tout d'abord, je souhaite exprimer ma plus profonde gratitude à mes encadreurs, **Dr. AMOR LOUBNA**

Pour ses précieux conseils, encouragements enthousiastes, critiques utiles de ce mémoire et pour ce domaine de recherche si intéressant.

Mes remerciements vont aussi aux membres du jury,

Pr. OULMI Abd elmalek et Dr. NOUIOUA Wafa

Pour avoir accepté de faire partie du jury d'évaluation de ce mémoire.

J'adresse mes sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

Enfin, un merci spécial à mes parents et mes frères, qui ont toujours cru en moi et pour leur soutien moral tout au long de mes années d'étude.



Dédicace

Je dédie ce travail :

Aux deux personnes les plus nobles, précieux et les plus chères au monde
Ma mère, Mon père que DIEU les gardes.

A mon cher père qui n'a jamais cessé de m'encourager et de me donner
les conseils fructueux, qui de son mieux pour m'assurer la continuité de
mes études.

*A ma très chère mère, Mère exemplaire pour mes frères et moi-même ; tu
as su donner l'éducation qu'il nous faut pour affronter les épreuves de la
vie. Tu nous as comblés de ton amour maternel et tu répondais présente
à chacune de nos sollicitations. Puisse le Tout Puissant t'accorder longue
vie afin de profiter des fruits de ce labeur.*

A mes frères pour leurs aides, disponibilités et précieux conseils,
Que la vie vous apporte toute la joie et le bonheur

A tous mes amies sans exception

À toutes les personnes qui m'ont souhaité le succès, la joie et le bonheur,
et tous ceux qui m'aiment

	Sommaire	
--	-----------------	--

Remerciment

Dedicace

Sommaire

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction 1

Chapitre I : Présentation de la zone d'étude et généralités

1.1. Localisation géographique de la zone d'étude 3

1.1.1. Conditions naturelles 3

1.1.1.1. Situation géographique 3

1.1.1.2. Géologie régionale et tectonique 3

1.1.1.3. Géomorphologie 3

1.1.1.4. Climatologie et hydro-géologie 4

1.2. Les plantes médicinales 5

1.3. Propriétés biologiques des plantes médicinales 14

1.3.1. Activité antioxydante 14

1.3.2. Activité antimicrobienne 15

1.3.3. Activité anti-inflammatoire 16

1.3.4. Autres propriétés biologiques 17

1.4. Modes de préparation et d'utilisation des plantes médicinales 18

1.4.1. Décoction 18

1.4.2. Macération 18

1.4.3. Infusions 19

1.4.4. Autres formes de préparations 19

Chapitre II : Matériel et Méthodes

2.1. Méthodes 21

2.1.1. Définition l'ethnobotanique 21

2.1.2. Les objectifs des études Ethnobotaniques 21

2.1.3. Enquête de terrain 21

Chapitre III : Résultats et Discussion

3. Matériel végétal 36

3.1 <i>Frula assa foetida</i> -الحلتيت.....	36
3.2 <i>Cinnamomum verum</i> -القرفة.....	38
3.3 <i>Gingembre officinale</i> -زنجبيل.....	40
3.4 <i>Curcuma longa</i> -كركم.....	42
3.5 <i>Caprier spinosa</i> -كبار.....	45
3.6 <i>Ruta graveolens</i> -فيجل.....	46
4. Résultat et discussion	48
4.1. Sexe et âge de la catégorie étudiées	52
4.2. Age.....	52
4.3. Niveau académique de la catégorie étudiées.....	54
4.4. Type de plante étudiées dans la fiche questionnaire	55
4.5. Les parties utilisées des plantes dans la préparation	58
4.6. Mode de préparation des plantes étudiées.....	61
4.7. Usage des plantes étudiées	62
4.8. Les maladies répertoriées dans la fiche questionnaire	64
4.9. Efficacité des plante étudiées dans les maladies	66
4.10. Les effets secondaires des plantes étudiées.....	66
4.11. Mode administration des plantes étudiées.....	68
4.12. Durée d'utilisation des plantes étudiées	70
Conclusion	72
Les Références Bibliographiques	
Résume	

