

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Mouloud MAMMERI

De Tizi Ouzou

Faculté de Médecine

Département de pharmacie



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

N° D'ORDRE : /FM/DP/2017.

Présenté et soutenu le : 09/07/2017.

En vue de l'obtention du diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie.

Thème

**Etude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans
la région de Tizi Ouzou**

Présenté par :

-MEZIANI Fahima.

-BELHOUT Nassima.

Membres du jury :

Dr. LOUADJ L.

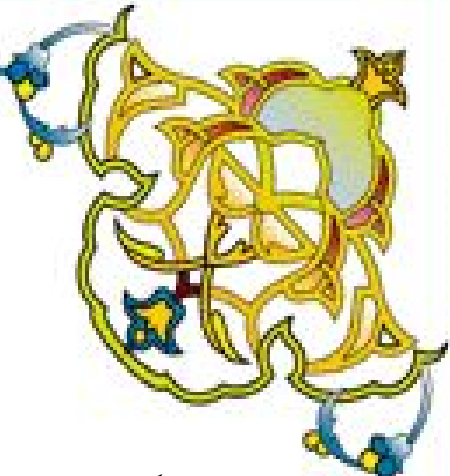
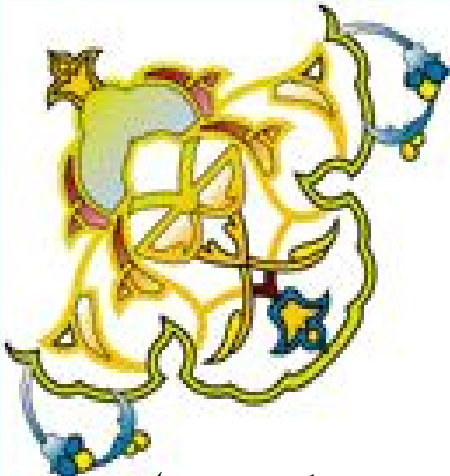
Dr. MOKRANI B.

Président de jury.

Examineur.

Encadré par :

Dr. DAHMOUNE A.



Dédicace

Je dédie ce travail :

A mes très chers parents, père et mère, honorables, aimables pour avoir guidé nos pas depuis notre tendre enfance, vous représentez pour moi la source de tendresse. Merci pour tous les sacrifices que vous avez consentis pour notre éducation et notre formation. J'espère que j'aurai un jour la chance pour vous rendre le minimum de ce que vous m'avez offert. Puisse Dieu, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.

A mes chères sœurs : Fatima, Fazia, Hayet, Nadia, et leurs époux, Nawel, Lamia et Ouiza. À mes chers frères : Hamza et son épouse Nouara, Mohamed et son épouse Nabila et à mes adorables frères Amine et Nacer).

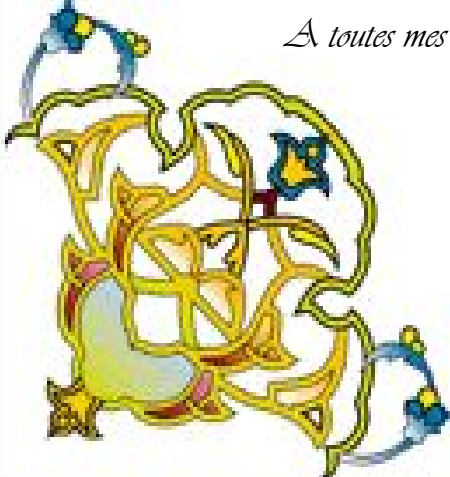
A mon très cher fiancé S. Ferhat, pour sa disponibilité, son soutien moral, ses conseils, sa compréhension, sa patience et surtout pour ses encouragements. Je te souhaite la réussite.

A mes neveux et nièces : Lilia, Ines, Lina, Malak, Imen, Mounaim, Fanis, Aylan, Amina et Rayene. Que Dieu guide vos pas.

A ma belle famille, particulièrement ma belle mère et mon beau père, que Dieu vous accorde santé et longue vie.

A l'enseignant A. F qui a contribué de loin à la réalisation de ce mémoire.

A toutes mes amies de la promotion de 6^{ème} année pharmacie « 2017 »



Fahima



Dédicace

Je dédie ce travail

A

*Ceux qui ont sacrifié leurs jeunesses pour m'assurer la bonne éducation, qui m'ont soutenu
durant toute la longue durée de mes études*

A

Mon symbole de courage cher papa et ma raison de vivre ma chère mère.

A

Mes chers frères Ahmed, Amar, Brahim, Rabah et leurs épouses.

A

Ferhat, Samir et Nadjib pour leurs amours et encouragements.

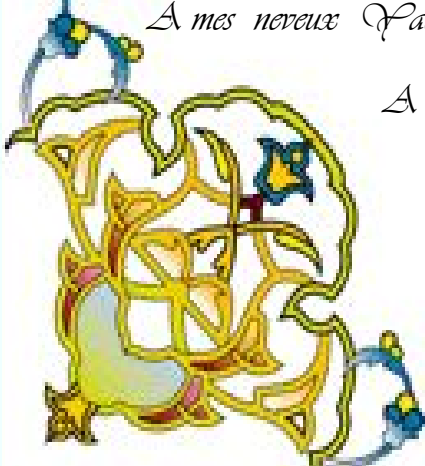
*A Mes chères sœurs Dhrifa et Hafida qui m'ont soutenue dans toutes les étapes de
mes études.*

A

*Mon cher fiancé Fala pour son soutien permanent et pour sa compréhension et sa
patience.*

A mes neveux Racine, Walide, Rayene et la petite Meryem et l'ange Adon

A Ma belle famille et à tout(e)s mes amies



Nassima

remerciement

Nous remercions Dieu le tout puissant qui nous a donné le courage, la santé et la volonté afin de pouvoir accomplir ce travail.

Nous tenons à remercier profondément notre promotrice **Dr. DAHMOUNE. A**, maitre assistante en botanique médicale au département de pharmacie de Tizi Ouzou pour nous avoir encadrées, pour ses précieuses remarques constructives, ses conseils et son suivi pour mener à terme cette étude.

Nos remerciements les plus sincères s'adressent aux membres de jury qui ont bien voulu nous honorer par leur présence afin de juger et d'évaluer notre mémoire.

Enfin, nous remercions tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail, particulièrement les enquêtés qui nous ont donné toutes les informations nécessaires pour notre étude.

Table des matières

Introduction générale et Objectifs de notre travail

Chapitre I

Histoire d'utilisation des plantes médicinales.....	1
1. Définition de la médecine traditionnelle.....	1
1.1. Les médecines anciennes	1
1.1.1. La médecine chinoise	2
1.1.2. La médecine indienne	2
1.1.3. La médecine grecque	2
1.1.4. La médecine romaine	2
1.1.5. La médecine arabe	3
1.2. Avantages et inconvénients de la médecine traditionnelle	3
1.2.1. Avantages	3
1.2.2. Inconvénients.....	4
1.3. Savoir récolter les plantes médicinales et les conserver.....	4
1.3.1. Récolte	4
1.3.2. Conservation	5
1.3.2.1. Séchage	5
1.3.2.2. Stockage.....	5
1.4. Plantes en vente libre	5
1.4.1. Achat de plantes séchées	5
1.4.2. Achat des produits dérivés des plantes	6
1.5. Formes de préparations industrielles	6
1.5.1. Poudres des plantes	6
1.5.2. Alcoolatures	7

Table des matières

1.5.3. Huiles essentielles	7
1.5.4. Teintures.....	8
1.6. Modes de préparations courants	8
1.6.1. Infusions	8
1.6.2. Décoctions	8
1.6.3. Macération.....	9
1.6.4. Cataplasme de plante.....	9
1.6.5. Sirops.....	9
1.7. Exemple de médicaments extraits à base de plantes	9
2. Ethnobotanique	
2.1. Définition de l'ethnologie	11
2.2. Définition de l'anthropologie	11
2.3. Définition de la botanique	11
2.4. Définition de l'ethnobotanique	12
2.5. Définition de l'enquête ethnobotanique	12
2.6. Objectifs de l'enquête ethnobotanique	13
2.7. Travaux antérieurs	13
Chapitre II : Présentation de la région d'étude (Tizi-Ouzou)	
1. Introduction	19
2. Histoire.....	20
3. Situation géographique	20
4. Situation démographique	21
5. Relief	22
6. La surface agricole utile de la wilaya	22

Table des matières

7. Climat.....	23
8. Ressources en eau	23

Chapitre III

3.1. Matériel et Méthodes.....	25
3.1.1. Utilisateurs des plantes.....	26
3.1.2. Herboristes	27
3.1.3. Tradipraticiens	27
3.2. Résultat et discussion.....	27
3.2. 1. Difficultés rencontrées au cours de l'enquête	31
3.2.2. Utilisation des plantes médicinales selon la famille	32
3.2.3. Utilisation des plantes médicinales selon l'âge	33
3.2.4. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe	34
3.2.5. Utilisation des plantes médicinales selon la profession et le niveau d'étude.....	34
3.2.6. Selon la partie de la plante utilisée	36
3.2.7. Selon le mode de préparation	37
3.2.8. Selon la précision de dose	38
3.2.9. Représentation de l'avis des personnes interrogées sur l'efficacité des espèces médicinales utilisés.....	39
3.2.10. Voie d'administration	39
3.2.11. Selon la maladie traitée	40
3.2.12. Effet secondaires d'utilisation des plantes	42
3.4. Conclusion	43

Chapitre IV

4.1. Liste alphabétique des familles	46
4.2. Monographies	
4.2.1. Alliées	47
4.2.2. Anacardiées	50
4.2.3. Apiées	51
4.2.4. Apocynées	55
4.2.5. Asparagées	57
4.2.6. Astérées	58
4.2.7. Boraginées	67
4.2.8. Brassicées	69
4.2.9. Cupressées	70
4.2.10. Ericées	72
4.2.11. Fabées	73
4.2.12. Fumariées	75
4.2.13. Gentianées	76
4.2.14. Globulariées	78
4.2.15. Hypericées	79
4.2.16. Juglandées	81
4.2.17. Lamiées	83
4.2.18. Laurées	94
4.2.19. Linées	95
4.2.20. Malvacées	97
4.2.21. Morées	97

Table des matières

4.2.22. Myrtacées.....	99
4.2.23. Oléacées.....	102
4.2.24. Papavéracées.....	105
4.2.25. Passifloracées	106
4.2.26. Poacées.....	107
4.2.27. Polypodiacées	108
4.2.28. Punicacées	110
4.2.29. Renonculacées	111
4.2.30. Rhamnacées	112
4.2.31. Rosacées.....	113
4.2.32. Rutacées	116
4.2.33. Urticacées	119

Liste des abréviations

AFNOR : Association Française de Normalisation.

ACCT : Agence de Coopération Culturelle et Technique.

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé.

C° : Degré Celsius.

Cm : Centimètre.

Etc. : *Etcetera*.

EX : Exemple.

Fig : Figure.

GABA : Acide gamma Amino- butyrique.

HTA : Hypertension artérielle.

IL1 : Interleukine 1.

Km² : Kilomètre carré.

Kms : Kilomètre.

LDH : Lactate déshydrogénase.

M : Mètre.

M³ : Mètre cube.

Min : Minute.

MT : Médecine traditionnelle.

MTC : Médecine traditionnelle chinoise.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

SNC : Système Nerveux Centrale.

TNF : Tumor Necrosis Factor.

% : Pourcent.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Quelques médicaments modernes issus des plantes médicinales.....	10
Tableau 2 : liste des plantes médicinales inventoriées.....	27
Tableau 3 : Liste alphabétique des familles botaniques.....	46
Tableau 4 : Liste alphabétique des plantes et leurs différentes dénominations vernaculaires....	Annexes

Liste des figures

Figure 1 : Situation de la Wilaya de Tizi Ouzou sur la carte géographique de l'Algérie	19
Figure 2 : Carte géographique de Tizi Ouzou.....	21
Figure 3 : Fiche d'enquête	25
Figure 4 : Répartition des pourcentages des familles les plus utilisées.....	32
Figure 5 : Répartition des enquêtés selon l'âge	33
Figure 6 : Répartition des enquêtés selon le sexe	34
Figure 7 : Utilisation des plantes selon le niveau d'étude	35
Figure 8 : Répartition des différentes parties utilisées des plantes médicinales	36
Figure 9 : Fréquences de différents modes de préparation des espèces médicinales utilisées	37
Figure 10 : Utilisation des plantes selon la précision des doses	38
Figure 11 : Résultats d'utilisation des plantes	39
Figure 12 : Répartition des pourcentages selon la voie d'administration	40
Figure 13 : Répartition de maladies traitées par les plantes médicinales	41
Figure 14 : Effets secondaires d'utilisation des plantes	42
Figure 15 : <i>Allium cepa</i> L.....	48
Figure 16 : <i>Allium sativum</i> L	49
Figure 17 : <i>Pistacia lentiscus</i> L.....	51
Figure 18 : <i>Coriandrum sativum</i> L.....	52
Figure 19 : <i>Foeniculum</i> sp.....	53
Figure 20: <i>Pimpinella anisum</i> L.....	54
Figure 21: <i>Nerium oleander</i> L	56
Figure 22 : <i>Asparagus officinalis</i> L.....	57
Figure 23: <i>Anthemis</i> sp.....	59

Liste des figures

Figure 24: <i>Silybum marianum</i> L	61
Figure 25: <i>Cynara scolymus</i> L.....	63
Figure 26: <i>Inula viscosa</i> L	64
Figure 27: <i>Taraxacum officinalis</i> L.....	66
Figure 28: <i>Borago officinalis</i> L.....	67
Figure 29: <i>Lipidium sativum</i>	69
Figure 30: <i>Cupressus sempervirens</i> L.....	70
Figure 31: <i>Arbustus unedo</i> L.....	72
Figure 32: <i>Ceratonia siliqua</i> L.....	74
Figure 33: <i>Fumaria officinalis</i> L.....	75
Figure 34: <i>Erythrea centaurium</i> L	77
Figure 35: <i>Globularia alypum</i> L	78
Figure 36: <i>Hypericum perforatum</i> L	80
Figure 37: <i>Juglans regia</i> L.....	82
Figure 38: <i>Ajuga iva</i> L.....	83
Figure 39 : <i>Lavandula</i> sp	84
Figure 40: <i>Marrubium</i> sp.....	86
Figure 41: <i>Melissa officinalis</i> L	87
Figure 42: <i>Mentha</i> sp L	88
Figure 43: <i>Mentha pulegium</i> L.....	90
Figure 44: <i>Ocimum basilicum</i> L.....	91
Figure 45: <i>Rosmarinus officinalis</i> L.....	93

Liste des figures

Figure 46: <i>Laurus nobilis</i> L	94
Figure 47: <i>Linum usitatissimum</i> L.....	96
Figure 48: <i>Ficus carica</i> L	98
Figure 49: <i>Eucalyptus</i> sp	99
Figure 50: <i>Myrtus communis</i> L.....	101
Figure 51: <i>Fraxinus</i> sp	103
Figure 52: <i>Olea europea</i> L.....	104
Figure 53: <i>Papaver</i> sp	106
Figure 54: <i>Hordeum murinum</i> L	108
Figure 55: <i>Dryopteris felix-mas</i> L.....	109
Figure 56: <i>Punica granatum</i> L.....	110
Figure 57: <i>Nigella</i> sp L.....	111
Figure 58: <i>Rhamnus alaternus</i> L.....	112
Figure 59: <i>Crataegus</i> sp	114
Figure 60: <i>Rubus</i> sp	115
Figure 61 : <i>Citrus aurantium</i> L.....	117
Figure 62: <i>Ruta</i> sp	118
Figure 63: <i>Urtica</i> sp	119

Introduction générale

La médecine traditionnelle est l'une des plus vieilles médecines du monde. En Algérie elle est encore utilisée et constitue un héritage à conserver, elle représente une alternative intéressante pour traiter et soigner sans créer de nouvelles maladies. L'homme utilise depuis l'antiquité les plantes pour leurs différentes utilités (nourriture, vêtements, préparation des remèdes, etc.), ce qui prouve qu'il est nécessaire de comprendre la relation des populations avec les plantes « à travers une étude ethnobotanique ».

La région de Tizi Ouzou par sa position géographique présente une diversité floristique variée. Est-ce que la population de Tizi Ouzou connaît et utilise encore les plantes médicinales dans leurs vies quotidiennes et pour le soin de leurs maladies ? Pour répondre à cette question nous avons réalisé une enquête ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans la région de Tizi Ouzou.

Cette enquête a pour but de revaloriser la connaissance des plantes médicinales, réaliser un catalogue de ces dernières, de collecter le maximum d'information concernant les usages thérapeutiques pratiqués par la population ; ces informations peuvent rendre service à la science, en facilitant la tâche des chercheurs dans le domaine médicamenteux. D'ailleurs, les industries pharmaceutiques sont de plus en plus intéressées par les études ethnobotaniques des plantes.

Dans le premier chapitre de ce travail, sont rappelées quelques définitions sur la médecine traditionnelle, l'ethnobotanique et les travaux antérieurs contenant un historique de l'utilisation des plantes médicinales, par l'humanité, en Algérie et dans le monde.

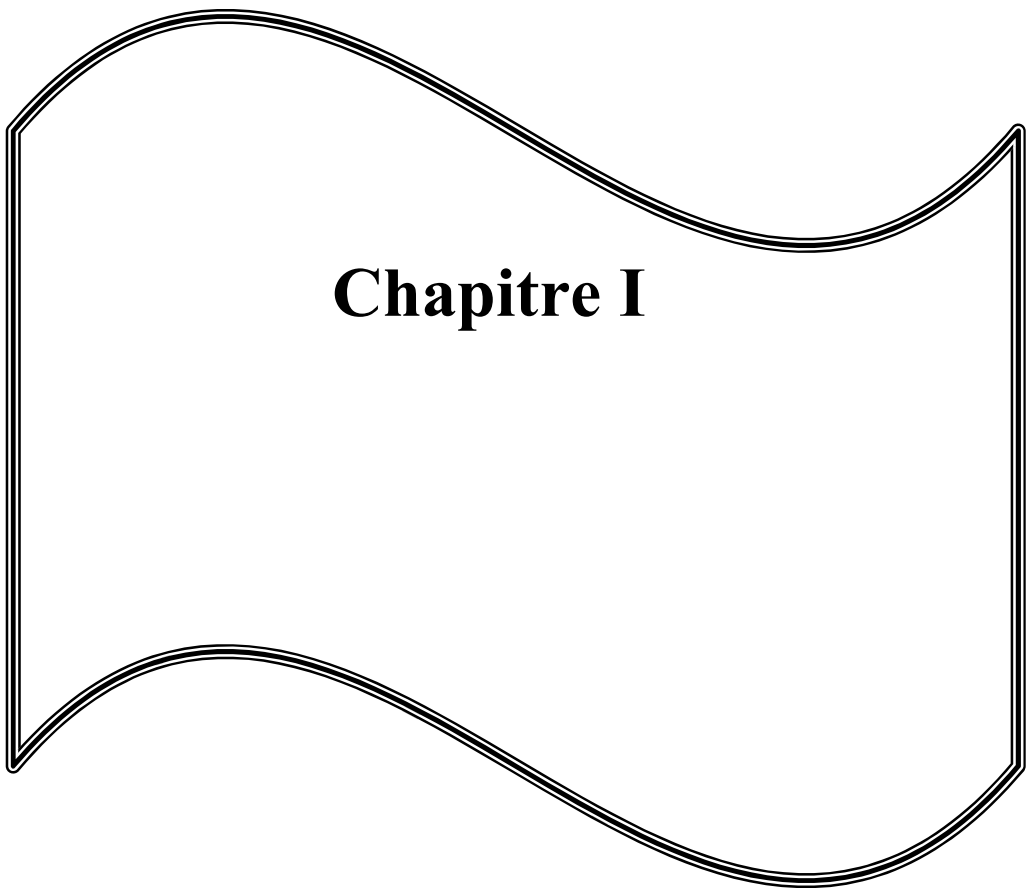
Le deuxième chapitre est une présentation de la région d'étude : Tizi Ouzou. Un troisième chapitre est consacré pour détailler l'enquête réalisée à l'aide d'une fiche questionnaire, auprès des utilisateurs des plantes, des tradipraticiennes et des herboristes, ainsi que la discussion et la comparaison des résultats avec les travaux précédents. Le dernier chapitre est une représentation monographique des plantes médicinales les plus utilisées dans la région de Tizi Ouzou, ainsi que leurs usages traditionnels.

Objectifs de notre travail :

Notre travail est une enquête ethnobotanique réalisée dans la région de Tizi Ouzou, qui vise à :

- Valoriser les plantes médicinales et la place qu'occupe la médecine traditionnelle dans le système de soin de la population de Tizi Ouzou, en vue d'une exploitation durable des ressources renouvelables de la biodiversité végétale.

- Valoriser le patrimoine végétal dans la pharmacopée traditionnelle.