	Liste des figures	
--	--------------------------	--

Figure 1. Carte topographique Sétif (Site 02)	4
Figure 2. <i>Structure de certains polyphénols (Lima et al., 2914).</i>	7
Figure 3. Structure de l'enchaînement benzo- γ -pyrone (Ghedira, 2005).	8
Figure 4.Structure chimique des alcaloïdes (mescaline, solasodine, tétrandrine) (Gurib-Fakim, 2006).	11
Figure 5. <i>Ferula assa foetida</i> (see full discussion. (Ross ,2007)	37
Figure 6. 3.6-shogaol et 4.6 - gingérol	41
Figure 7. Dessin représentant la plante entière (A) et les différentes parties (B) de <i>Curcuma longa</i> (Hombourger, 2010).	43
Figure 8. Rhizome de <i>Curcuma longa</i> (Hombourger, 2010).	43
Figure 9.Structure chimique de la curcumine 1,7-bis (4-hydroxy-3-méthoxy-phényl) hepta-1,6-diène-3,5-dione (Hombourger, 2010).	44
Figure 10.La photo montre : A. la plante <i>Capparis spinosa</i> L et B. les fruits séchés du <i>Capparis spinosa</i> L. (fadili et al.,2017).	46
Figure 11. <i>Ruta graveolens</i> (Photo originale : Lakhdari et Mohammedi,2023).	47
Figure 12.distribution des informateurs selon le sexe.	52
Figure 13.distribution des informateurs selon l'âge.	53
Figure 14. distribution des informateurs selon le niveau académique.	55
Figure 15. Pourcentage des différents types des plantes dans la fiche questionnaire.	57
Figure 16. l'utilisation des plante : séché, fraîche.	58
Figure 17. Répartition des parties utilisées des plantes médicinales étudié.	60
Figure 18. Les modes des préparations des plantes étudié.	62
Figure 19.pourcentage usage de plante étudié.	64
Figure 20.Répartition d'efficacité des plantes.	66
Figure 21.Effet secondaire de la plante.	68
Figure 22. proportion des modes d'administration.	68
Figure 23. La durée d'utilisation des plantes.	71

	Liste des tableaux	
--	---------------------------	--

Tableau 1. Principaux groupes de composés terpéniques selon le nombre d'unités isoprènes	12
Tableau 2. La classification systématique s'établit comme suit (Yaqoob et Nawchoo, 2016).	36
Tableau 3. La classification retenue s'organise comme suit (Kumar et al, 2019) :	38
Tableau 4. La classification systématique est la suivante (Gigon, 2012).....	40
Tableau 5. La classification systématique s'établit comme suit (Cheikh Ali, 2012) :	42
Tableau 6. La classification systématique <i>Caprier spinosa</i> -كبار-	45
Tableau 7. La classification systématique <i>Ruta graveolens</i> -فيجل- (WIART ,2006).....	46
Tableau 8. Les maladies proposent dans la fiche questionnaire.....	65

الملخص

تُبرز هذه الدراسة العلمية أهمية النباتات الطبية في منطقة سطيف بالجزائر، من خلال التركيز على خصائصها البيولوجية وتركيباتها الكيميائية الفعالة. ومن بين النباتات التي تم تحليلها نذكر الحلتيت (*Ferula assa-foetida*)، القرفة (*Cinnamomum verum*)، الزنجبيل (*Zingiber officinale*)، الكركم (*Curcuma longa*)، الكبار (*Capparis spinosa*)، والفيجل (*Ruta graveolens*). غالبًا ما تُحصَر هذه النباتات على شكل مسحوق أو منقوع أو تُستخدم كتوابل، وتتنوع استخداماتها بين العلاجي والغذائي والتجميلي. كما تسلط الدراسة الضوء على ثراء المعارف التقليدية المحلية، وتشجع على تثمين علمي لهذه الموارد في مجالات الصيدلة والتغذية.

الكلمات مفتاحية: النباتات الطبية، الخصائص البيولوجية، الطب النباتي التقليدي، المركبات الثانوية، مضادات الأكسدة الطبيعية، الاستخدامات العلاجية.

Abstract

This scientific study highlights the importance of medicinal plants in the Sétif region of Algeria, focusing on their biological properties and active phytochemical compounds. Among the analyzed plants are *Ferula assa-foetida* (asafoetida), *Cinnamomum verum* (cinnamon), *Zingiber officinale* (ginger), *Curcuma longa* (turmeric), *Capparis spinosa* (caper), and *Ruta graveolens* (rue). These plants are often prepared in the form of powder, infusion, or spices, and are used for therapeutic, culinary, and cosmetic applications. The study highlights the richness of local traditional knowledge and encourages scientific valorization of these resources in the pharmaceutical and nutritional fields.

Key words: Medicinal plants, biological properties, traditional phytotherapy, secondary metabolites, natural antioxidants, therapeutic uses

Résumé

Cette étude scientifique souligne l'importance des plantes médicinales dans la région de Sétif, en Algérie, en mettant l'accent sur leurs propriétés biologiques et leurs composés phytochimiques actifs. Parmi les plantes analysées figurent *Ferula assa-foetida* (asafoetida), *Cinnamomum verum* (cannelle), *Zingiber officinale* (gingembre), *Curcuma longa* (curcuma), *Capparis spinosa* (câprier) et *Ruta graveolens* (rue). Ces plantes sont souvent préparées sous forme de poudre, d'infusion ou d'épices, et sont utilisées dans des applications thérapeutiques, alimentaires et cosmétiques. L'étude met en lumière la richesse du savoir traditionnel local et encourage une valorisation scientifique de ces ressources dans les domaines pharmaceutique et nutritionnel.

Mots clés : Plantes médicinales, Propriétés biologiques, Phytothérapie traditionnelle, Métabolites secondaires, Antioxydants naturels ,Usages thérapeutiques.