Chapitre I

Histoire d'utilisation des plantes médicinales

Durant des siècles et même des millénaires, nos ancêtres ont su exploiter les richesses naturelles qui les entouraient pour assurer leurs besoins de base : nourritures, abris, vêtements et également pour leurs besoins médicaux. C'est en consommant les baies, les feuilles et les racines des végétaux qui poussaient autour d'eux, et en observant les effets qu'ils avaient sur le bétail et sur eux même qu'il ont progressivement identifié les propriétés curatives des plantes. Sur chaque continent se sont ainsi développées différentes traditions, basées sur un savoir empirique qui s'est transmis et enrichi au fil des générations. Aujourd'hui, en Afrique, en Chine et en Inde, les médecines traditionnelles s'appuient toujours sur ce pouvoir des plantes. ⁽¹⁾

L'usage thérapeutique de ces plantes est toujours la forme de la médecine la plus répandue dans le monde ; c'est aussi la plus ancienne, puisque les premières traces d'écrits y faisant allusion apparaissent dès l'époque sumérienne.

Les hommes avaient alors une profonde connaissance de la nature et de ses cycles, qu'ils intégraient plus largement dans un univers spirituel et magique. Le grec Hippocrate est le premier à rompre avec les pratiques magico-religieuses en usage, en prônant une méthode pragmatique, basée sur l'observation des maladies, leurs contextes et leurs évolutions. Il étudie de même les plantes et tente d'en expliciter les vertus. ⁽²⁾

1. Définition de la médecine traditionnelle

Selon l'O.M.S (Organisation Mondiale de la Santé), la médecine traditionnelle est : « l'ensemble de toutes les connaissances et de toutes les pratiques, explicable ou non, transmise de génération en génération, oralement ou par écrit, utilisées dans une société humaine pour diagnostiquer, prévenir ou éliminer un déséquilibre du bien être physique, mental, social ,moral et spirituel ». ⁽³⁾

1.1. Les médecines anciennes

On distingue plusieurs époques dont certaines se chevauchent.

1.1.1. Médecine Chinoise

La médecine Chinoise est une médecine très ancienne, d'après l'association suisse de la médecine traditionnelle chinoise (MTC), la médecine Chinoise est une médecine énergétique dont le but est de restaurer un équilibre au niveau des différentes fonctions de l'organisme, ainsi de lui permettre d'envisager les agressions du milieu extérieur de la meilleure façon possible. C'est donc une médecine complète, à la fois préventive et curative. ⁽⁴⁾

1.1.2. Médecine Indienne

Contemporaine de la médecine chinoise, elle est dominée par deux médecins, Charaka et Suçruta, qui rédigent chacun un traité. Les plus anciens recueils conservés (Samshita), apportent que la médecine traditionnelle est fondée sur l'analogie entre le macrocosme (l'univers) et le microcosme (l'homme). ⁽⁴⁾

1.1.3. Médecine Grecque

Ce sont les grecs qui ont donné son essor à la médecine par les plantes grâce à Hippocrate, qui fonda sur l'observation clinique connue *Corpus Hippocratum*.

Les recettes qu'il utilisait étaient pour la plupart d'origine végétale. Ainsi près de 400 remèdes basés sur l'établissement de relations entre la forme et/ou la couleur de plante et la maladie qu'elle pouvait guérir, furent mentionner à titre d'exemple, le grenadier, fruits et fleurs, guérissaient les hémorragies. Après Hippocrate, le deuxième grand médecin de l'antiquité est « Claude Galien », dont les théories serviront au fondement à toute la médecine du Moyen âge, et marqua de son influence au moins 15 siècles de la médecine et de la pharmacie en Europe. ⁽⁴⁾

1.1.4. Médecine Romaine

En Europe Grèce, les romains adopteront la médecine grecque dans son intégralité. Les médecines de l'école d'Alexandrie se rendent à Rome, où ils se regroupent en d'autres écoles, à titre d'exemple l'école des atomistes, conduit ; par Asclépiade de Bithynie, s'opposent à la doctrine humorale d'Hippocrate et considèrent le corps humain comme un ensemble d'atomes

s'échangeant à travers des « pores » ; la mauvaise disposition de ces atomes déterminent la fièvre, l'inflammation ou les douleurs. ⁽⁴⁾

1.1.5. Médecine Arabe

« La médecine est l'art de conserver la santé et éventuellement de guérir la maladie dans le corps » ; poème de la médecine, Ibn Sina (980-1037).

La médecine arabe a eu son heure de gloire il y'a plusieurs siècles. La civilisation arabo-islamique appartient aux grandes civilisations et la médecine arabe fait partie de ce patrimoine. La situation géographique du monde musulman, entre le monde méditerranéen et l'orient plus au moins lointain, a favorisé le rayonnement de sa médecine grâce à la langue arabe commune de l'Andalousie à l'Asie centrale. Cette médecine s'inscrit dans une longue tradition scientifique qui remonte à la Grèce classique, à la perçe ancienne et à l'Inde sanscrit⁽⁴⁾.

A partir des ouvrages traduits Grecs, Perses et Indiens, les savants musulmans ont assimilé la somme des traditions thérapeutiques gréco-romaines. Ils étaient encouragés en cela par les princes et les califes arabes dont « Haroun Erashid ». Ils ont alors développé leurs propres recherches, observations chimiques et expérimentations, dans les domaines de la médecine et de la pharmacie. ⁽⁴⁾

1.2. Avantages et inconvénients de la médecine traditionnelle

1.2.1. Avantages

-Utilisation des plantes dans leur état brutes, c'est à dire non traitées et avec toute leur efficacité ; ⁽⁵⁾

-Le faible coût des produits à base d'herbes par rapport aux drogues synthétiques, qui sont d'un prix élevé ; ⁽⁶⁾

-Utilisation des méthodes simples et traditionnelles pour soigner les diverses maladies. ⁽⁷⁾

-Disponibilité, accès direct et facile et possibilité d'automédication.

1.2.2. Inconvénients

-L'utilisation de certains remèdes à base de plantes médicinales peut avoir des effets nocifs, et même dans certains cas entrainer la mort ; le dosage et le diagnostique de ces remèdes sont souvent imprécis ; ^{(5) (7)}

-Utilisation des méthodes non hygiéniques dans la préparation des remèdes. ⁽⁸⁾

1.3. Savoir récolter les plantes médicinales et les conserver.**1.3.1. Récolte**

Avant de passer à la récolte des plantes il faut distinguer entre elles, parce qu'il y'en a certains végétaux qui sont bénéfiques à la santé, d'autres sont dangereux voir mortels.

Les autres règles sont multiples : faire une dernière vérification concernant l'identification des plantes ; choisir une journée ensoleillée et récolter selon les besoins ; éviter la récolte des plantes ayant été traitées avec des engrais chimiques, herbicides ou fongicides.

La récolte se fait selon l'époque de floraison, de maturité, et les parties de plantes concernées, les moments de récolte varient, et chaque partie de la plante se ramasse avec un soin particulier.

-Les feuilles : en été les principes actifs se concentrent dans les feuilles.

-Les fleurs : au début de leur épanouissement, certaines possèdent le maximum de propriétés à l'état de bouton floral.

-Les fruits : il faut attendre la parfaite maturité, en générale à la fin d'été.

-Les racines et rhizomes : il vaut mieux attendre l'automne, le moment où les principes actifs sont redescendus.

-Les écorces : sont en général récoltées au printemps.

-Les graines : sont récoltées lorsqu'elles ont perdu la majeure partie de leur humidité naturelle. ^(9, 10,11)

1.3.2. Conservation

Après la récolte, la plante nécessite des conditions de séchage et de stockage particulières.

1.3.2.1. Séchage

Le séchage est un élément primordial, car il favorise l'inhibition de toute activité enzymatique ainsi que la prolifération bactérienne et la dégradation de certains constituants.

Les plantes peuvent être séchées au soleil et à l'air libre, ou à l'abri d'une lumière trop vive pour certaines parties des plantes ; il faut choisir une température qui convient au séchage, pas trop élevée, afin d'éviter la dégradation des substances thermolabiles (vitamines, anthocyanes ...etc.).⁽¹⁰⁾

1.3.2.2. Stockage

Pour le stockage, la préférence doit être donnée à un endroit sec bénéficiant d'une température et d'une humidité relative constante, il est recommandé en générale que le taux d'humidité relative soit inférieur à 60 %.

Le stockage se fait à l'abri de la lumière pour éviter la décoloration des fleurs et des feuilles.⁽¹²⁾

1.4. Plantes en vente libre

En règle générale, il est plus pratique d'acheter les gélules, comprimés, huiles essentielles, ovules ou teintures, et de préparer chez soi les infusions, décoctions et sirops.

-L'achat des plantes chez un herboriste dont la compétence est reconnu.

-Il est préférable d'acheter par correspondance sauf chez un fournisseur réputé.⁽¹³⁾

1.4.1. Achat de plantes séchées

Les plantes séchées sont vendues chez les herboristes, dans les pharmacies, parapharmacies.

Pour l'achat des plantes séchées, il faut tenir compte des éléments suivants

-Les plantes ne doivent pas être conservées dans des bocaux en verre transparent exposés à la lumière, car celle-ci provoque une rapide dégradation des principes actifs.

-Les plantes aromatiques doivent conserver leur parfum et leur goût caractéristiques.

-Les plantes ne doivent pas être détériorées par un mauvais séchage ou contaminées par des éléments étrangers.

-Les plantes perdent leurs couleurs en vieillissant, donc on préfère les produits ayant conservé leurs teintes d'origine, signe d'un séchage et d'un stockage de qualité. ⁽¹³⁾

1.4.2. Achat des produits dérivés des plantes

L'achat des plantes sous forme de gélules, de comprimés, d'huile essentielle, d'ovules et de teintures, nécessite toujours une vérification de l'étiquette du pot ou de l'emballage. Si celle-ci ne comporte pas les indications suivantes, il faut s'abstenir de les acheter.

-Le nom de tous les composants du produit ;

-La dose quotidienne recommandée ;

-Le poids de la gélule ou du comprimé, ou le volume du flacon ;

-Le poids ou le pourcentage de chaque constituant de la gélule, du comprimé, etc.

-Le pourcentage de la plante présente dans le produit (par exemple : 1/3 signifie 1 part d'herbe pour 3 parts de liquide) ;

-Le nom du fabricant ou du distributeur. ⁽¹³⁾

1.5. Formes de préparations industrielles

1.5.1. Poudres des plantes

Des procédés plus récents permettent de fabriquer des formes plus « modernes », en particulier des poudres, qu'elles soient obtenues par un broyage classique ou par cryobroyage (la pulvérisation de la plante fraîche est réalisée à très basse température dans l'azote liquide (-196°C) sans intervention d'aucun solvant). Ces poudres totales, qui peuvent ensuite être

conditionnées sous la forme de gélule, ou autre forme, leur composition diffère de celle des tisanes traditionnelles (qui ne comportent en principe que les substances hydrosolubles de la plante), et l'on s'écarte donc de « l'usage traditionnel bien établi ». On ne peut donc pas exclure qu'elles conduisent à l'absorption de substances toxiques (ou à des concentrations trop élevées en actifs). C'est pour cette raison, que la réglementation en vigueur en France, demande dans le cas des médicaments à base de plante enregistrés auprès de l'ANSM, que soit réalisée une expertise toxicologique minimale. ^(14,15)

1.5.2. Alcoolatures

Il s'agit de préparations liquides, obtenues par macération d'une plante fraîche dans l'alcool. Elles sont disponibles en flacon et se conservent des années à l'abri de la chaleur et de la lumière. ⁽¹⁾

1.5.3. Huiles essentielles

Pour la 8e édition de la pharmacopée Française (1965), les huiles essentielles (essences, huiles volatiles) sont : « des produits de composition généralement assez complexe renfermant les principes volatils contenus dans les végétaux et plus ou moins modifiés au cours de la préparation ».

La norme AFNOR NF T 75-006 (octobre 1987) a donné la définition suivante d'une huile essentielle : « Produit obtenu à partir d'une matière première végétale, soit par entraînement à la vapeur (hydrodistillation), soit par des procédés mécaniques à partir de l'épicarpe des citrus, soit par distillation à sec ».

-Sont plus ou moins colorées et leur densité est en général inférieure à celle de l'eau ;

-Ont un indice de réfraction élevé et la plupart dévient la lumière polarisée ;

-Sont liposolubles et solubles dans les solvants organiques usuels, entraînaibles à la vapeur d'eau, très peu solubles dans l'eau. ^(16, 17, 18,19)

1.5.4. Teintures

Elles seront obtenues par extraction hydro-alcoolique de la drogue sèche, leur titre alcoolique étant compris entre 60 et 80°.

Pour les drogues utilisées en phytothérapie, elles sont au 1/5 (une partie de drogue pour 5 parties de solvant d'extraction).⁽¹⁴⁾

1.6. Modes de préparations courants

Contrairement aux médicaments qui résultent de l'isolement de certains principes actifs dans l'objectif de traiter une affection bien spécifique, les plantes médicinales ne subissent aucun isolement de leurs principes actifs. En utilisant les techniques d'infusion, de macération et de décoction, c'est la totalité des molécules actives qui sont employées.⁽²⁰⁾

1.6.1. Infusion

Sur la drogue convenablement divisée ou sur un sachet-dose (infusette), verser l'eau potable bouillante et laisser en contact pendant dix à quinze minutes (10-15 min).

Ce procédé convient bien pour les fleurs, les feuilles, les sommités fleuries, les plantes riches en huiles essentielles ; il permet une bonne extraction des principes actifs hydrosolubles et même de ceux qui le sont faiblement à l'état pur. Certains constituants de la plante (saponines) augmentent leur solubilité.⁽¹⁴⁾

1.6.2. Décoction

Elle concerne les végétaux dont les principes actifs sont moins volatils, et qui nécessitent donc un mode d'extraction plus puissant que l'infusion : l'écorce, bois, racine, certaines graines, les feuilles dans certain cas. Les éléments de la plante concernée, une fois réduits en fins morceaux, sont jetés dans l'eau bouillante ; on fait bouillir de 10 à 30 minutes, puis on filtre le liquide avant de le consommer.

Les décoctions peuvent se consommer chaudes ou froides. Lors d'un traitement, il est conseillé d'un point de vue pratique, de les réaliser à l'avance pour toute la journée, et de les entreposer au réfrigérateur.⁽¹⁾

1.6.3. Macération

Les plantes sont laissées à tremper dans un liquide : eau, alcool, huile, miel, vin, vinaigre, etc., pendant une période d'au moins 15 jours. Les préparations obtenues sont un peu plus compliquées mais se gardent plus longtemps. On peut donc toujours en avoir sous la main. ⁽⁹⁾

1.6.4. Cataplasme de plante

Il consiste à appliquer une plante ou partie de plante directement sur la peau ou enveloppée dans un linge pour soigner une inflammation. Faire chauffer la plante fraîche ou sèche dans un couscoussier jusqu'à ce qu'elle ramollisse. La plante chaude (45°C), est alors enveloppée dans un linge fin et appliquée sur la partie malade ; laisser agir quelques minutes (5 à 10 minutes). ⁽²¹⁾

1.6.5. Sirop

Miel ou sucre mélangé à parts égales avec une infusion ou une décoction, donne sous l'effet de la cuisson, un sirop. Le mélange est cuit à feu doux pour éviter qu'il ne caramélise et régulièrement tourné à l'aide d'une cuillère en bois, jusqu'à ce qu'il prenne une consistance sirupeuse. Il est alors mis à refroidir avant d'être versé dans une bouteille en verre fermant hermétiquement et comportant une étiquette sur laquelle seront notés le nom du sirop et sa date de fabrication.

Les sirops se conservent 6 mois dans un endroit frais et à l'abri de la lumière. Avant chaque utilisation, il faut bien secouer la bouteille pour que les principes actifs et le sucre se mélangent bien. ⁽¹⁾

1.7. Exemple de médicaments extraits à base de plantes

Plus d'un tiers des médicaments actuels sont préparés à base de plante, les molécules étant soit utilisées telle, qu'elles ou modifiées ; par un chimiste. Pour des raisons à la fois économiques et culturelles, une majeure partie de la population utilise les plantes médicinales. ⁽²²⁾

Tableau 1: Quelques médicaments issus des plantes médicinales. ⁽²³⁾

Médicament	Propriétés	Extrait de	Utilisé à l'origine dans
Artémisinine	Antipaludique	Produit à partir d'une plante chinoise, le Qinghao, ou absinthe chinoise sucrée	La médecine traditionnelle chinoise pour le traitement des fièvres et des coups de froid
Cromoglycate	Traitement de l'asthme	Composé synthétique à base de khelline, principe actif du khella ou ombellifère	Traitements traditionnels de l'asthme au Moyen-Orient. La khelline était également utilisée traditionnellement en Egypte pour le traitement du calcul rénal
Etoposide	Anticancéreux	Synthétisée à partir de la podophyllotoxine produite par la pomme de mai ou prodophylle pelté	Plusieurs traitements dans les médecines chinoise, japonaise et asiatique
Lovastatine	Utilisée pour baisser le taux de cholestérol	Les aliments tels que les huitres, les champignons et la levure rouge de riz. Utilisée dans la synthèse d'autres composants comme la mévastatine et la pravastatine	Les champignons sont utilisés dans le traitement de nombreuses maladies par la médecine traditionnelle en Chine, au Japon, en Europe de l'est et en Russie
Opiacés	Analgésique	Graines d'opium non mûres	Utilisés par les médecines traditionnelles arabe, chinoise, européenne, indienne et nord-africaine pour soulager la douleur et traiter plusieurs maladies, notamment la diarrhée, les toux et l'asthme.
Quinine	Antipaludique	Ecorce du quinquina	Médicaments traditionnels pour le traitement des fièvres et frissons.

2. Ethnobotanique

A un certain moment, les plantes ont été utilisées pour l'extraction des médicaments ; actuellement on ne peut pas prendre toutes les plantes pour les étudier afin d'extraire une molécule, cela est coûteux et fait perdre beaucoup du temps. Une des orientations pour choisir une plante pour l'extraction des molécules est l'enquête ethnobotanique. ⁽¹⁵⁾

2.1. Définition de l'ethnologie

« **Ethno** », du grec : peuple, race.

C'est une science qui relève de l'anthropologie, et dont l'objet est l'étude explicative et comparative de l'ensemble de caractères sociaux et culturels des groupes humains les plus manifestants comme les moins avoués. A l'aide de théorie et concepts qui lui sont propres, elle tente de parvenir à la formation de la structure, du fonctionnement et de l'évolution des sociétés. ⁽¹⁵⁾

2.2. Définition de l'anthropologie

Ce terme vient de deux mots grecs, *anthropôs*, qui signifie « homme » (au sens générique), et *logos*, qui signifie « parole » ou « discours »

Donc, l'anthropologie est la branche des sciences qui étudie l'être humain sous tous ses aspects, à la fois physiques (anatomiques, morphologique, évolutifs, etc..) et culturels (socioreligieux, psychologique, etc..). Elle tend à définir l'humanité en faisant une synthèse des différentes sciences humaines et naturelles.

La démarche anthropologique prend comme objet d'investigation des unités sociales de faible ampleur à partir desquelles elle tente d'élaborer une analyse de portée plus générale. ⁽¹⁵⁾

2.3. Définition de la botanique

La botanique vient du grec « *botos* = nourri d'herbe » est la science consacrée à l'étude des végétaux « qui concerne les herbes et les plantes ». Elle présente plusieurs facettes qui la rattachent aux autres sciences du vivant : anatomie, embryologie, histologie, morphologie, physiologie, pathologie, etc. La botanique générale recouvre la taxinomie (description des

caractères différentiels), la systématique (dénombrement et classification des taxons dans un certain ordre), la morphologie végétale (décrivant les organes ou parties des végétaux), l'histologie végétale et la physiologie végétale. ^(15, 24)

2.4. Définition de l'ethnobotanique

L'ethnobotanique, contraction d'ethnologie et de botanique, est l'étude des relations entre l'homme et les plantes. Son domaine d'étude implique une large gamme de disciplines depuis les recherches archéologiques sur les civilisations anciennes jusqu'à la bio-ingénierie de nouvelles cultures.

Ce terme fut d'abord employé par John Harshberger qui disait : « il est de la première importance d'étudier attentivement ces ethnies primitives et de répertorier les plantes dont elles ont trouvé l'utilité pour leur vie économique, avec l'idée que des propriétés valables pour leur vie pourraient très bien remplir des fonctions non assurées dans la notre ». ^(15,25)

2.5. Définition de l'enquête ethnobotanique

Une recherche en ethnobotanique repose principalement sur les résultats d'enquêtes de terrain ainsi que sur le recueil des données bibliographiques. Ces enquêtes sont généralement menées sous forme d'entretiens et d'observation des pratiques auprès de personnes ressources, identifiées comme ayant un savoir et/ou un savoir-faire relatif au végétal.

Jusqu' à présent, l'ethnobotanique s'est intéressée plus particulièrement aux relations hommes/nature dans les sociétés où l'usage du végétal revêt encore aujourd'hui un caractère primordial pour leur survie. Ainsi dans les « pays du Sud », les résultats de ces recherches, outre leur intérêt patrimonial évident, peuvent être mobilisés dans le cadre de programmes sanitaires, environnementaux ou d'aide au développement socio-économique des populations locales.

Cependant l'ethnobotanique, jusqu'ici cantonnée à la production de connaissances patrimoniales, pourrait tout comme dans les « pays du Sud » être mobilisée pour répondre à d'autres enjeux, notamment environnementaux, comme la conservation et la valorisation de la biodiversité. ⁽¹⁵⁾

2.6. Objectifs de l'enquête ethnobotanique

- Pouvoir introduire l'utilisation des plantes médicinales dans les pays sous développés ;
- Inventorier les plantes médicinales utilisées par les populations et les différentes manières d'utilisations ainsi que les différents modes de préparations, et les diverses affections soignées par ces plantes ;⁽²⁶⁾
- Ouvrir une voie de recherche sur les plantes les plus utilisées et efficace afin de faciliter l'extraction des molécules qui seront utilisées par la suite pour la fabrication des médicaments ;
- Faire un herbier des plantes médicinales ;
- Elaborer les monographies de plantes médicinales ;
- Conserver et protéger les espèces végétales ;
- Etudes phytochimiques⁽²⁶⁾

2.7. Travaux antérieurs

Plusieurs travaux (enquête ethnobotanique), ont été faits dans le but de revaloriser la médecine traditionnelle et de répertorier les plantes utilisées pour traiter diverses affections. Parmi ces travaux on cite ceux qui ont été faits en Algérie et dans le monde entier.

En 2013, Amélie Mousnier a réalisée une enquête au Canada autour de la ville de souterraine (université de Limoges), auprès de 29 personnes, dans le but de répertorier les plantes médicinales existante dans cette ville, et de déterminer si la population locale connaît ces dernières et les propriétés qu'elle leur attribue, mais surtout si elle en utilise encore.⁽¹⁰⁾

Pas mal de travaux ont été faits en Afrique, prenons l'exemple d'une enquête ethnobotanique et floristique au Niger organisée par l'Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT), sous la direction de professeur E-J. Adjanohoun en 1979 auprès de la population. Cette mission a regroupé des spécialistes de la flore tropicale, de la pharmacopée africaine traditionnelle et de la médecine moderne. Les experts étaient chargés de recueillir par des

enquêtes et des recherches directes sur le terrain, toutes informations intéressantes relatives à l'utilisation des plantes médicinales africaines dans la thérapeutique locale, et de relever les particularités taxonomiques de la végétation et de la flore régionale. 147 plantes médicinales ont fait l'objet de cette enquête, ce chiffre jugé très satisfaisant pour les investigations du genre et de courte durée. Les différentes maladies traitées avec succès à l'aide des plantes médicinales ont été groupées suivant les pathologies dominantes.⁽²⁷⁾

Une autre étude des plantes médicinales utilisées dans le traitement du paludisme, été réalisées à Bangui en République centrafricaine, cette dernière a permis de recenser 27 espèces végétales antipaludiques réparties en 25 genres et 16 familles. La plupart des espèces sont d'origine tropicale.⁽²⁸⁾

En 2004, une enquête ethnobotanique faite à Brazzaville (Congo) auprès des tradithérapeutes, qui a permis d'inventorier vingt et une (21) plantes utilisées dans le traitement traditionnel de l'ulcère gastroduodéal.⁽²⁹⁾

Ould Mohamed vall Hmeyada et Abdallahi, ont réalisée en 2009 une étude ethnobotanique des plantes médicinales de Mauritanie, dans le but d'établir un inventaire de ces dernières, de préciser leurs noms scientifiques, leur filiation taxinomique et d'énumérer leurs principales prescriptions empiriques. Ce travail est basé sur les résultats d'enquêtes effectuées auprès de 5 cabinets de médecine traditionnelle, et plus de 70 tradithérapeutes dont (14 femmes et 56 hommes). A partir d'une flore estimée à 1400 espèces, leur enquêtes a permis de recenser 80 espèces appartenant à 32 familles, ayant un large usage en médecine traditionnelle dans les différents territoires phytogéographiques de la Mauritanie.⁽³⁰⁾

Le Maroc a pris l'exemple des autres pays africains, et parmi les enquêtes qui ont été faite on cite : une enquête ethnobotanique réalisée par Souâda Hseini en (2007) dans la région de Rabat, dans le but de réaliser un inventaire floristique des plantes médicinales, et de collecter le maximum d'informations sur les usages thérapeutiques pratiqués dans la dite région.⁽³¹⁾

Dans la Province de Settât (Maroc), une étude Ethnobotanique des plantes médicinales a été élaborée par Nabila Tahiri. Cette étude a été menée dans le but de réaliser un inventaire le plus complet possible des plantes médicinales, et de réunir des informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués dans la région. A l'aide d'un questionnaire, les séries

d'enquêtes ethnobotaniques ont permis d'inventorier 90 espèces appartenant à 44 familles floristiques différentes. L'analyse des résultats concernant les relations existantes entre les espèces médicinales et les types de maladies soignées a montré que la plupart de ces espèces sont utilisées surtout dans les soins de l'appareil digestif et l'appareil respiratoire. ⁽³²⁾

En 2011 Ouafae Benkhniq a fait une enquête ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechraâ bel Ksiri (Gharb du Maroc), dans le but d'établir un catalogue des plantes médicinales, et de réunir les informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués par la population locale dans la région étudiée. Les résultats obtenus ont permis de recenser 149 plantes médicinales qui se répartissent en 127 genres et 52 familles et que le feuillage et la graine constituent les parties les plus utilisées. Sur le plan des maladies traitées, les troubles métaboliques occupent la première place avec un taux de 22,6 5%, suivies des affections digestives (16,02 %), des troubles uro-génitales (10,49 %) et des affections cutanées (8,84%). ⁽²⁶⁾

Puis en 2013, Fatma El hilah a réalisée une étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des affections dermatologiques dans le plateau central Marocain, cette étude est une évaluation scientifique du potentiel médicinal des plantes, pour une meilleure valorisation de ces ressources naturelles et de ce savoir faire traditionnel. ⁽³³⁾

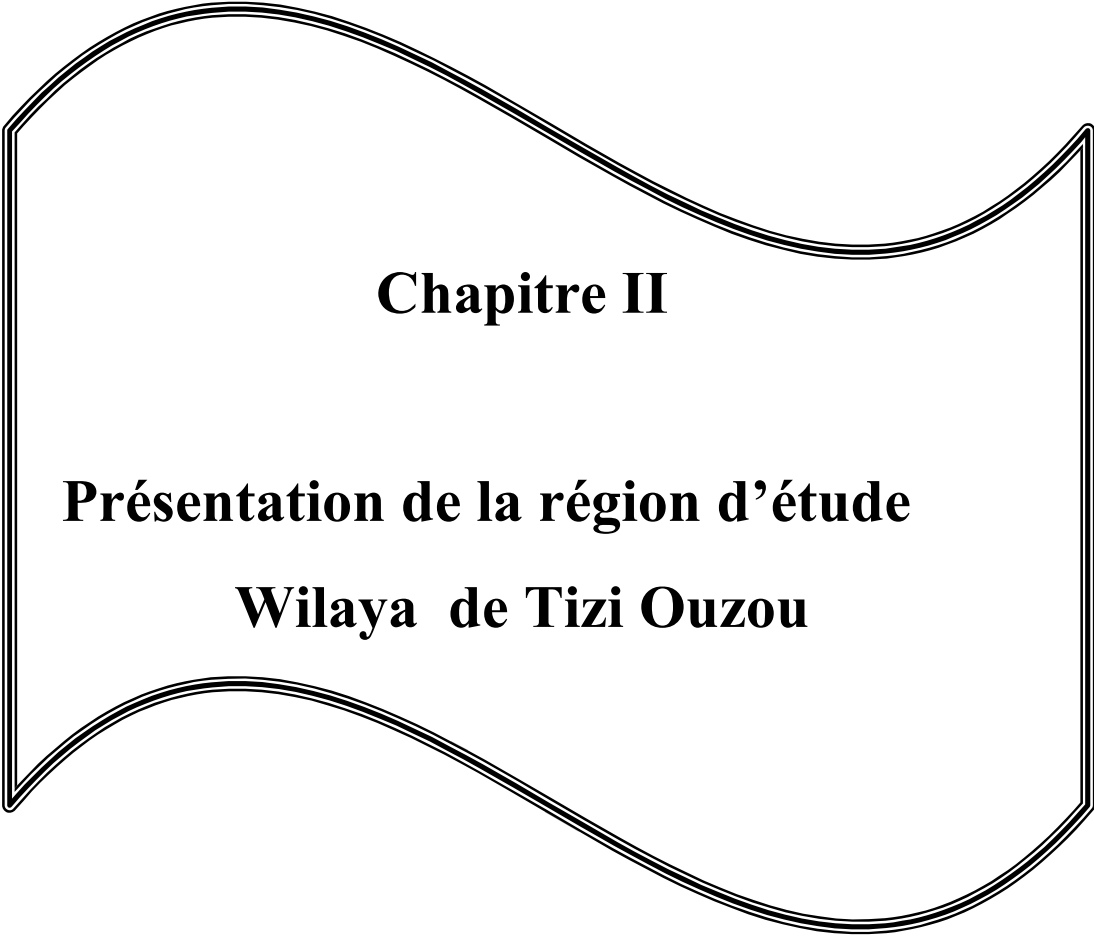
En 2015, une autre enquête ethnobotanique des plantes médicinales et aromatiques a été réalisée par K.Mikou dans la ville de Fès, dans le but d'inventorier les plantes utilisées en médecine traditionnelle. Les informations sur l'utilisation des plantes médicinales sont collectées auprès d'un échantillon de 500 individus composé d'hommes et de femmes choisis au hasard. Ces individus ont un âge compris entre 20 et 70 ans. Soixante-quinze espèces regroupées en 41 familles ont été recensées pour traiter 34 maladies. Les plantes inventoriées se répartissent en 4 groupes selon la fréquence de citation. ⁽³⁴⁾

Dernièrement, l'Algérie a connu une vague d'études ethnobotaniques et floristiques pour la revalorisation de la médecine traditionnelle et parmi les travaux qui ont été fait on cite une étude qui a été réalisée par Maiza en 2008 dans six zones saharienne distinctes : quatre zones se situent au Sahara septentrional (Ouargla, Ghardaïa, El goléa-El meniâa et Béni Abbès), et deux zones au Sahara central (Tamanghasset et Djanet). Le recensement des plantes spontanées sahariennes employées en médecine traditionnelle inclut à la fois la

reconnaissance sur terrain, la récolte des informations concernant les noms (vernaculaires et scientifiques), les indications thérapeutiques, le regroupement par région dans le but d'établir une monographie par taxon.⁽³⁵⁾

Au niveau de la wilaya de Tizi Ouzou, Rachid Meddour a fait une étude des plantes médicinales utilisées par la population locale, cette étude vise à évaluer la connaissance ethnobotanique en Kabylie, en mettant l'accent sur l'usage médicinal traditionnel de la flore au niveau de 8 communes rurales de cette région. L'information ethnobotanique a été recueillie à l'aide d'un questionnaire auprès des herboristes, des tradipraticiens et des populations. Au total 98 plantes vasculaires ont été identifiées et recensées, poussant en grande majorité à l'état spontané (milieux forestiers et habitats humides, plus spécialement). Sur le plan systématique, elles appartiennent à 48 familles, dont les plus représentées sont les Lamiacées et les Astéracées. Les pathologies les plus traitées sont celles du système digestif (40), les maladies de la peau (29), système circulatoire (24) et enfin (21) pour l'appareil respiratoire.⁽³⁶⁾

En 2014, Walid Khitri a réalisé une enquête ethnobotanique des plantes anti lithiasiques utilisées en médecine traditionnelle dans la ville d'Oran, durant une période de deux mois (janvier et février), auprès de 46 herboristes et quatre tradithérapeutes. Cette étude a permis d'inventorier 35 plantes utilisées dans le traitement de la lithiase urinaire appartenant à 20 familles.⁽³⁷⁾



Chapitre II

Présentation de la région d'étude

Wilaya de Tizi Ouzou

Présentation de la région d'étude (Tizi Ouzou)**1. Introduction**

La wilaya de Tizi Ouzou est située au Nord de l'Algérie, dans la région de la Kabylie.

Elle se situe à 100 kilomètres de la capitale et à 80 kilomètres de l'aéroport international d'Alger, elle s'étend sur une superficie dominée par des ensembles montagneux, un potentiel agricole cultivable très faible (32%), une densité de la population et une ouverture sur la mer méditerranée par 85 Kms de côte. ⁽³⁸⁾

Elle tire son nom d'une plante sauvage verte à fleurs jaunes qu'est le genêt (ouzou en kabyle) qui embellit toute la région, elle est enserrée par le massif du Belloua (de 650 m d'altitude) et le massif de Hasnaoua (de plus de 600 m d'altitude). La ville de Tizi-Ouzou, dont le nom signifie donc "Col des genêts". ⁽³⁹⁾



Fig.1: Situation de la wilaya de Tizi Ouzou sur la carte géographique de l'Algérie. ⁽⁴⁰⁾

2. Histoire

L'histoire de Tizi Ouzou est indissociable de celle de la Kabylie et du reste de l'Algérie, mais elle demeure encore une cité relativement récente. À l'époque ottomane, la ville n'était qu'un simple village limité au nord par le massif de Sidi Beloua et au sud par un bordj (fort) qui abritait une garnison de janissaires.

Ce n'est qu'avec l'arrivée des français que le petit hameau d'antan est devenu village colonial puis petite ville coloniale, peu de temps après notamment après installation de quelques services publics telle la juridiction, les lieux de culte (l'église Saint-Eustache à côté des deux mosquées traditionnelles : lalla D'mamiya et lalla Saida), une école de filles et une autre pour garçons, un hôtel, un bureau de poste. L'ouverture de la voie de chemin de fer Alger-Tizi Ouzou vers 1888 précipita le développement de la ville.

Mais l'occupation française fut aussi synonyme de conflits armés, d'insurrections réprimées, de politique de la terre brûlée ; ce qui contribua à un exode rural massif des populations des villages de Kabylie vers la ville de Tizi Ouzou.

Après l'indépendance de l'Algérie en 1962, le pays connut un essor démographique très important. Tizi Ouzou ne fut pas en reste. Sa population est passée de 15 000 habitants en 1960 à presque 100 000 habitants en 1998.

Aujourd'hui, Tizi Ouzou est l'une des villes les plus importantes d'Algérie. C'est aussi l'une des mieux équipées. Elle est très bien desservie en matière de transports et d'infrastructures administratives, hospitalières, universitaires. C'est aussi une ville où transite une importante partie de l'activité marchande du pays. ⁽⁴¹⁾

3. Situation géographique

La wilaya de Tizi Ouzou présente un relief montagneux fortement accidenté, à l'issue du dernier découpage administratif de 1984, la wilaya de Tizi Ouzou compte 21 daïras et 67 communes, s'étend sur une superficie de 2 958 km². ⁽³⁹⁾

La wilaya de Tizi Ouzou est limitée par

- La mer méditerranée au Nord ;
- La Wilaya de Bouira au Sud ;
- La Wilaya de Boumerdes à l'Ouest ;
- La Wilaya de Bejaia à l'Est. ^(42,43)



Fig.2 : Carte géographique de Tizi Ouzou. ⁽⁴⁴⁾

4. Situation démographique

La population totale de la wilaya est de 11 27166 habitants, soit une densité de 381 habitants par Km² ; en 2014 elle atteint un chiffre de 1165171 habitants. ⁽⁴⁵⁾

La population ayant un âge inférieur à 15 ans représentant 21% du total de la population, constitue dans les années à venir une importante ressource humaine. ⁽⁴²⁾

5. Relief

La wilaya de Tizi Ouzou présente trois (03) zones de relief.

la Chaîne côtière comprend approximativement le territoire situé de la rive droite du Sebaou jusqu'à la mer, soit la totalité des communes relevant des daïrates de Tizirt, Makouda, Ouaguenoun, Azzefoun et Azazga.

Le massif central est délimité à l'ouest et situé entre l'oued Sebaou et la dépression de Draâ El Mizan, Ouadhias. Il a des limites moins nettes à l'est où il bute contre le Djurdjura. Le massif central comprend presque la totalité des daïrates de Draa Ben Khedda, Larbaa Nath Irathen, et une partie des daïrates de Draa El Mizan, Boghni et Ain El Hammam.

Le Djurdjura, souvent considéré comme synonyme de Kabylie n'occupe en fait qu'une partie restreinte de la wilaya, dans sa partie méridionale. Une quinzaine de communes se trouvent en partie ou en totalité sur les contreforts de la chaîne, toutes comprises dans les daïrates d'Aïn-El-Hammam, Béni-Yenni, Ouacifs, Boghni et Ouadhias. La chaîne se déploie d'Ouest en Est dans la partie Sud de la wilaya en une véritable barrière d'altitude souvent supérieure à 2000 mètres.

Le réseau hydrographique renferme deux (02) grands bassins versants à savoir le bassin de l'Oued-Sebaou et le bassin côtier. La principale ressource en eau potable de la Wilaya est soutirée à partir de la nappe alluviale de l'Oued Sebaou : 32 %. ; Les ressources superficielles (barrages) : 62,5 % ; les sources superficielles, prise d'eau : 5 % ; le dessalement : 0,5 %. Le relief très accidenté rend la tâche très difficile pour l'exploitation des systèmes d'alimentation en eau des 1 513 villages éparpillés sur les crêtes et collines. ⁽⁴⁵⁾

6. Surface agricole utile de la wilaya

Est estimée à 98842 hectares demeure très réduite. Les terres irrigables se situent principalement dans la vallée du Sebaou, le couloir de Draa-El-Mizan et la plaine d'Azeffoun. En raison de son caractère montagneux cette surface agricole est dominée par l'arboriculture (Oliviers et figuiers principalement) 47,6% de son espace total. Les pacages et parcours occupent 25 491 hectares soit 8,6% de la surface agricole totale. Le reste des terres est constitué dans une grande proportion de forêts et maquis qui s'étalent sur un tiers (33,8%) du

territoire de la wilaya. Une partie de ce patrimoine forestier se trouve intégré dans le parc national du Djurdjura. Ce parc fait partie du patrimoine mondial de la biodiversité (faune et flore). La wilaya recèle également des zones humides dont les principales sont la vallée du Sebaou et le barrage de Taksebt. ⁽⁴⁵⁾

7. Climat

La wilaya de Tizi Ouzou qui est une partie d'Algérie du Nord se situe donc sur la zone de contact et de lutte entre les masses d'air polaire et tropical. D'octobre-novembre à mars-avril, les masses d'air arctique l'emportent généralement et déterminent une saison froide et humide. Les autres mois de l'année, les masses d'air tropical remontent et créent chaleur et sécheresse. Le temps variable fréquent sur la wilaya est créé par des fronts discontinus, dus à la circulation zonale (d'Ouest en Est) de l'air. ⁽⁴²⁾

L'humidité dans la wilaya est due à des dépressions de front polaire qui balaient les montagnes et provoquent pluie et neige. Lors de la dernière décennie, la pluviométrie annuelle moyenne de la Wilaya a varié entre 500 et 800 mm. Les étés sont très chaud, les hivers sont doux et pluvieux, l'ensoleillement est très élevé. ⁽⁴¹⁾

Quelques hivers à Tizi Ouzou sont marqués par des records de chaleur : en 2012, par exemple, les températures ont dépassé les 35 °C. La température la plus élevée jamais enregistrée à Tizi Ouzou date de juillet 1901 avec 50 °C, et la température la plus basse date de février 1982 avec -11 °C. ⁽⁴⁶⁾

8. Ressources en eau

Les ressources en eau de la wilaya sont de trois (03) types

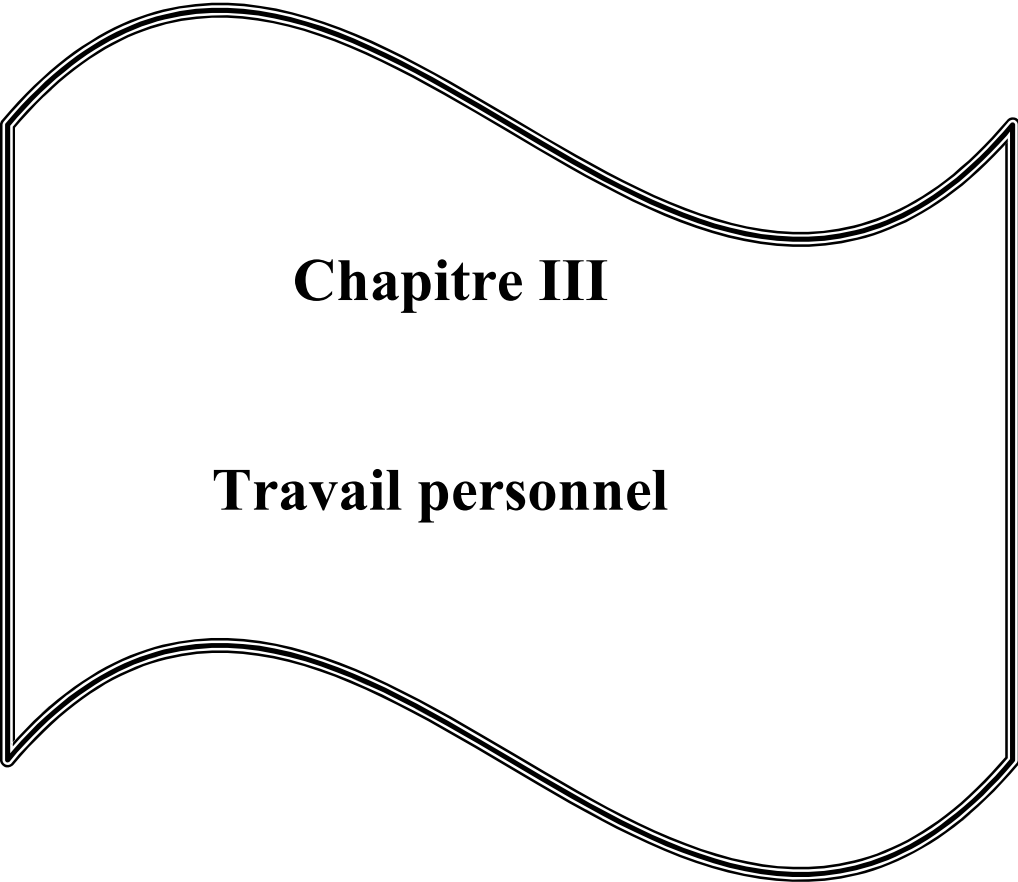
- Superficielles (barrages) : 58%.

Ex : Le barrage de Taqsebt qui s'étend sur une surface de 550 ha, se situe à 10 km à l'Est de la ville de Tizi Ouzou sur l'Oued Aïssi (littéralement rivière d'Ait Aïssi). Il a nécessité un investissement de 540 millions d'euros et a été officiellement mis en service le 5 juillet 2007. Il est alimenté par les eaux de pluie et de fonte du manteau

nival du Djurdjura. Il comprend une station de traitement d'eau potable, une station de pompage, des tunnels dont une canalisation de 95 km pour permettre le transfert de 150 millions de m³ par an. Le barrage est doté d'une capacité de stockage de 175 millions de m³ mais pouvant en atteindre 181 millions en cas de fortes pluies. Ce barrage alimente la wilaya de Tizi Ouzou à raison de 20 000 m³/jour mais également les wilayas d'Alger, Blida et Boumerdès.

-Souterraines (nappes: les ressources souterraines mobilisées (forages et puits) dont le volume estimé à 79 millions de m³ d'eau se trouvent principalement dans les nappes alluviales des oueds de la wilaya

-Sources : la wilaya compte plus de 146 sources aménagées mobilisant un volume de 22,2 millions de M³ d'eau par an. ⁽³⁷⁾



Chapitre III

Travail personnel

3.1. Matériel et Méthodes

Dans le but de faciliter la prise des données sur le terrain, nous avons adapté dans notre enquête ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans la région de Tizi Ouzou une fiche enquête mise au point par l'Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT), (Notice pour la collecte et l'entrée des données de PHARMEL), qui englobe les données concernant chaque plante.

Cette fiche est précise et complète, nous l'avons simplifié dans le but de faciliter le recueil des données auprès de nos informateurs ; elle est subdivisée en quatre parties

- Identification d'informateur (Age, sexe, profession et adresse) ;
- Caractéristique de matériel végétal qui sert de base à la préparation pharmaceutique y compris les différentes dénominations (nom latin, nom vernaculaire, nom français), partie de la plante utilisée, lieu d'enquête et lieu de récolte ;
- Mode de préparation (décoction, infusion, macération, cataplasme) et le mode d'administration de médicament ;
- Indication thérapeutique (Maladie traitée, effet secondaire et incompatibilité).

Le modèle de la fiche enquête est illustré dans la figure suivante

1. Identification

Informateur : Nom Prénom Age..... Qualité..... Adresse.....

2. Caractéristiques du matériel végétal

Nom latin ou scientifique..... Nom vernaculaire : Kabyle.....Arabe..... Nom français Partie utilisée.....Lieu d'enquête..... Lieu de récolte.....

3. Mode de préparation et d'administration

Forme d'emploi.....
Mode de préparation.....
Concentration :
Véhicule utilisé quantité.....
Quantité de l'organe utilisé.....
Dose par prise : homme..... femme..... enfant.....
Fréquence de la prise durant la journée.....
Période de la prise durant la journée.....
Durée du traitement.....
Intervalle entre les prises.....
Mode d'emploi..... Association

4. Indication thérapeutique

Maladie traitée.....
Autres.....
Effets secondaires.....
Incompatibilité.....
Médicaments associés.....
Remarque.....

Fig. 3 : Fiche enquête ⁽⁴⁷⁾.

Nous avons réalisé notre enquête particulièrement dans quatre régions de la wilaya de Tizi Ouzou (Boghni, Draa El Mizan, Tizi Ghenif et Tizi Ouzou ville), cette enquête a été menée auprès des utilisateurs des plantes, herboristes et tradipraticiens.

3.1.1. Utilisateurs des plantes : les individus ont été choisis au hasard.

-Mères de familles, principales utilisatrices des plantes médicinales non seulement dans les premiers soins pour leurs enfants, mais aussi dans d'autres domaines tels que l'esthétique et la magie.

-Viellies, vieux, jeunes hommes et femmes y compris les étudiants et étudiantes.

Notre enquête était réalisée dans différents endroits : les rues, superettes, cabinets de médecins, les maisons des voisins, les universités, etc.

3.1.2. Herboristes : Notre enquête a été réalisée auprès de sept herboristes (cinq à Tizi ouzou ville, un à Boghni, un à Draa El Mizan).

3.1.3. Tradipraticiens:

Nous avons pu enquêter trois tradipraticiennes une à Draa El Mizan et deux à Boghni.

3.2. Résultat et discussion

A l'aide de 140 fiches questionnaires nous avons réalisé notre enquête auprès de sept herboristes, trois Tradipraticiennes et la population en générale qui représente quatre vingt treize individus ayant un âge compris entre [25-83ans] et un sexe différent dont (63) femmes et (30) hommes.

À l'issu de la phase d'enquête nous avons recensé (107)* espèces médicinales, sur le plan systématique ces dernières se répartissent en (53)* familles. Le tableau suivant illustre les résultats de l'enquête effectuée.

Tableau 2 : liste des plantes médicinales inventoriées

Famille	Nom latin	Nom Français	Maladies traitées
Amaryllidacées	<i>Allium cepa</i> L	Oignon	Hémorroïde, affection dermatologique.
	<i>Allium porrum</i> L	Poireau	Hypoglycémie, fortifiant.
	<i>Allium sativum</i> L	Ail	Hémorroïde, HTA, migraine, Acné.
Anacardiacées	<i>Pistacia lentiscus</i> L	Lentisque	Diarrhée, douleurs d'estomac.
Apiacées= Ombellifère	<i>Ammi visnaga</i>	Khella	Douleurs articulaires, vers intestinaux.
	<i>Coriandrum</i> sp	Coriandre	Anorexie, Troubles intestinaux.
	<i>Ferula communis</i>	Férule	Douleurs articulaire.
	<i>Foeniculum</i> sp	Fenouil	Ballonnements de ventre.
	<i>Petraselinum sativum</i>	Persil	Anorexie, dysménorrhée

	<i>Pimpinella anisum</i>	Anis vert	Maladies du colon.
	<i>Thapsia garganica</i>	Thapsia	Constipation.
Apocynacées	<i>Nerium oleander</i>	Laurier rose	Calvitie, douleurs articulaires.
		Pervenche	Diabète, HTA, Anémie.
Aracées	<i>Arum italicum</i>	Gouet	Douleurs thoraciques.
Aristolochiacées	<i>Aristolochia</i> sp	Aristolochie	Douleurs d'estomac.
Asparagacées	<i>Asparagus officinalis</i> L	Asperge	Sciatique, anorexie, troubles cardiovasculaire.
Astéracées	<i>Anthemis</i> sp	Camomille	Insomnie, migraine, fièvre, asthénie.
	<i>Artemesia absinthium</i>	Absinthe	Fièvre, douleurs d'estomac.
	<i>Atractylis gummifera</i>	Chardon à glue	Vers intestinaux, maladie de la peau
	<i>Carthamus</i> sp		Brulures.
	<i>Chrysanthemum segetum</i>		Démangeaison.
	<i>Cynara cardunculus</i>		Problèmes d'estomac.
	<i>Sylibum marianum</i>	Chardon marie	Insuffisance hépatique, calculs biliaires.
	<i>Cynara scolymus</i>	Artichaut	Affections hépatiques.
	<i>Inula viscosa</i>	Inule visqueuse	Hémostatique, brulures, douleurs lombaires.
	<i>Ononis antiquorum</i>	Artichaut sauvage	HTA, toux.
	<i>Santolina rosmarinifolia</i> ,	Santoline	Vers intestinaux.
	<i>Scolymus hispaniens</i>	Chardon, scolyme	Hémostatique.
	<i>Taraxacum officinalis</i>	Pissenlit	Verrues, taches brunes, calculs rénaux et biliaires.
Borraginacées	<i>Borago officinalis</i>	Bourrache	Constipation, toux, grippe, infection urinaires.
	<i>Cerinth major</i>		Verrues.
Brassicacées	<i>Brassica rapa</i>	Navet	Toux, hypercholestérolémie.
	<i>Lipidium sativum</i>	Cresson	Asthme, fièvre, maladie de la peau et du foie.
Cactacées	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Figuier de barbarie	Thyroïde, diarrhées.
Caryophyllacées	<i>Silene inflata</i>	Silène	Anorexie.
Chénopodiacées	<i>Spinacia oleracea</i>	Epinard	Anémie.
Crassulacées	<i>Sempervivum grandifolia</i>	Joubarbe des toits	Brulures.

Cucurbitacées	<i>Cucumis sativus</i>	Concombre	Cerne des yeux.
	<i>Ecbalium elaterium</i>	Concombre d'âne	Maladies de la peau, hémorroïdes.
Cupressacées	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès	Hémorroïdes, diarrhées, rhumatisme, toux, spasmes.
	<i>Juniperus</i> sp	Genévrier	Diabète, affections urinaires, Rhumatisme.
Dipsacacées	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère	Douleurs d'estomac.
Ericacées	<i>Arbustus unedo</i>	Arbousier	Brulures, hémostatique, douleurs d'estomac, diarrhée.
Fabacées	<i>Ceratonia siliqua</i>	Caroubier	Diabète, diarrhée, vomissement.
	<i>Lens culinaris</i>	Lentille	Anémie.
	<i>Vicia faba</i>	Fève	Furoncle.
Fagacées	<i>Quercus ilex</i>	Chêne pédonculé	Hémorroïde, hémostatique.
Fumariacées	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre	Calculs biliaires, troubles intestinaux.
Gentianacées	<i>Erythrea centaurium</i>	Petite centaurée	Fièvre, vers intestinaux.
Globulariacées	<i>Globularia alypum</i>	Globulaire	Constipation, arthrite, filtration du sang, ictère.
Hypericacées	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis	Troubles d'humeurs, stress.
Juglandacées	<i>Juglans regia</i>	Noyer	Diabète, fièvre, douleurs dentaires.
Labiées =Lamiacées	<i>Ajuga iva</i>	Ivette	Grippe, diabète, douleurs d'estomac.
	<i>Lavandula</i> sp	Lavande	Nausées, douleurs d'estomac, HTA.
	<i>Marrubium</i> sp	Marrube blanc	Expectorant, fièvre, toux, vomissement.
	<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse	HTA, diabète, dysménorrhées, migraine.
	<i>Mentha</i> sp	Menthe	Hémorroïde, maux de tête, toux, grippe, insomnie.
	<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	Grippe, toux, ballonnements.
	<i>Ocimum basilicum</i>	Basilic	Maux d'estomac, indigestion, otites.
	<i>Origanum</i> sp	Origan	Spasmes, anorexie, HTA.
	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin	Insomnie, toux, troubles de mémoire, diabète, diarrhée.
	<i>Salvia officinalis</i>	Sauge	Problèmes de fertilité.
	<i>Thymus</i> sp	Thym	HTA, grippe.
Lauracées	<i>Laurus nobilis</i> L	Laurier noble	fatigue, ballonnement,

			indigestion.
Liliacées	<i>Aloe vera</i> L	Aloès	Chute de cheveux, vieillissement de la peau.
Linacées	<i>Linum usitassimum</i>	Lin	Laxatif, antioxydant, nutritif.
Lythracées	<i>Lawsonia inermis</i>	Henné	Troubles gastrique, antiseptique.
Malvacées	<i>Malva</i> sp	Mauve	Troubles digestif.
	<i>Althoea officinalis</i>	Guimauve	Brulures, toux, diarrhée.
Moracées	<i>Ficus carica</i>	Figuier	Constipation, Verrue.
Myrtacées	<i>Eucalyptus</i> sp	Eucalyptus	Toux, bronchite, asthme, fièvre.
	<i>Myrtus communis</i>	Myrte	Toux, diarrhée, HTA, Diabète.
Oléacées	<i>Fraxinus</i> sp	Frêne	Affections respiratoires, arthralgie, constipation.
	<i>Jasminum grandiflorum</i>	Jasmin	Relaxant.
	<i>Olea europaea</i>	Olivier	HTA, diabète, cholestérol,
	<i>Olea europaea</i> var <i>sylvestris</i>	Olivier sauvage	Gingivites, aphtes, hémostatique.
Papavéracées	<i>Papaver</i> sp	Coquelicot	Insomnie, toux, angine, fièvre.
Passifloracées	<i>Passiflora incarnata</i>	Passiflore	Sédatif.
Poacées	<i>Hordeum murinum</i>		Fièvre, arthrite, troubles rénaux.
Pinacées	<i>Pinus</i> sp	Pin	Affection des voies respiratoires, calculs biliaires.
Plumbaginacées	<i>Limonium</i> sp	Limonium	Hémostatique.
Polygonacées	<i>Rumex conglomeratus</i>	Oseille sauvage	Rhume.
Polypodiacées	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fouger	Vers intestinaux.
	<i>Ceterache officinarum</i>	Ceterach	Calculs rénaux.
Punicacées	<i>Punica granatum</i>	Grenadier	Diarrhée, maux d'estomac.
Renonculacées	<i>Nigella</i> sp	Nigelle	Allergie, goitre, utilisé comme préventif contre toutes les maladies surtout l'asthme, diabète et diarrhée.
Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterne	Anémie, maladies du foie, constipation.
Rosacées	<i>Crataegus</i> sp	Aubépine	HTA, troubles de rythme

			cardiaque, insomnie, spasmes.
	<i>Malus domestica</i>	Pomme	Diabète, HTA
	<i>Mespilus germanica</i>	Néflier	Diarrhée.
	<i>Prunus domestica</i>	Prunier	Constipation.
	<i>Rosa</i> sp	Rosier	Maux de tête, stress.
	<i>Rubus</i> sp	Ronce	Diabète, gingivite, maux de gorge, hémostatique.
Rutacées	<i>Citrus aurantium</i>	Bigaradier	Surcharge pondérales.
	<i>Citrus limon</i>	Citron	Acné, nausée, rhume.
	<i>Ruta</i> sp	Rue	Insomnie, maux d'estomac, intoxication alimentaires.
Scrofulariacées	<i>Verbascum sinatum</i>		Hémorroïdes.
Solanacées	<i>Hyoscyamus albus</i>	Jusquiame	Hémostatique, douleurs dentaires.
	<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate	Maladies cardiovasculaires, prostate.
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme de terre	Maux de tête.
Thyméléacées	<i>Daphne gnidium</i>	Daphne	Fractures des jambes et bras.
Urticacées	<i>Parietaria officinalis</i>	Pariétaire officinale	Calculs.
	<i>Urtica</i> sp	Ortie	Acné, diarrhée, anémie, diabète, rhumatisme.
Verbénacées	<i>Aloysia triphylla</i>	Verveine	Grippe, toux, rhume.
Vitacées	<i>Vitis vinefera</i>	Raisin	Constipation
Zygophylacées	<i>Peganum harmala</i>	Harmal	Crises d'épilepsie, vers intestinaux, douleurs articulaires.

3.2.1. Difficultés rencontrées au cours de l'enquête

Les informateurs doivent être ciblés (herboristes, tradipraticiens) ce qui implique des déplacements au niveau des quatre régions de la wilaya.

Notre enquête auprès des tradipraticiennes s'est avérée très difficile vu que ces dernières livrent difficilement les informations concernant notre enquête, d'ailleurs auprès des trois tradipraticiennes on a recensé seulement dix plantes.

Nous avons noté une imprécision concernant les quantités que ce soit d'organes ou de véhicules utilisés. Certaines personnes prennent la pincée comme unité de mesure d'autres

utilisent la poignée (quantités diffèrent d'un informateur a un autre pour la même plante et même usage) et parfois même une imprécision des pathologies.

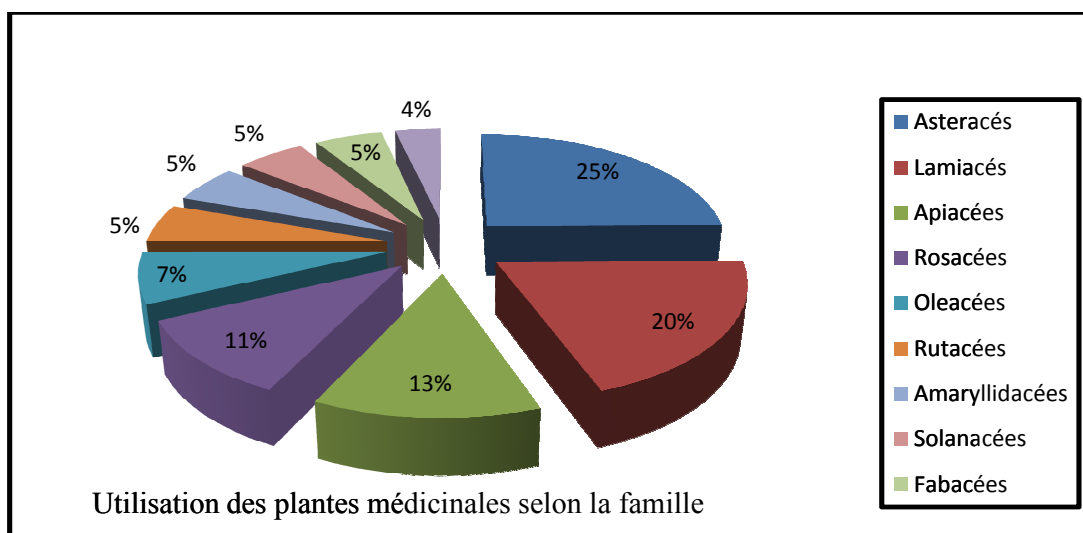
Sur les 7 herboristes, un herboriste a refusé complètement de nous donner les informations nécessaires pour notre enquête.

Difficultés d'identification des espèces et obtention d'échantillons.

3.2.2. Utilisation des plantes médicinales selon la famille botanique

Les résultats de notre enquête montrent que les familles les plus utilisées sont les Astéracées avec un pourcentage de (25%), cette famille est représentée par 13 espèces médicinales. La famille des Lamiacées occupe la deuxième place avec une fréquence de citation de (21%), cette dernière est représentée par 11 espèces ; suivi par la famille des Apiacées (13%) qui représente 7 espèce médicinales. La famille des Rosacées occupe la quatrième place avec un pourcentage de 12% qui représente 5 espèces médicinales ; suivi par les familles des (Alliacées, Oléacées) avec un taux de 6%, chacune de ces familles est représentées par 6 espèces médicinales.

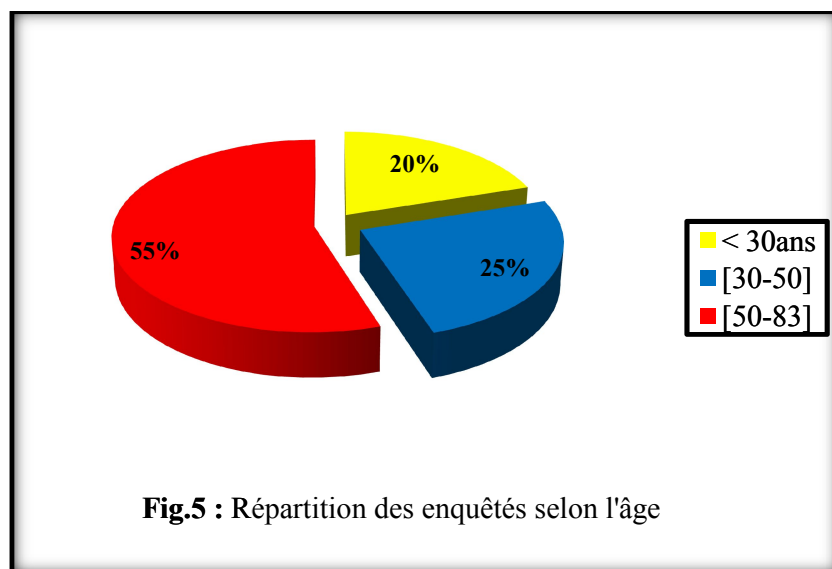
Ces résultats sont similaires aux résultats trouvés par Bouallala M qui a réalisé une enquête ethnobotanique dans la région du Souf, cela revient au faite qu'elles sont disponibles toute l'année. ⁽³⁴⁾



3.2.3. Utilisation des plantes médicinales selon l'âge

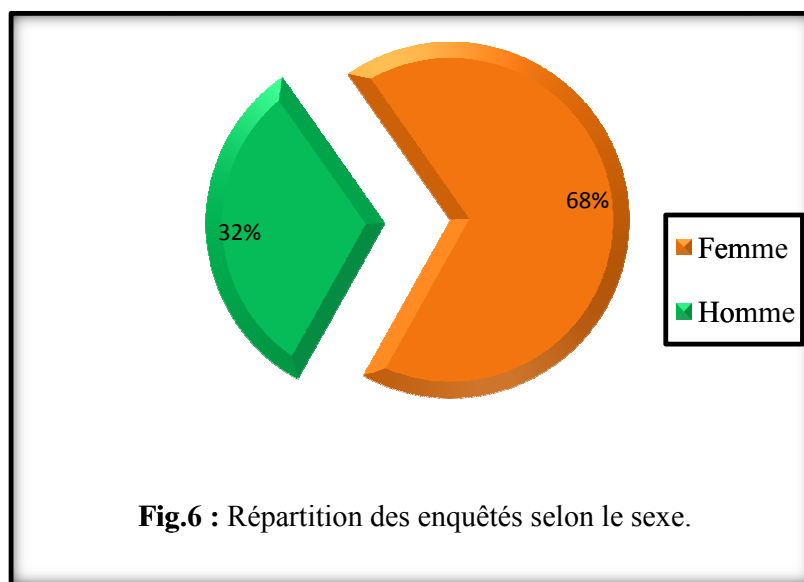
L'utilisation des plantes médicinales est réponde chez toutes les tranches d'âge avec une prédominance chez les personnes âgées qui ont plus de connaissances en plantes médicinales par rapport aux autres classes d'âges. Les personnes dont l'âge est compris entre [50-83ans] représentent le pourcentage le plus élevé (55%), les personnes ayant un âge compris entre [30-50 ans] occupent la deuxième place avec taux de 25%.

Ces valeurs confirment les résultats obtenus dans d'autres travaux sur l'utilisation des plantes médicinales ; El Yahyaoui (2015) (Province de Laâyoune), Benkhniq et al (2011) (Mechraâ bel Ksiri région de Gharb de Maroc), Fatma El Hilah et al (2016) dans le plateau central Marocain, Mikou et al (2015)(ville de Fès au Maroc), Bakiri et al (2016) dans la région de Msila, qui montrent effectivement que les personnes âgées connaissent bien la phytothérapie traditionnelle par rapport aux autres classes d'âges, de même, le manque d'intérêt pour la phytothérapie chez les personnes de tranche d'âge de 25 à 30ans s'explique par la méfiance particulièrement des jeunes qui ont tendance à ne plus trop croire en cette médecine traditionnelle.^(26,33,69,49,50)



3.2.4. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe

Dans notre enquête, nous avons interrogé (63) femmes et (30) hommes, on a remarqué que les femmes utilisent beaucoup plus les plantes médicinales (68%) par rapport aux hommes (32%), cela revient au fait qu'elles utilisent ces plantes non seulement pour le traitement de diverses maladies mais aussi pour d'autres raisons (comme produit de beauté et dans la magie). Les résultats obtenus par Mehdioui et Kahouadji (2007) dans la province d'Essaouira (Maroc), Benkhniq et al (2011) dans la région de Mechraâ Bel Ksiri (Maroc), El Hafian et al (2014) au niveau de la préfecture d'Agadir-Ida-Outanane (Maroc), El Yahyaoui (2015), montrent que les femmes sont plus détentrices du savoir phytothérapique traditionnel que les hommes. Ainsi, Aribi (2013) trouve aussi dans une étude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Jijel que ce sont les femmes (68%) qui ont plus de connaissance sur les espèces médicinales par rapport aux hommes (32%). ^(26, 49, 51, 52, 53)



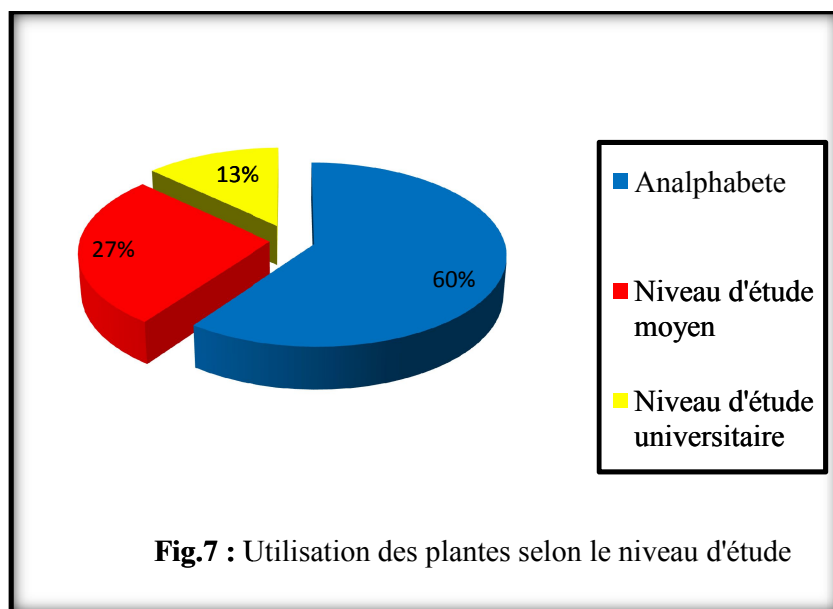
3.2.5. Utilisation des plantes médicinales selon la profession et le niveau d'étude

La grande majorité des utilisateurs des plantes médicinales sont des analphabètes et les personnes ayant un niveau d'étude moyen, ceci revient au fait que les plantes médicinales

leur permettent d'éviter de parcourir de longs trajets vers les centres de santé, et pour d'autres, les frais de soins dépassent leurs moyens.

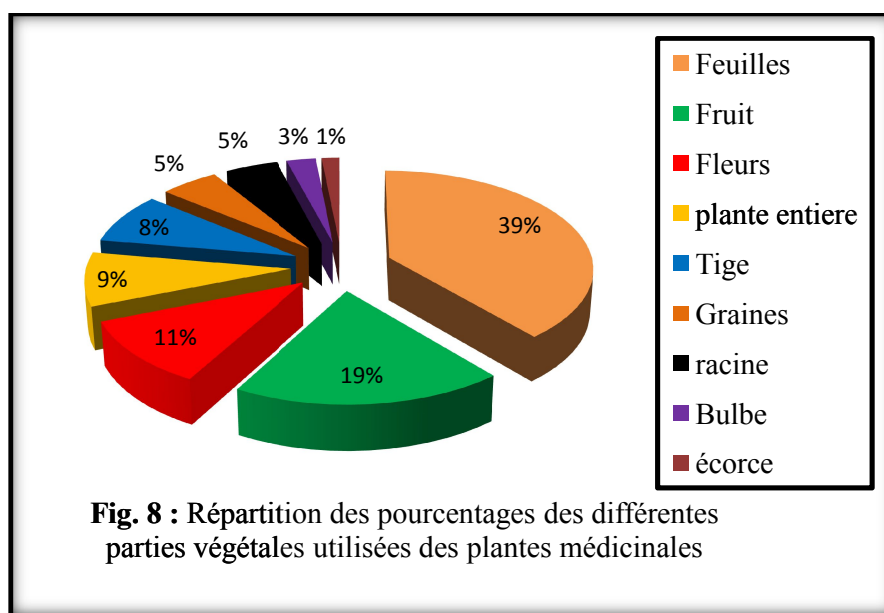
Les personnes qui ont un niveau d'étude supérieure (diplôme universitaire) utilisent très peu les plantes médicinales et préfèrent le soin de leurs maladies par les médicaments.

Les résultats obtenus par Lahssissene et al (2009) dans la région de Zaër (Maroc occidental), prouvent que le savoir populaire est détenu actuellement par peu de personnes, parmi lesquelles on trouve un taux d'analphabétisme élevé. Benkhnigue et al (2011) affirment que la grande majorité des plantes médicinales sont utilisées par des analphabètes avec un pourcentage de (60,27%), Bakiri et al (2016) dans la région de Msila montre que la majorité des usagers des plantes médicinales sont des analphabètes (38,10%), Fatma El Hilah et al (2016) dans le plateau central Marocain ont montré que 78,66% des utilisateurs des plantes médicinales sont des analphabètes, El Yahyaoui (2015) a montré que la majorité des enquêtés ayant un savoir faire traditionnel sont des analphabètes avec un pourcentage de 53%.^(26, 33, 49, 50, 54)



3.2.6. Utilisation des plantes médicinales selon la partie de la plante utilisée

Dans la présente étude et d'après les résultats de nos fiches enquête, nous avons pu classer les différentes parties utilisées par ordre décroissant : les feuilles avec une fréquence de citation très élevée (38,85%) vu que cette dernière représente le siège de la photosynthèse, suivie par le fruit (19,17%), la fleur (10,89%), la plante entière (8,80%), la tige (8,30%), les graines (5,19%), la racine (4,66%), le bulbe (2,59%), l'écorce (1,56%). Des études similaires ont été faites et la dominance des feuilles est confirmée par les travaux de Ould El Hadj et al (2003) dans la région d'Ouargla (Sahara septentrional Est), qui ont enregistré un taux de 37,31%, Kemassi Abdellah au niveau de la région M'Zab (Sahara septentrional Est Algérien), montre que les feuilles sont les parties les plus utilisées avec un taux de 22%. Diatta et al (2013) dans la région de Ziguinchor (Sénégal) trouvent un taux de 46%. Au niveau de la région d'Oued Souf (Sahara septentrional Est) Bouallala et al (2014) montrent aussi que les feuilles sont les plus utilisées avec un pourcentage de 37,50%. Fatma El Hilah (2016), par son étude faite dans le plateau central Marocain, montre que les feuilles sont les organes les plus utilisés avec un taux de 39,33%. (33, 48, 55, 56,57)

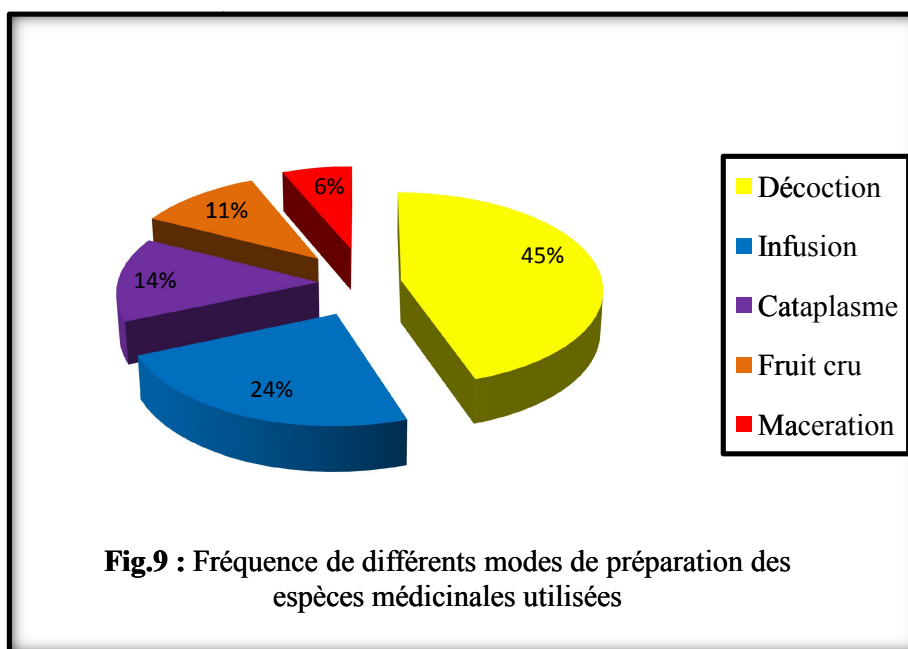


3.2.7. Utilisation des plantes médicinales selon le mode de préparation

La décoction est le mode de préparation le plus utilisé par la population avec un taux de (44,44%), cela revient au fait que la décoction permet de recueillir le maximum de principes actifs et atténue l'effet toxique de certaines recettes. L'infusion occupe la deuxième place (23,61%) suivi par le cataplasme (13,88%), fruit cru (11,11%) et macération (6,94%).

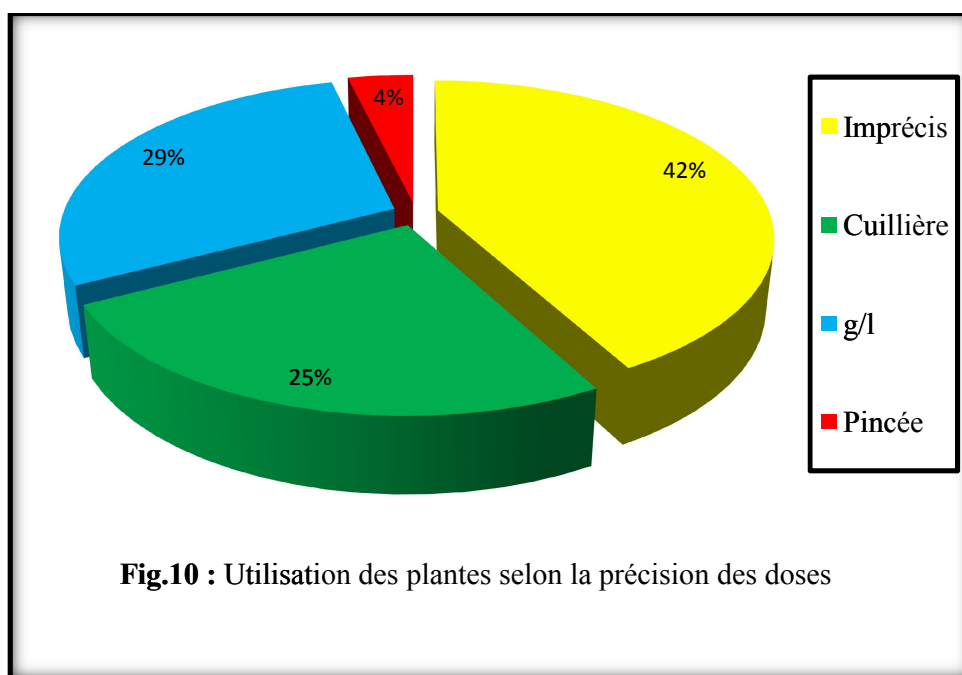
Nous avons remarqué une conformité de nos résultats par rapport aux autres études ethnobotaniques qui ont été faites, citons les résultats de Benkhniq et al (2011), qui montrent que le mode de préparation le plus utilisé est la décoction avec un taux de 26,80%, Bouallala et al (2014) montrent que la décoction est le mode de préparation le plus pratiqué avec un pourcentage de 32,73%. Le même résultat est obtenu par Kemassi Abdellah au niveau de la région de M'Zab (Sahara septentrional Est Algérien) avec un taux de 29%.

En effet, selon Oued El Hadj et al (2003) dans la région d'Ouargla, l'infusion représente le mode de préparation le plus utilisé. (26, 48, 55, 57)



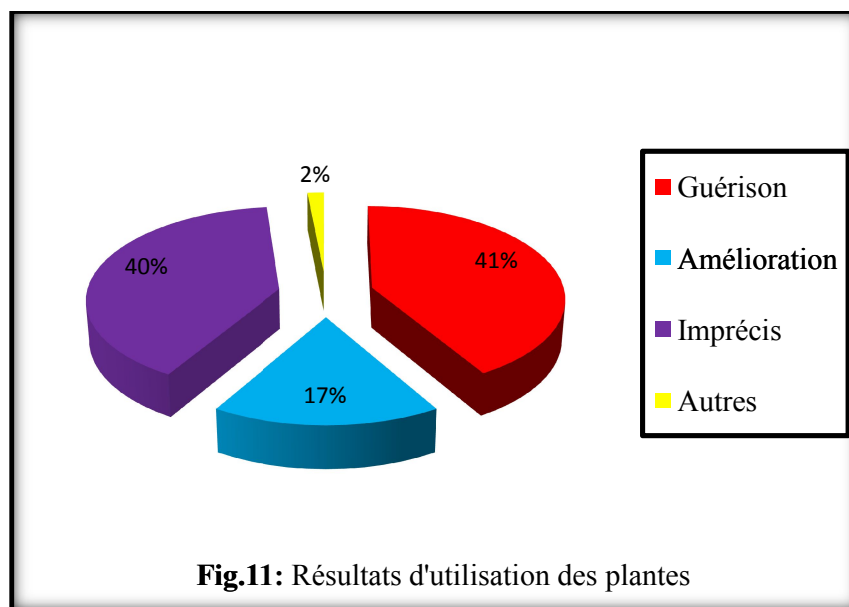
3.2.8. Utilisation des plantes médicinales selon la précision de dose

42% de nos informateurs utilisent les plantes médicinales avec des doses imprécises, 29% utilisent des dose précises (g /l), 25% utilisent la cuillère comme moyen de mesure, 4% de la population utilisent les plantes médicinales avec pincée, ce qui peut conduire dans certains cas à l'apparition d'autres anomalies plus graves que celle qu' on veut traiter, raison pour laquelle il faut faire attention aux doses car il se dit « tout est toxique, rien n'est toxique, c'est la dose qui fait le toxique ». Ce résultat est similaire au résultat obtenu ailleurs par divers auteurs, en 2011 Benkhniq et al ont montré que 85,12 % des plantes médicinales sont utilisées avec des doses non précises, Adouane (2016) montre que 79,33% des plantes médicinales signalées sont utilisées avec des doses non précises. ⁽²⁶⁾



3.2.9. Représentation de l'avis des personnes interrogées sur l'efficacité des espèces médicinales utilisées

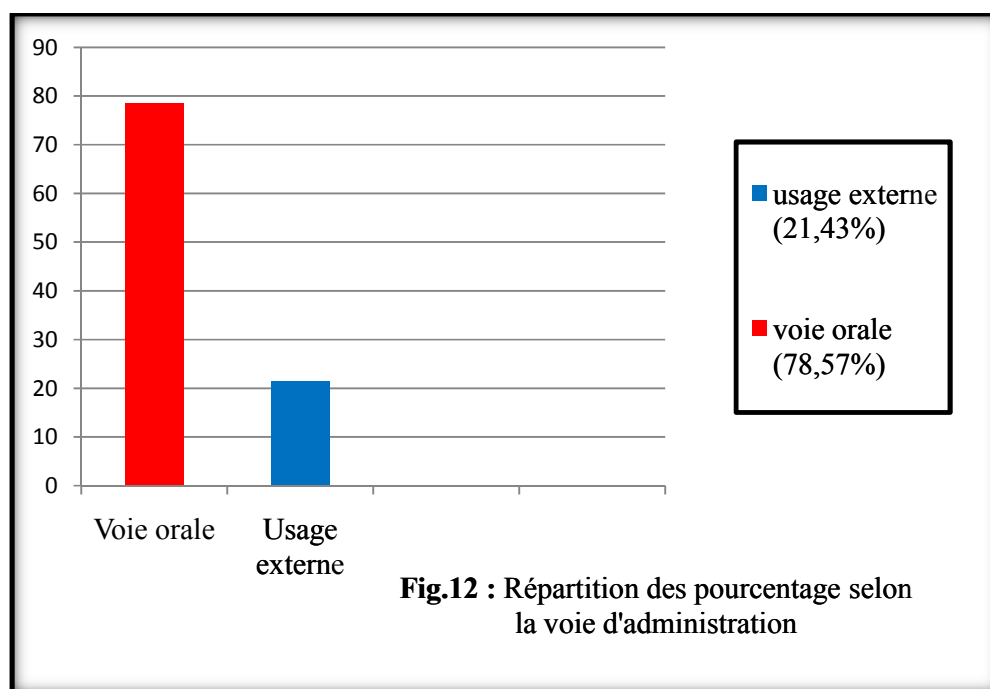
La durée du traitement est variable selon les individus et les maladies à traiter, il est essentiel de ne pas dépasser les doses et les durées recommandées. De préférence, la durée du traitement doit être la plus courte possible, à la dose efficace la plus faible. Les résultats montrent que 41% de nos informateurs utilisent les plantes jusqu'à guérison. On a marqué une imprécision de la durée de traitement (40%), 17% de nos informateurs utilisent les plantes jusqu'à amélioration de la symptomatologie, alors que 2% des enquêteurs montrent que les plantes sont utilisées pour une durée qui ne dépasse pas une semaine. Notre résultat est conforme au résultat obtenu par Mikou (2015) dans la ville de Fès, qui montre que 45% de la population enquêtée pensent que les remèdes traditionnels mènent à une guérison totale. ⁽⁶⁹⁾



3.2.10. Voie d'administration

La voie la plus utilisée d'après nos informateurs est la voie orale avec un taux 78,57%, l'usage externe 21,43% est réservé pour les affections cutanées comme les brulures, rougeurs, eczéma, et les douleurs articulaires. Des résultats semblables sont observés au niveau d'une

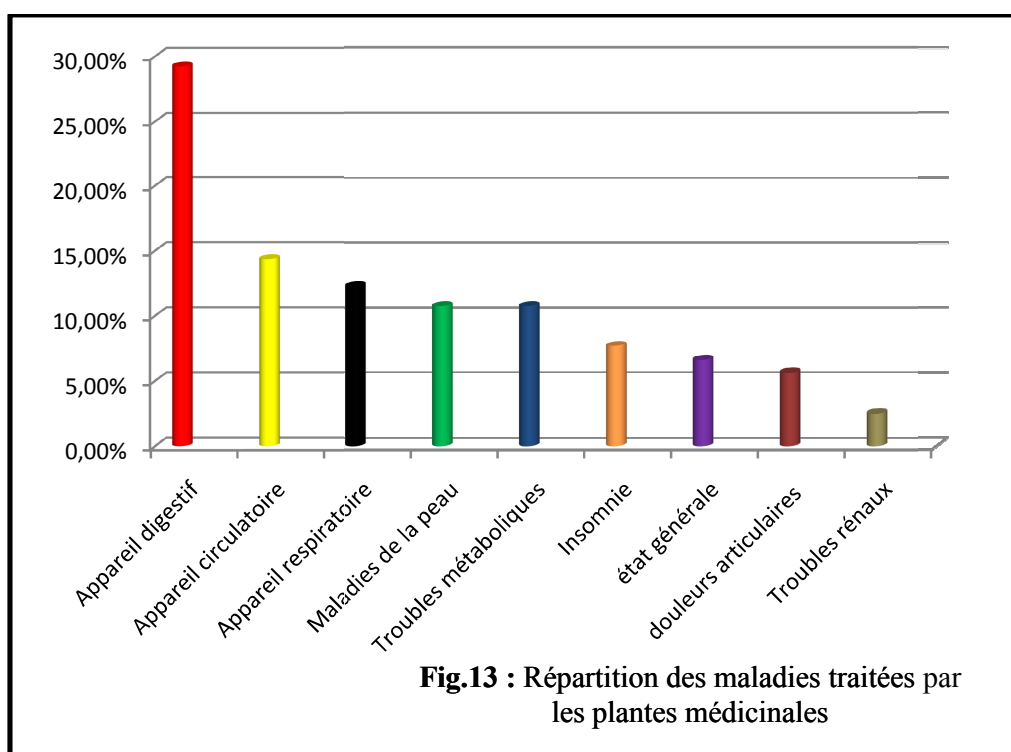
étude ethnobotanique similaire par El hafian et al (2014) qui ont trouvé que l'administration orale est la plus préconisée avec un taux de 77%, les autres modes d'administration sont moins importants dans l'utilisation. Adouane (2016), montre que les recettes préparées sont prise par voie orale avec un grand pourcentage de 72,67% car elle représente la voie d'administration la plus simple, efficace et rapide. Ould el hadj M. (2003) (région d'Ouargla) affirment que l'administration orale reste la plus connue et la plus préconisée. Dibong et al (Douala, Cameroun), ont montré que la voie orale est la voie la plus employée (94,44%).^(52, 55, 58, 59)



3.2.11. Utilisation des plantes médicinales selon la maladie traitée

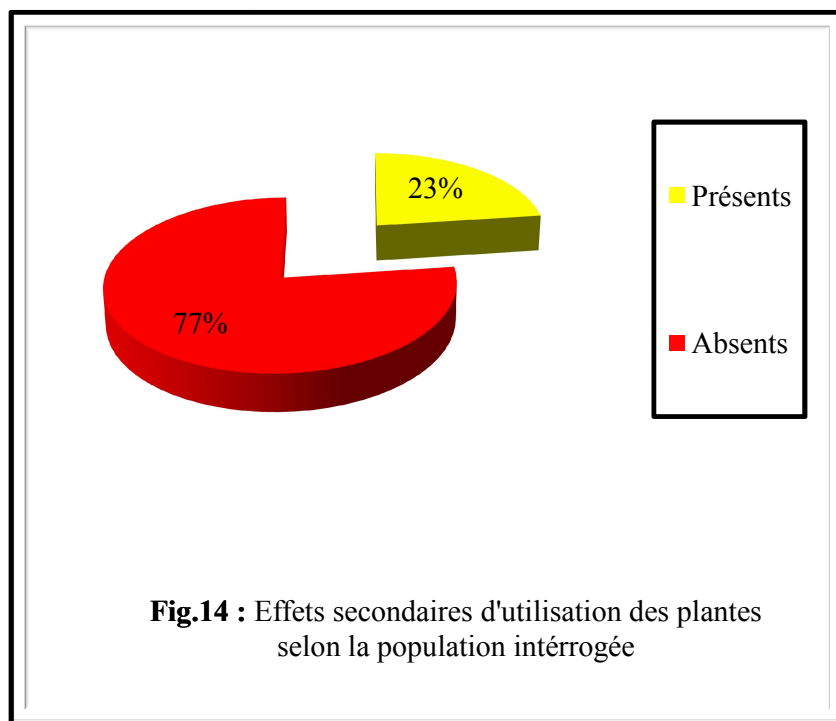
Actuellement les plantes médicinales jouent un rôle important dans le traitement de diverses affections. D'après notre enquête nous avons constaté que nos informateurs ont recours aux plantes pour traiter les maladies suivantes : maladies de l'appareil digestif qui représente (29,24%), maladies de l'appareil circulatoire (14,36%), respiratoires (12,30%), suivies des maladies de la peau (10,77%), métaboliques (10,77%), les insomnies et les troubles

psychiques (7,70%), troubles de l'état général (6,66%), maladies de système ostéo-articulaires (5,64%) et en dernier lieu les troubles rénaux (2,56%). La dominance des affections digestives est confirmée par plusieurs autres auteurs. Ould El Hadj et al (2003), montrent aussi que les pathologies digestives dominent avec un taux de 26,4%. Hammiche et Gheyouché (1988) (Algérie) ont trouvé que les problèmes digestifs et dermatoses sont les affections les plus traitées. Le même résultat est obtenu par : Tahri et al (2012) dans la province de Settat (Maroc), Hseini et al (2007) dans la région de Rabat (Maroc occidental), qui ont montré que la plupart des espèces sont utilisées dans les soins de l'appareil digestif. L'étude faite par Mikou en 2015 au niveau de la ville de Fès, a montré que la majorité des plantes médicinales inventoriées sont utilisées dans le traitement des troubles digestifs. (32, 69, 55, 60, 61)



3.2.12. Effet secondaires d'utilisation des plantes

Le danger pour notre population, est que certains tradipraticiens amplifient les indications thérapeutiques des plantes, ne connaissent pas les effets secondaires et la toxicité des plantes ; cependant 77% de la population locale pensent que les plantes médicinales ne provoquent aucun effet secondaire et que 23% des individus pensent que le traitement par plantes médicinales provoquent des effets secondaires. Une étude similaire menée par Benkhniq et al (2011) confirme que la population pense que le traitement par plantes médicinales ne provoque généralement pas des effets secondaires. ⁽²⁶⁾



3.4. Conclusion générale

Malgré le développement de l'industrie des médicaments d'origine chimique, la médecine traditionnelle constitue actuellement une source de remède par excellence, elle joue un rôle très important dans le domaine thérapeutique moderne, en constituant une base de données à travers l'étude ethnobotanique.

Ainsi, la présente étude a permis de réaliser un inventaire des plantes médicinales utilisées dans la région de Tizi Ouzou, et de réunir les informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués dans cette région. L'enquête ethnobotanique a permis de révéler une multitude de résultats ; à l'aide de 140 fiches questionnaires nous avons pu inventorier 107 plantes médicinales qui sont réparties en 53 familles, dont les familles les plus utilisées sont les Astéracées (25%), Lamiacées (21%), Apiacées (13%), Rosacées (12%).

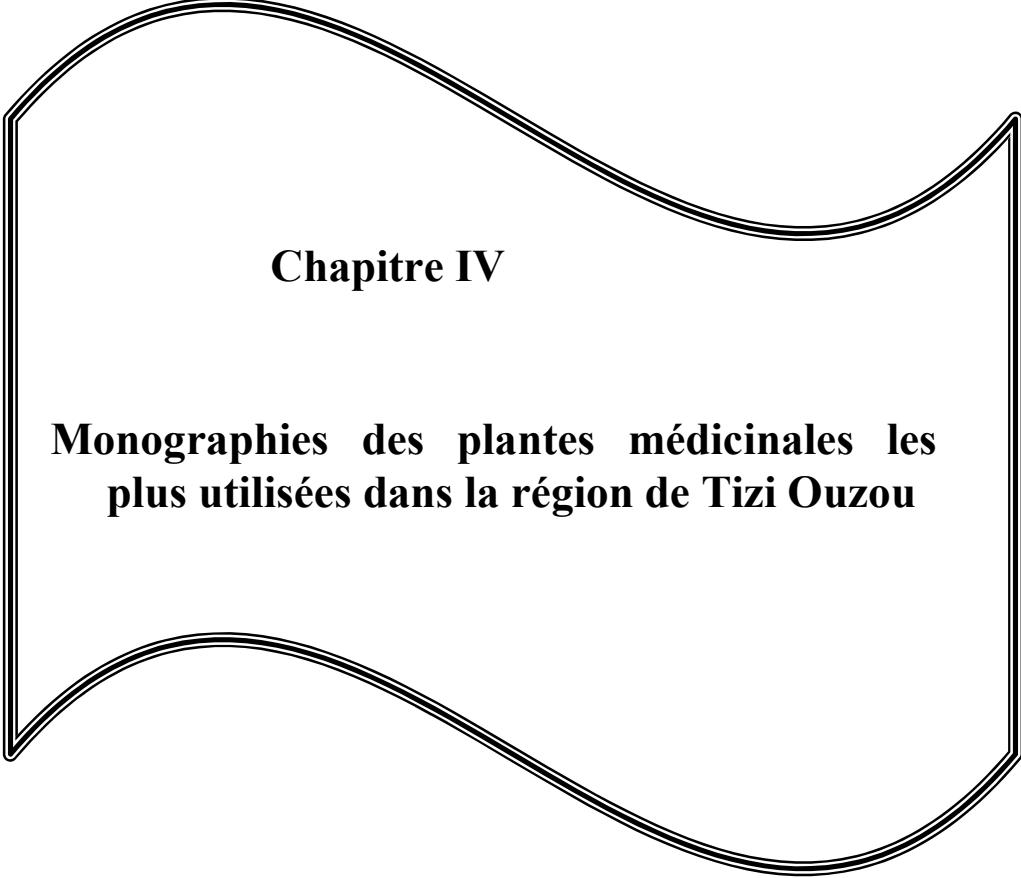
Les personnes ayant un âge compris entre [30-83ans] ont recourt beaucoup plus aux plantes médicinales avec un pourcentage de (80%). D'après les résultats de notre enquête les femmes utilisent plus les plantes médicinales que les hommes. Le feuillage constitue la partie de la plante la plus utilisée avec un taux de 39%, et la plupart des recettes sont préparées avec des doses précises (g/l) (42%) sous forme de décoction, (41%) de ces recettes sont utilisées jusqu'à guérison. La voie orale représente la voie d'administration la plus utilisée avec un taux de (78, 57%). Ainsi, la répartition de la fréquence d'utilisation des plantes médicinales selon le groupe des maladies traitées, montre que les affections digestives sont les indications thérapeutiques majeures avec un taux de 29,24 %. Selon la population 77% des plantes inventoriées ne présentent aucun effet secondaire, mais l'usage des plantes médicinales n'est pas dénué de certains risques du fait de la toxicité de certaines plantes, ce qui exige de prendre des précautions d'emploi.

De même, la collecte et l'analyse des données recueillies ont permis de transformer le savoir populaire oral dans cette région en savoir transcrit, par l'établissement d'un tableau des plantes médicinales utilisées dans la région de Tizi Ouzou et leur usage thérapeutique.

Par ailleurs, ces résultats peuvent être considérés comme une source d'information pour la recherche scientifique dans le domaine de la phytochimie et pharmacologie en vue de

rechercher des nouveaux principes actifs et la fabrication des nouveaux médicaments à base des plantes.

Les plantes médicinales restent toujours la source fiable des principes actifs connus par leurs propriétés thérapeutiques. Ces dernières, doivent, comme les médicaments, avoir des règles standard strictes auxquelles seul le spécialiste en phytothérapie peut répondre. Ainsi, il faut donner plus d'importance à la culture, l'exploitation et la commercialisation de ces plantes qui peuvent être une source importante de revenus extérieurs.



Chapitre IV

Monographies des plantes médicinales les plus utilisées dans la région de Tizi Ouzou

Ce chapitre représente une synthèse monographique des plantes médicinales les plus utilisées dans la région enquêtée.

Les plantes sont présentées par ordre alphabétique selon les familles auxquelles elles appartiennent.

Nous allons présenter toute la monographie comme suit

Famille

Nom latin

Nom français

Nom vernaculaire (Kabyle)

-Etude botanique : courte description de l'espèce.

-Distribution géographique

-Usages traditionnels : Les données sont relevées à partir de nos fiches enquêtes (partie de la plante utilisée, forme d'utilisation, mode de préparation, posologie).

-Recherche bibliographique

❖ Données chimiques.

❖ Activités et indications.

IV.1. Tableau 2 : Liste alphabétique des familles

Famille	Nom latin
Amaryllidacées	<i>Allium cepa</i> L.
	<i>Allium sativum</i> L.
Anacardiacees	<i>Pistacia lentiscus</i> L.
Apiacées	<i>Coriandrum sativum</i> L.
	<i>Foeniculum</i> sp.
	<i>Pimpinella anisum</i> L.
Apocynacées	<i>Nerium oléander</i> L.
Asparagacées	<i>Asparagus officinalis</i> L.
Astéracées	<i>Anthemis</i> sp.
	<i>Artemesia absinthium</i> L.
	<i>Cynara scolymus</i> L.
	<i>Inula viscosa</i> L.
	<i>Sylibum marianum</i> L.
	<i>Taraxacum officinalis</i> L.
Borraginacées	<i>Borago officinalis</i> L.
Brassicacées	<i>Lipidium sativum</i> L.
Cupressacées	<i>Cupressus sempervirens</i> L.
Ericacées	<i>Arbustus unedo</i> L.
Fabacées	<i>Ceratonia siliqua</i> L.
Fumariacées	<i>Fumaria officinalis</i> L.
Gentianacées	<i>Erythrea centaurium</i> L.
Globulariacées	<i>Globularia alypum</i> L.
Hypericacées	<i>Myericum perforatum</i> L.
Juglandacées	<i>Juglans regia</i> L.
Labiales = Lamiacées	<i>Ajuga iva</i> L.
	<i>Lavandula</i> sp.
	<i>Marrubium</i> sp.
	<i>Mellissa officinalis</i> L.
	<i>Mentha</i> sp.
	<i>Mentha pulegium</i> L.
	<i>Ocimum basilicum</i> L.
	<i>Origanum</i> sp.
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
Lauracées	<i>Laurus nobilis</i> L.
Linacées	<i>Linum usitassimum</i> L.

Malvacées	<i>Althoea officinalis</i> L.
Moracées	<i>Ficus carica</i> L.
Myrtacées	<i>Eucalyptus</i> sp
	<i>Myrtus communis</i> L.
Oléacées	<i>Fraxinus</i> sp.
	<i>Olea europaea</i> L.
Papavéracées	<i>Papaver</i> sp.
Passifloracées	<i>Passiflora incarnata</i> L.
Poacées	<i>Hordeum murinum</i>
Polypodiacées	<i>Dryopteris felix-mas</i> L.
Punicacées	<i>Punica granatum</i> L.
Renonculacées	<i>Nigella</i> sp.
Rhamnacee	<i>Rhamnus alaternus</i> L.
Rosacées	<i>Crataegus</i> sp.
	<i>Rubus</i> sp.
Rutacées	<i>Citrus aurantium</i> L.
	<i>Ruta</i> sp.
Urticacées	<i>Urtica</i> sp.

4.2. Monographies

4.2.1. Alliacees

Allium cepa L

NF: Oignon

NV: lebsal

Etude botanique : Plante herbacée d'environ 80 cm de hauteur, vivace par son bulbe volumineux ; la tige est toujours dressée, creuse ; les feuilles se développent généralement à la base de la tige, elles sont cylindriques, creuses et de couleur vert bleuâtres ; fleurs de couleur blanche ou rose violacées ; le fruit se présente sous la forme d'une capsule contenant des graines noires qui serviront à de nouvelles semences. ⁽⁶²⁾



Fig. 15 : *Allium cepa* L

Distribution géographique : Originnaire de l'hémisphère Nord, l'oignon est cultivé au Moyen Orient depuis des millénaires. Consommé dans le monde entier. ⁽⁶²⁾

Usages traditionnels : la partie utilisée est le bulbe.

La décoction de bulbe dans un demi litre d'eau est utilisée comme fortifiant générale, antihelminthique, utilisée aussi comme hypoglycémiant à raison d'une cuillère à soupe chaque matin à jeun.

Les écailles chauffées dans l'huile d'olive utilisées comme cataplasme pour traiter les furoncles et les angines.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** l'oignon renferme une huile essentielle contenant des composés sulfurés comme l'allicine (antibiotique) et l'alline, des flavonoïdes, des dérivés polyphénolique et des stérols. ⁽⁶²⁾

❖ **Activités et indications :** Selon Paris et Moyse (1976-1981), l'oignon consommé cru ou cuit est réputé comme diurétique et hypoglycémiant. Selon Bezanger.B (1980), l'activité diurétique est due aux fructosane et l'activité hypoglycémiant est due à la présence de disulfure d'allyle propyle contenue dans l'essence de l'oignon, cette activité est vérifiée sur des extraits administrés au rats diabétiques.

Bezanger.B et al affirment que l'essence d'oignon par ces constituants volatils possède une activité anti thyroïdienne, ce qui peut être un avantage pour le traitement de l'hyperthyroïdie

ou un inconvénient, car il peut provoquer un blocage ou une diminution de l'activité de la glande thyroïde chez un sujet en bonne santé.

À l'état frais, le jus d'oignon est bactériostatique. Il possède une action cholérétique, stimule l'activité digestive de l'intestin, abaisse la pression artérielle.

En usage externe, l'oignon est utilisé pour faire pousser les cheveux.

En homéopathies, on l'administre comme désinfectant intestinal. Employé aussi dans les cas de rhinite. ^(62, 63)

Allium sativum L

NF: Ail

NV: Ticharth

Etude botanique : plante bulbeuse vivace bien connue, produisant une hampe florale érigée atteignant 70 cm de haut. Le bulbe protégé par une fine pellicule, est constitué d'une serré de gousses à saveur forte et goût piquant. ^(62, 63)



Fig.16 : *Allium sativum* L

Distribution géographique : Originare de l'Orient (Inde ou Asie centrale), l'ail est cultivé dans le monde entier notamment dans les pays méditerranéens.

Usages traditionnels : la partie utilisée est la gousse.

L'ail est utilisé par voie orale et en usage externe. La macération de trois gousses d'ail dans 100 ml d'huile d'olive est utilisée pour traiter les hémorroïdes et l'hypertension artérielle à raison d'une cuillère à soupe chaque matin à jeun pendant une semaine.

En usage externe la gousse d'ail utilisée comme cataplasme pour traiter la migraine, acné et les furoncles.

Recherches bibliographiques

❖ **Donnés chimiques :** l'ail est riche en huiles essentielles (disulfures de diallyle, allicine), glucides, vitamines A, B, C, E, composés soufrés et de nicotylamide.

❖ **Activités et indications :** Selon Bruneton (1993), la consommation régulière d'ail est inversement corrélée au risque de cancer gastrique. L'ail est connue comme stomachique, vermifuge, antispasmodique, carminatif, antiseptique intestinal, prophylactique très actif contre la dysenterie amibienne, la thyroïde et d'autres maladies infectieuses, cholérétique et cholagogue, diurétique et expectorant. L'ail est également fébrifuge et agit favorablement contre l'hypertension, prévenant ainsi l'athérosclérose. ⁽⁶²⁾

4.2.2. Anacardiacées

Pistacia lentiscus L

NF : Lentisque

NV : Thidhekth, Amadhagh

Etude botanique : Arbrisseau qui ne dépasse pas 1,5 à 2 m de hauteur, ses feuilles sont persistantes paripennées avec 4 à 10 paires de folioles elliptiques, de couleur vert foncé dessus, plus pales et mates en dessous. Les fleurs sont rougeâtres à calice pentalobé. Le fruit est de couleur rouge puis noire à maturité.



Fig.17 : *Pistacia lentiscus* L

Répartition géographique : Il est très répandu dans le tell Algérien.

Usages traditionnels : les parties de la plante utilisées sont les feuilles, fruits et l'extrait des feuilles. L'infusion ou la décoction de 20 g des feuilles dans 50 ml d'eau est employée pour traiter la diarrhée et les ballonnements à raison de trois verres par jour.

Données bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** la drogue est constituée d'essences, tanin, acide mastique.
- ❖ **Activité et indications :** Le lentisque est employé comme astringent, expectorant, cicatrisant, très bon pour les maux d'estomac. ⁽⁶⁴⁾

4.2.3. Apiacées

Coriandrum sativum L

NF: Coriandre

NV: kosbar

Etude botanique : plante annuelle pouvant atteindre 50 cm de hauteur dégageant à l'état frais une odeur désagréable de punaise. Les feuilles sont trifoliées à segments larges ; tiges finement striées et ramifiées dans leurs parties supérieures ; fleurs blanches. Le fruit est formé de deux méricarpes qui restent accolés l'un à l'autre même à maturité. ⁽⁶²⁾



Fig.18 : *Coriandrum sativum* L

Distribution géographique : Originare du bassin méditerranéen jusqu'en Asie centrale. ⁽⁶⁴⁾

Usages traditionnels : en usage interne la plante est préparée sous forme d'une décoction et absorbée à raison d'une tasse trois fois par jour pour soigner l'anorexie et les problèmes intestinaux. En usage externe l'infusion des graines est employée comme bain de bouche.

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques :** les fruits renferment une huile essentielle coriandriol (60à70%), géraniol, bornéol et des terpènes.

❖ **Activités et indications :** les fruits sont stomachiques, antispasmodiques et carminatifs. ⁽⁶⁴⁾

Foeniculum sp

NF : Fenouil

NV : Besbas

Etude botanique : plante herbacée annuelle, vivace de 80 à 150 cm de haut, feuilles engainantes finement découpées, très allongées, les feuilles supérieure sont bien développée; les tiges sont fines, striées, rameuses, elles sont de couleur vert pâle bleuté ; les fleurs sont petites, jaune, disposées en ombelles. Le fruit est composé de deux graines ovales à cinq côtes, dégageant une odeur aromatique à saveur sucrée mais un peu amère à l'état sauvage. ⁽⁵¹⁾



Fig.19 : *Foeniculum* sp

Distribution géographique : spontanée dans les régions du bassin méditerranéen et largement cultivée en Egypte, en Turquie, en Italie et en Algérie.

Usages traditionnels : La décoction de deux cuillères à soupe des graines dans 1l d'eau, est absorbée à raison d'un verre deux fois par jour pour traiter les ballonnements, colites, diarrhées, fièvres et spasmes.

En usage externe, l'infusé du fruit est employé comme bain de bouche et pour traiter les maux de gorge.

Le fruit de fenouil est souvent utilisé comme condiment.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** la plante et particulièrement les graines contiennent une huile essentielle contenant 50 à 60 % d'anéthol (sucré), 3 à 20 % d'estragol, 20 % de fenchone (amer et âcre), les feuilles contiennent des flavonoïdes (glycuronides de flavonols, sous forme d'hétéroside flavonique), les fruits contiennent des sucres et des glucides condensés ; des protides et des substances azotées ; 10 % d'huile grasse.

❖ **Activités et indications :** Bezanger.B et al, ont pu affirmer que les propriétés carminatives, expectorantes et galactogogues sont dues à la présence d'anéthol ; Niho et al ont montré récemment que le fenouil stimule la motricité de l'estomac chez le lapin par voie orale.

D'après Brandt.W (1988), l'expérimentation pharmacologique sur un iléon de cobaye, montre que les huiles essentielles anisées augmentent le tonus basal et les contractions des muscles lisses de l'intestin.

Bruneton (1993), a montré que chez la souris, l'estragol se révèle hépatocancérogène (induit l'apparition de cancer primitif du foie). ⁽⁶⁵⁾

Pimpinella anisum L

NF : Anis vert

NV : Habat lahlawa

Etude botanique : plante herbacée annuelle de 60 cm de haut ; présentant une tige dressée; feuilles inférieures longuement pétiolées, cordiformes, découpées, à bords dentés, feuilles supérieures pennées ; Fleur blanc jaunâtre, en ombelle lâche ; Le fruit est composé de deux méricarpes (grains) solidement attachés. Toute la plante est fortement aromatique.



Fig.20 : *Pimpinella anisum* L

Distribution géographique : très répandue dans le bassin méditerranéen, Egypte. Cultivée dans différents pays. ^(48,49)

Usages traditionnels : traditionnellement les graines sont utilisées en décoction à raison d'une cuillère à soupe pour chaque verre d'eau. La prise d'un verre de cette préparation trois fois par jour permet de traiter les maladies du colon et les ballonnements.

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques :** les graines renferment 2 à 6 % d'huile essentielle incolore contenant jusqu'à 90 % d'anéthol et de l'estragol (méthylchavicol). En outre les graines contiennent 30 % d'huile grasse et de choline.

❖ **Activité et indications :** l'essence d'anis est un diurétique, stomachique, expectorant, spasmolytique, carminatif. L'anéthol stimule l'action des glandes mammaires, ce qui fait un galactogène de premier ordre malgré la présence des substances œstrogènes ; l'anis vert présente aussi des propriétés bactéricides et insecticides. ⁽⁶³⁾

4.2.4. Apocynacées

Nerium oleander L

NF: Laurier rose

NV: Ilili, Defla

Etude botanique : Laurier rose est un arbuste de 2 à 5 m de haut ; à tige érigées droite ; les feuilles opposées, groupées par trois, lancéolées, persistantes, glabres, pointues, de couleur vert foncé, d'odeur désagréable ; fleurs à cinq pétales, de teinte rose ou blanche, l'inflorescence est corymbe.



Fig.21 : *Nerium oleander* L

Distribution géographique : Originaires d'Asie mineure, elles sont spontanées et réparties dans toute l'aire méditerranéenne, commune dans toute l'Algérie.

Usages traditionnels : en usage externe le suc ou décocté des feuilles est employé sous forme de bain de bouche.

La décoction de 15 à 25 g des feuilles dans l'eau est utilisée pour traiter la calvitie.

Le cataplasme des feuilles est utilisé pour soigner les plaies et les douleurs articulaires.

Remarque : A raison de la toxicité de la plante, l'usage doit être confié à des personnes hautement qualifiées

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques :** Les principes actifs sont l'oléandroside ou oléandrine, la digitoxigénine et la nériine (Mousslama. et al. 2000), leur structure est voisine de celle de la digoxine et de la digitoxine et leur activité cardiotonique analogue à celle des digitaliques.

L'écorce contient des glucosides tels que le rosaginoside, nérioside et le corténéroside ; les feuilles renferment aussi l'acide usolique, glucosides ou pigments flavoniques

❖ **Activités et indications :** Des études expérimentales ont été conduites chez l'animal. Des extraits de feuilles fraîches, broyées, ont provoqué chez la souris une action dépressive transitoire sur le SNC, une diminution de l'activité motrice. (Siddiqui et al. 1997).

Une activité antibactérienne vis à vis de *Pseudomonas aeruginosa*, a été mise en évidence par (Ahmed et al. 1993), ce qui peut expliquer son emploi comme anti-infectieux. ^(35,65)

4.2.5. Asparagacées

Asparagus officinalis L

NF: Asperge

NV: Askim, Izarmane boufroukh

Etude botanique : Plante vivace élevée, très rameuse ; tige garnie de nombreux fascicules de feuilles très petites en forme de poils. Fleurs dioïques très petites en forme de clochettes blanc verdâtre ou rougeâtre à la base des rameaux.



Fig.22: *Asparagus officinalis* L

Distribution géographique : Originnaire du bassin méditerranéen et d'Asie, l'asperge est cultivée pour ses jeunes pousses. ⁽⁶²⁾

Usages traditionnels : La partie utilisée est la racine. Depuis longtemps l'asperge est réputée pour ses vertus diurétiques. L'absorption d'une décoction de racines d'asperges (50 g de la drogue séchée dans 1 l d'eau), permet d'augmenter le volume d'urine et soigner les affections rénales, la jaunisse et la sciatique.

La prise de trois tasses par jours après chaque repas améliore l'appétit, utilisé également comme calmant cardiaque.

Remarque : cette plante est contre indiquée en cas d'inflammations urinaires.

Données bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** les jeunes pousses d'asperge renferment de la saponine, de l'asparagine (qui donne une odeur caractéristique de méthylmercaptane à l'urine), rutoside, tanin, des sels de potasse et des traces de fluor.
- ❖ **Activités et indications :** L'asperge est un diurétique puissant qui soigne de nombreuses affections urinaires, dont la cystite. Dotée de propriétés amères, laxatives et sédatives, elle améliore en outre les états rhumatismaux en favorisant l'évacuation par les urines des toxines accumulées dans les articulations. ^(63,64)

4.2.6. Astéracées

Anthemis sp

NF: Camomille

NV: Elbabounj

Etude botanique : plante vivace à tige dressé ; les feuilles alternées profondément divisées et dentées ; Au centre des capitules sont disposées de nombreuses fleurs jaune en tube et à la périphérie des fleurs blanches en languettes, les parties aériennes ont une odeur camphrée.



Fig.23 : *Anthemis* sp

Distribution géographique : répandue en Europe notamment en France, à l'état spontané ou subspontané, elle croît dans les lieux au voisinage des habitations.

Usages traditionnels : les fleurs de la camomille sont utilisées en infusion (un litre d'eau bouillant pour 10 à 15 fleurs). La prise de deux tasses par jour de cette infusion permet d'éviter les crises migraineuses et de traiter l'insomnie, la fatigue et la fièvre.

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques**

- Lactones sesquiterpéniques : parthénolide (constituant majoritaire), la canine, l'artécane.
- Hétérosides flavoniques : l'apigénol, lutéoline.

❖ **Activités et indications**

Activité anti-inflammatoire par une action à différent niveau :

- Elle inhibe la phospholipase A2 et par conséquent la libération de l'acide arachidonique à partir des glycérophospholipides ;
- Son extrait aqueux inhibe la cyclo-oxygénase, donc la synthèse des prostaglandines et aussi la 5- lipoxgénase ;
- In vitro sur les macrophages stimulés par des lipopolysaccharides, elle inhibe la production des cytokines pro-inflammatoires comme le $\text{TNF } \alpha$ et IL_1 . Hwang D. et al 1996

Des études cliniques (duré 2 mois) réalisées en double aveugle ont confirmé son intérêt dans la prévention de la migraine et les manifestations douloureuses des règles. Pitter M.H. (2000).
(14)

Artemesia absinthium L

NF: Absinthe

NV: Chejrat Meriem

Etude botanique : plante vivace, bisannuelle, atteint une hauteur de 40 à 70 cm ; les fleurs sont petites de couleur jaune verdâtre disposées en grappes ; les feuilles sont ponctuées et argentées ; les tiges sont rameuses, cylindriques de couleur blanche ; les fruits sont des akènes très petits de couleur brun pâle, saveur aromatique très amère.

Distribution géographiques : plante fréquente dans la région méditerranéenne, présente au Maghreb particulièrement en Algérie, au Maroc et dans les pays d'Europe. ^(50,51)

Usages traditionnels : la décoction de 10 g des feuilles d'artemesia dans un litre d'eau, est employée à raison d'une tasse deux fois par jour pour traiter les troubles digestif et l'anorexie. La décoction de la plante entière est utilisée comme vermifuge.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** la plante renferme une huile essentielle, des principes amers (lactones sesquiterpéniques du groupe des guaianolides), flavonoïdes (l'absinthine, accompagnée de dérivés voisins d'artabsine et de la matricine), résine, tanins, acide malique et acide succinique.

❖ **Activités et indications :** des homoditerpènes de peroxyde, isolé des parties aériennes (1992), Zafar et al (1990) ont prouvé le fort pouvoir des schizonticide d'extrait aqueux et alcoolique des feuilles d'artemesia. Selon Rucker.G et al (1991), se sont bien ces substances actives « homoditerpènes de peroxyde » qui ont montré une réelle activité schizonticide in vitro de plasmodium falciparum.

Selon les recherches de Besanger .B et al (1980), l'huile essentielle d'*artemesia* contient une activité antimicrobienne.

L'étude de Korayem .A.M et al (1993), a prouvé que des extraits aqueux obtenus à partir des jeunes pousses d'absinthe pouvait paralyser de façon réversible les nématodes. ⁽⁶⁵⁾

Sylibum marianum L

NF : chardon marie

NV : Achikaw

Etude botanique : plante herbacée annuelle, peut atteindre un mètre de haut ; ses feuilles bordées de dents épineuses portent des marbrures blanches le long des nervures de la face inférieure ; les fleurs tubuleuses de couleur pourpre se groupent en capitules avec un involucre formé de bractées épineuses ; les fruits sont des akènes noirs.



Fig.24 : *Sylibum marianum* L

Distribution géographique : cette plante se rencontre en Europe du Sud et en Afrique du Nord.

Usages traditionnels : la partie utilisée est le fruit (akène).

La décoction de cinq fruits dans un litre d'eau pendant dix minutes, est utilisée par voie orale pour traiter les maladies du foie (insuffisance hépatique) et les calculs biliaires.

Données bibliographiques**❖ Données chimiques**

Flavanoliganes (1,5 à 3%) : ils constituent les principes actifs, leur mélange constitue la silymarine dont les constituants principaux sont : silybine, qui serait le composé le plus actif ; silychristine, silidianine.

Une huile (20 à 30%) : elle est riche en acide gras insaturés avec de l'acide oléique (30%) et de l'acide linoléique (60%).

❖ Activités et indications

De nombreuses études ont montré l'intérêt des extraits de chardon marie dans le traitement de cirrhose alcoolique, l'intoxication par l'amanite phalloïde, l'hépatite virale et l'insuffisance hépatique.

L'action hépato-protectrice de chardon marie a été confirmée sur l'animal.

-Les lésions hépatiques provoquées par le tétrachlorure de carbone ; la silymarine administrée avant l'intoxication a montré une action préventive ;

-Une activité protectrice vis-à-vis des dommages hépatiques causés par l'alcool ;

-L'intoxication de la souris par la phalloïdine : il a un effet cytoprotecteur hépatique à la fois préventif mais également curatif partiel. ⁽¹⁴⁾

Cynara scolymus L

NF : Artichaut

NV : thifaghwa

Etude botanique : plante bien connue, sa tige peut atteindre 1,5 mètre de hauteur, elles portent de très grandes feuilles très découpées avec une face inférieure blanchâtre ; les fleurs tubuleuses bleu regroupées en gros capitules terminaux possèdent des bractées ovales.



Fig.25 : *Cynara scolymus* L

Distribution géographique : plante commune dans les régions méditerranéennes, cultivé dans l'Ouest de la France notamment en Bretagne.

Usages traditionnels

La décoction de 5 feuilles d'artichaut dans un litre d'eau, est absorbée à raison d'une tasse trois à quatre fois par jour pour traiter les affections hépatiques.

Recherches bibliographiques**❖ Données chimiques**

Les feuilles, tiges et les racines renferment une substance amère et aromatique cristallisée : la cinarine, tanins et de ombreux enzymes (catalase, oxydase, peroxydase, cynarase), ainsi que la provitamine A.

❖ **Activités et indications :** In vivo les feuilles d'artichaut ont montré chez le rat intoxiqué par le tétrachlorure de carbone un effet hépato-protecteur.

In vivo chez le rat la cinarine présente une activité cholérétique ; l'extrait d'artichaut régularise la sécrétion biliaire.

Des études ont montré que l'artichaut à une action hypocholestérolémiant. ⁽¹⁴⁾

Inula viscosa L

NF: Inule visqueuse

NV : Magramâne

Etude botanique : plante vivace glanduleuse visqueuse à odeur forte ; les feuilles sont largement lancéolées entourent complètement la tige ; la tige est frutescente au niveau de sa base est fait de 40 cm à 1 m de haut.



Fig.26 : *Inula viscosa* L

Distribution géographique : commune dans les régions méditerranéennes, elle est également présente en Algérie et au Maroc, très commune dans le tel.

Usages traditionnels : en usage externe, les feuilles écrasées sont utilisées directement sur une plaie ou sur une brûlure pour son effet cicatrisant.

Utilisée en cataplasme en association avec la poudre de henné et le clou de girofle pour soigner les douleurs articulaire et les maux de tête.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimique**

Flavonoïdes (hispiduline, népétine, rhamnétine, spinacétine)

❖ **Activités et indications**

Selon les travaux de Martin .M.J et al, la plante a des propriétés analgésiques et anti-inflammatoires.

L'hispiduline montre un pouvoir relaxant musculaire. ^(65, 66)

Taraxacum officinalis L

NF: pissenlit

NV: Thifaf, Adjegdjid

Etude botanique : plante vivace à racine pivotante et à rhizome court, peut présenter un polymorphisme (race, variété) ; les feuilles profondément découpées ou seulement dentées forment une rosette assez fournie ; un latex est présent dans toute la plante ; la lige creuse en dedans et dressée, porte un capitule de fleurs jaunes entouré de bractées imbriquées constituant un involucre ; le fruit (akène) possède une aigrette blanche.



Fig.27 : *Taraxacum officinalis* L

Distribution géographique : très répandue en Algérie et en Kabylie dans les prairies humides, le pissenlit fleurit d'avril à septembre.

Usages traditionnels : en usages traditionnels les feuilles de pissenlit sont utilisées par voie orale pour traiter les calculs rénaux et biliaires, on buvant une tasse de la décoction de ces feuilles deux à trois fois par jour avant les repas. La décoction se prépare par un mélange d'un litre d'eau avec 25g des feuilles hachées.

En usage externe le lait de pissenlit est utilisé pour traiter les maladies de la peau comme les verrues et les taches brunes.

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques :** cette plante contient

- ✓ Les composées sesquiterpéniques très amer
- Tétrahydridoridentine B ;
- Béta -D-glucosyl taraxacolide.
- ✓ Des triterpènes pentacycliques
- Traxastérol et son isomère le pseudo traxastérol ;
- L'arnidiol et le faradiol.

❖ **Activités et indications :** Elles se reposent sur des travaux anciens montrant

- Une activité cholagogue ;
- Activité cholérétique confirmé chez le chien ;
- Activité diurétique démontré chez le rat et la souris. HOOP I. et al 1993. ⁽¹⁴⁾

4.2.7. Borraginacées

Borago officinalis L

NF : Bourrache

NV : Simoum, Iles oufounas.

Etude botanique : la bourrache est une plante herbacée d'environ 50 cm de haut ; sa tige creuse et ramifiée porte des feuilles ovales. Toutes les parties de la plante sont recouvertes de poils rudes ; les fleurs bleues comportent 5 sépales velus, 5 pétales aigus, des étamines à anthères noires ; les fruits sont des tétrakènes. ⁽⁶⁴⁾



Fig.28 : *Borago officinalis* L

Distribution géographique : originaire de bassin méditerranéen, se trouve généralement au bord des chemins, rare en état sauvage elle est cultivée pour ses graines. ⁽⁶³⁾

Usages traditionnels : les feuilles sont utilisées en infusion (2 à 3 cuillères à soupe des feuilles séchées dans un litre d'eau bouillant), pour traiter les infections urinaires, aussi pour éviter la sécheresse et le vieillissement de la peau.

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques :** la graine par première pression à froid donne une huile. Si l'extraction à lieu en fin de saison (septembre, octobre), sa teneur est de l'ordre de 30 à 35%. L'huile de bourrache est constituée

✓ D'acides gras saturés

-Acide palmitique (10%) ;

- Acide stéarique (4% environ).

✓ Acides gras insaturés

-Acide oléique (15à20%);

-Acide linoléique (35%) : famille des w6 ;

-Acide δ - linoléique (18-20%) : famille des w6 ;

-Acide α –linoléique (1%) : famille des w3.

L'huile de bourrache est riche en w6 (70%) mais pauvre en w3 (1%).

❖ **Activités et indications**

Des études ont montré que l'administration par voie orale de capsules d'huile de bourrache correspondant à 1,4 g par jour d'acide linoléique (w6) pendant 12 mois diminue les symptômes dans l'arthrite rhumatoïde de façon significative.

Cette plante est indiquée dans les cas suivants : la perte d'élasticité de l'épiderme pour améliorer sa souplesse et son hydratation, vieillissement prématuré de la peau, carence en acides gras de série w6 qui se manifeste par de la dermatite atopique et l'eczéma. ⁽¹⁴⁾

4.2.8. Brassicacées*Lipidium sativum* L

NF: Cresson alénois

NV : Hab archad

Etude botanique : plante vivace, les feuilles sont pennées, glabre ; les fleurs sont très petites à pétales blanches.



Fig.29: *Lipidium sativum* L

Usages traditionnels : le mélange des grains avec le miel est utilisé pour traiter l'asthme, fièvre, maladies de la peau et du foie.

Recherches bibliographiques**❖ Données chimiques**

La plante contient une huile essentielle et un glucoside : glucotropaeoline, qui après hydrolyse forme de l'isothiocyanate de benzyle à action antibiotique, vitamines A, C, B2 et E, contient aussi des oligo-éléments et carotène. ^(62, 64)

4.2.9. Cupressacées

Cupressus sempervirens L

NF : cyprès

NV : thizambouline

Etude botanique : arbre élancé, conique, toujours vert, le cyprès peut atteindre une vingtaine de mètres de haut. Les branches ramifiées dressées se disposent en une longue cime pyramidale ; les rameaux sont recouverts de feuilles écailleuses imbriquées

Les cônes femelles ou galbules, souvent groupées par deux, en environ 2,5 cm de diamètre, ils comportent 8 à 10 écailles serrées de couleur verte, à maturité elles s'écartent et deviennent gris brun.



Fig. 30 : *Cupressus sempervirens* L

Distribution géographique : Originnaire de l'Est de bassin méditerranéen où il est très répandu.

Usages traditionnels : la décoction de 10 à 15g de fruit dans un demi-litre d'eau pendant 15 à 20 minutes, est utilisée par voie orale à raison d'un verre trois fois par jour, pour calmer les douleurs dentaires et pour traiter la diarrhée.

En usage externe le même décocté est utilisé quatre fois par jour pour soulager les hémorroïdes ; utilisé aussi comme un bain de bouche mais le véhicule dans ce cas est le vinaigre.

Recherches bibliographiques

❖ Données chimiques

Le globule est constitué d'une huile essentielle, cette dernière contient de α -pinène, du cadinène, du camphène et de cédrol.

-Des acides diterpéniques.

-Des tanins catéchiques : 3 à 5%.

❖ Activités et indications : D'après Meunier.M.T.et al (1978), l'activité angioprotectrice chez le rat est due aux oligomères du procyanidol.

-Activité inhibitrice in vitro vis-à-vis de l'élastase ;

-Activité inhibitrice de l'enzyme de conversion de l'angiotensine.

D'après Amouroux.P.et al, une étude clinique en double aveugle après application d'une crème contenant 5% de procyanidol polymère de cyprès (5 application par jour) a permis de réduire significativement les lésions hépatiques au bout de Cinq jours.

Le cyprès est indiqué en cas des crises hémorroïdaires ; protection vasculaire, veinotonique, vasoconstricteur veineux. ⁽¹⁴⁾

4.2.10. Ericacées*Arbustus unedo* L

NF : Arbousier

NV : Assisnou

Etude botanique : petit arbuste avec feuilles dentées, échancrées de couleur vert foncé ; les fleurs sont rose ou verdâtres et disposées en grulots ; le fruit appelé arbouse est une baie d'un rouge vif à saveur aigrelette.



Fig.31: *Arbustus unedo* L

Distribution géographique : plante commune dans les régions méditerranéennes et présentes dans les pays du Maghreb (Maroc, Tunisie, Algérie) ainsi que dans les pays d'Europe.

Usages traditionnels : les feuilles, fruit et tige de l'arbousier, en usage interne sous forme de tisane, servent à traiter les douleurs d'estomac et la diarrhée ; à l'état frais les feuilles sont utilisées comme vermifuge.

En usage externe la poudre des feuilles est employée pour traiter les brûlures et les hémorragies.

Recherches bibliographiques**❖ Données chimiques**

La feuille fraîche contient 0,1% d'unédosides, suc, acide gallique, arbostine.

La racine est riche en tanins qui recomptent de ces emplois traditionnels ; les parties aériennes contiennent des iridoïdes.

❖ Activités et indications

Les travaux de Garnier et al (1961) et les chercheurs de laboratoire AUGOT (1969), ont mis en évidence l'intérêt thérapeutique de cette espèce : un extrait aqueux de feuille présente un caractère antiseptique et antispasmodique à l'égard de transit intestinale et biliaire.

Le fruit est considéré comme un remède astringent et donc employé comme anti-diarrhéique.
(64,65)

4.2.11. Fabacées

Ceratonia siliqua L

NF: Caroubier

NV: Akharouv

Etude botanique : arbre de 5 à 15 m de hauteur, les feuilles sont persistantes, composées et munies de stipules caduques, elles sont généralement paripennées tandis que certaines feuilles sont imparipennées ; la fleur est zygomorphe de petite taille et de couleur rouge ; le fruit est une gousse pulpeuse et pendante, de grande taille, assez épaisse, brunâtre, luisante à maturité et renfermant 12 à 16 graines ; la pulpe est rougeâtre et d'une saveur d'abord âcre, puis sucrée.



Fig. 32 : *Ceratonia siliqua* L

Distribution géographique : l'espèce est présente dans tout les pays méditerranéens, au Maghreb, Asie occidentale, Turquie, Italie, France, Afrique occidentale.

En Algérie cette espèce est commune dans le tell et rare dans l'Atlas Saharien.

Usages traditionnels : la décoction de 50 g de fruit dans 1 l d'eau est employée en usage interne pour ses propriétés antidiabétique, anti inflammatoire et anti diarrhéiques.

La macération de fruit dans l'eau est utilisée en usage interne pour le traitement des affections du foie.

Les graines sont employées en usage interne sous forme de décocté pour traiter les affections bronchiques.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** le fruit est riche en sucres solubles ou oses divers : glucose, fructose, saccharose, pectine, cyclitols.

❖ **Activités et indications**

Selon Bruneton 1993, la gomme de caroube est utilisée dans l'établissement de régimes restrictifs destinés au traitement de l'obésité.

En thérapeutique utilisé comme épaississant pour traiter les vomissements du nourrisson. La gomme de caroube est ajoutée au lait dans la proportion de 1 % et donne une bouillie épaisse restant dans l'estomac de l'enfant. ⁽⁶⁵⁾

4.2.12. Fumariacées

Fumaria officinalis L

NF: Fumeterre officinal

NV : Thijojar

Etude botanique : plante herbacée annuelle ; la tige souvent couchée porte des feuilles profondément divisées, de teinte vert glauque ; les fleurs rose violacé, zygomorphes avec un éperon, se disposent en grappes ; le fruit est une silicule globuleuses.



Fig. 33 : *Fumaria officinalis* L

Distribution géographique : cette espèce commune en Europe et en Afrique du Nord croît dans les champs, les terrains incultes.

Usages traditionnels : l'infusion de 50 g de la plante dans un litre d'eau bouillante est utilisée par voie orale à raison d'une tasse à jeun, trois fois par jour pendant dix jours pour traiter les troubles intestinaux et les calculs biliaires.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques** : la plante riche en sels minéraux, notamment de potassium, d'acide fumarique, acide malique, acide citrique, alcaloïdes dérivés de l'isoquinoléine.
- ❖ **Activités et indications**

Les expérimentations sur l'animal ont montré que :

- Les préparations à base de fumeterre régularisent le flux biliaire en l'augmentant s'il est diminué ou en le diminuant s'il est augmenté ;
- La protopine a des activités spasmolytiques au niveau du muscle lisse et du sphincter d'Oddi. Lagrange .E. et Aouroussean .M. (1973).

D'après Roux M. (1977) la fumeterre est utilisée en cas des états nauséeux, céphalées et vertiges dus à un dysfonctionnement hépatique et dans le cas de digestion difficile. ^(14,63)

4.2.13. Gentianacées

Erythrea centaurium L

NF : Petite centaurée

NV : Ghlilou

Etude botanique : plante annuelle ou bisannuelle, d'aspect variable, 10 à 50 cm de haut, elle est parfois réduite à un coussin plaqué au sol ; tiges dressées quadrangulaires ramifiées au sommet portent des petites feuilles ovales et opposées ; les fleurs sont roses ou rouge pâles, à la base tubulaire et le haut déployé en étoile à cinq branches ; le fruit porte plusieurs graines de petites tailles, odeur agréable avec une saveur amère.

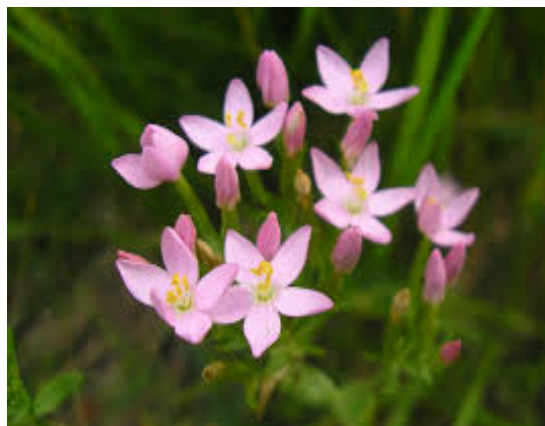


Fig.34 : *Erythraea centaurium* L

Distribution géographique : réponde dans toute l'Europe, Afrique de Nord, dans l'Ouest de l'Asie et en Amérique de Nord

Usages traditionnels : le décocté des feuilles associé au miel est employé comme antipyrétique, antihelminthiques, pour éliminer les toxines du sang et pour stimuler l'appétit donc facilite la prise de poids.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques**

La plante renferme des hétérosides secoiridoidiques très amers en faible quantité : la

Swertiamarine, le swéroside, le gentiopicroside (Kumarasamy et al, 2003), le gentioflavoside, la centapicrine et la déacétylcentapicrine (Nickolova-Danyanova et Handjieva, 1996). Des xanthomes (Peters et al, 1998), et de nombreuses méthylxanthones.

Des acides phénoliques (acides sinapique, férulique et para-coumarique) (Valentão et al, 2001), des phytostérols et une coumarine existent en faible quantité (Valentão et al, 2003).

❖ **Activités et indications**

Les études pharmacologiques chez l'animal ont montré d'autres propriétés.

L'extrait aqueux de la plante possède des propriétés anti-inflammatoires et antipyrétiques (Berkan et al, 1991).

L'activité antioxydante de l'infusion des parties aériennes a également été démontrée

(Valentão et al, 2001/2003), de même, l'extrait aqueux exerce un effet diurétique (Haloui et al, 2000).

In vitro, l'extrait méthanolique des feuilles de la plante possède une activité hépato protectrice en diminuant le taux sanguin des transaminases et du lactate déshydrogénase (LDH) (Mroueh et al, 2004). L'extrait chloroformique de la plante exerce in vitro une action inhibitrice de deux enzymes digestives, l' α -amylase et l' α -glucosidase (Loizzo et al, 2008).^(62, 67, 68)

4.2.14. Globulariacées

Globularia alypum L

NF : Globulaire

NV : Tassoulgha

Etude botanique : plante vivace basse de 30 à 60 cm ; les feuilles sont petites alternées et lancéolées, capitule de fleurs globuleux de couleur bleu violacée groupées en inflorescence globuleuse.



Fig.35 : *Globularia alypum* L

Distribution géographique : Abondante au Sahara, commune en Europe et en Algérie.

Usages traditionnels : En usage interne la décoction de 40g de feuille dans un litre d'eau pendant dix minutes est utilisée à raison d'une tasse deux fois par jour pour traiter l'ictère, la constipation, l'arthrite et pour filtrer le sang.

Employée aussi comme laxatif doux à la place de séné, comme purgatif et dépuratif.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** la plante contient des hétérosides amer dénommé globularoside, un flavonoïde « globulariacitroside », un principe amer globularine, mannitol, acide globulaire.

❖ **Activités et indications**

Selon les travaux réalisés par Caldes.G, et al (1965) ; l'extrait aqueux des feuilles de globulaire ont des propriétés anti-leucémiques.

D'après Gattefossé et Bouquet, le décocté des feuilles est employé contre la fièvre intermittente. ^(65,68)

4.2.15. Hypericacées

Hypericum perforatum L

NF : Millepertuis

Etude botanique : plante vivace, herbacée de 30 à 50 cm de haut dont les tiges dressées portent des feuilles opposées, ovales (1cm environ) avec des ponctuations noires sur les bords et les poches à essences visibles par transparence ; les fleurs jaunes possédant 5 pétales bordés de poils noirs, une cinquantaine d'étamines disposées en 3 faisceaux et 3 styles rouges.



Fig.36: *Hypericum perforatum* L

Distribution géographique : très répandu en Europe, en Asie occidentale, en Amérique du Nord. Il croît le long des chemins, mais ne dépasse pas une altitude de 1600 m.

Usages traditionnels : l'infusion d'une cuillère à soupe des fleurs du millepertuis dans un verre d'eau est utilisée par voie orale à raison d'une tasse une fois par jour (de préférence la nuit) pendant une durée de quatre semaines, pour régulariser les troubles de l'humeur et pour traiter le stress.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** les sommités fleuries sont riches en

- Composés naphtodianthrones (l'hypericine, pseudohypericine) ;
- Flavonoïdes ;
- Dérivés du phloroglucinol ;
- L'acide gamma aminobutyrique.

❖ Activités et indications

Les propriétés sédatives ont été mises en évidence chez la souris traitée par un extrait hydro-alcoolique de millepertuis avec diminution de la mobilité et une potentialisation du sommeil induit par le phénobarbital.

Une activité anti dépressive, une baisse de l'agressivité après trois semaines de traitement.

Une inhibition in vitro par des extraits de millepertuis sur la mono-oxydase de type A et la mono- oxydase de type B.

Une inhibition de la recapture de la sérotonine, de la dopamine, de la noradrénaline et du GABA au niveau de système nerveux central, ce qui va augmenter la concentration de la synapse en ces neurotransmetteurs. Cette inhibition est surtout due à l'hyperforine. Mulir W.E. et al (1998).

L'hyperforine à dose faible stimule la libération d'acétylcholine au niveau du striatum. Bucholizer A.R., Galloris S. (2002). ⁽¹⁴⁾

4.2.16. Juglandacées

Juglans regia L

NF: Noyer

NL: Eldjouz, thajoujes

Etude botanique : arbre de 10 à 20 m de hauteur, a une écorce grise blanchâtre ; feuilles épaisses, alternées, composées et contient de grande nervures ; fleurs males et femelles distinctes ; le fruit (la noix) est enfermé dans une écorce verte ; son odeur est aromatique, sa saveur amère et astringente.



Fig.37: *Juglans regia* L

Distribution géographique : plante cultivée dans l'Asie occidentale, méditerranée orientale, Sud-Est de l'Europe.

Usages traditionnels : la décoction des feuilles et écorces de noyer dans 1l d'eau, est utilisée par voie orale à raison d'une tasse deux à trois fois par jour, matin et soir après repas pour traiter la fièvre et améliorer les symptômes de diabète.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** Les feuilles aromatiques renferment du tanin, une huile volatile, un principe colorant et une substance amère : le juglon. La noix contient 40 à 50% d'huile grasse et la coque verte riche en vitamine C.

❖ **Activités et indications**

D'après Sabaté.J et al, le suivi de certaines populations a permis d'observer que la consommation fréquente de noix semble associée à une diminution du risque d'infarctus du myocarde et de la mortalité par maladie cardiaque ischémique. Une étude contrôlée, croisée et en simple aveugle, a permis de préciser l'impact de la consommation de noix sur les lipides sériques. Le noyer utilisé dans les manifestations subjectives de l'insuffisance veineuse telles que les jambes lourdes, dans la symptomatologie hémorroïdaire et dans le traitement symptomatique des diarrhées légères. ⁽⁶⁵⁾

4.2.17. Lamiacées

Ajuga iva L

NF : Ivette

NV : Chkantorath, chguendoura

Etude botanique : plante herbacée de petite taille de 5 à 20 cm de haut, elle est vivace par ses stolons qui ne contiennent pas de réserve ; les tiges sont étalées, rameuses et vêlueuses, la base est ligneuse ; les feuilles sont denses, très serrées, sessiles leur forme est linéaires, lancéolées, entières ou finement dentelées ; la fleur est plus courte que les feuilles, de couleur roses ou blanches parfois jaunâtres ; les fruits sont des nucules réticulés.



Fig.38: *Ajuga iva* L

Distribution géographique : l'ivette présente dans toute l'aire Méditerranéenne, dans l'ensemble des pays de Maghreb, en Maroc, Tunisie, Egypte et en Algérie. Elle est très commune dans le tell.

Usages traditionnels : la poudre de la plante mélangée avec le miel ou avec l'eau est utilisée pour traiter la fièvre et les douleurs d'estomac.

L'infusion ou la décoction de la plante est employée en usage interne pour traiter la diarrhée et les maladies gastroduodénales et pour stabiliser la glycémie et la tension artérielle.

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques :** la plante contient principalement des tanins, traces d'une huile essentielle, peut être une base alcaloïdique

❖ **Activités et indications :** selon Bedon, l'ivette prématurée possède une activité vermifuge.

Des activités hypoglycémiantes et hypotensives sont rapportées par El Hilaly et al. (2002, 2004), qui ont aussi étudié la toxicité sur des rats et des souris, ils n'ont pas observé de toxicité aigüe ou chronique. Après trois mois d'administration, les examens histopathologiques du foie et des reins n'ont pas montré d'altérations. ^(35,65)

Lavandula sp.

NF : Lavande

NV : Amezir

Etude botanique : sous arbrisseau aromatique vivace généralement de 20 à 60 cm de hauteur, il est ligneux à la base formant des touffes denses ; les feuilles sont opposées le long des rameaux, elles sont de couleur blanc grisâtre ou gris vert ; le fruit est un tétrakène (akène quadruple).



Fig.39: *Lavandula* sp

Distribution géographique : présente sur tout le littoral de la mer méditerrané, les pays de Maghreb. En Algérie elle est très commune dans tout le tell.

Usages traditionnels : la poudre des feuilles mélangée avec l'huile d'olive est utilisée pour traiter l'asthme.

En usage interne, le décocté des feuilles et fleurs est bu très chaud trois à quatre fois par jours pour traiter les troubles gastroduodénales, la toux et l'asthme.

Recherches bibliographiques

❖ Données chimiques

Huile essentielle, alcools terpéniques (bornéol, terpinéol), phénols terpéniques (carvacrol, iso-eugénol), des carbures terpéniques (α -pinène, β -pinène, camphène), un éther oxyde terpénique (l'eucalyptol ou cinéol).

❖ Activités et indications

La présence de divers constituants pourrait rendre parfaitement compte des propriétés Antiseptiques, cicatrisantes et vulnérables. Ces activités sont deus particulièrement à son huile essentielle.

En 1996, Bedon montre que la plante renferme une activité antifongique. ⁽⁶⁵⁾

Marrubium sp

NF: Marrube Blanc

NV: Marnouyeth, Marouyeth

Etude botanique : plante vivace ligneuse de 30 à 60 cm de hauteur ; sa tige rameuse et rigide, peu ou pas ramifiée ; ses feuilles arrondies, faiblement dentées de couleur vert blanchâtre ; les fleurs sont petites, blanches et disposés le long des tiges; La plante dégage une odeur de thym.



Fig.40: *Marrubium* sp

Distribution géographique : plante commune dans toute l’Algérie, disséminé en Europe.

Usages traditionnels : l’infusion ou la décoction de 30g des feuilles dans 1L d’eau, est absorbée à raison d’une tasse par jour après repas pour traiter la fièvre, toux et vomissement.

En usage externe les feuilles broyées sont utilisées comme expectorante.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** la plante contient un principe amer : la marrubine, une huile essentielle et un tanin.

❖ **Activités et indications**

D’après Leung A.Y, les principes amers du marrube provoque un réflexe de stimulation de la sécrétion respiratoire déclenché par contacte avec la muqueuse gastrique.

Le marrube est considéré comme antispasmodique, tonique amer ; utilisé aussi en cas de toux productive, bronchites aiguës et chroniques et pour traiter les inflammations de la gorge. ⁽⁶⁵⁾

Melissa officinalis L

NF : Mélisse

NV : Ifarzizwi

Etude botanique : plante vivace de 40 à 70 cm, caractérisée par son odeur de citron ; les feuilles sont ovales, opposées, dentées et vert jaunâtre ; les fleurs sont petites de couleur blanches.



Fig.41: *Melissa officinalis* L

Distribution géographique : plante commune dans toute l'Algérie, disséminé en Europe.

Usages traditionnels : la décoction ou l'infusion des feuilles de mélisse dans 1l d'eau, est utilisée par voie orale à raison d'une tasse deux à trois fois par jour, matin et soir après repas pour traiter les spasmes, dysménorrhée, hémorroïdes, asthme et l'anémie.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques**

La plante renferme une huile essentielle melissaeol contenant en petite quantité du citronellal, du citral, mais surtout du linalol, du géraniol et des aldéhydes.

❖ **Activités et indications :** la mélisse est stomachique, carminative, sédative et antispasmodique. ^(65, 68)

Mentha sp

NF: Menthe

NV: Nanâa

Etude botanique : plante vivace à odeur très forte, tige violacée ; feuilles vert foncé, dentées ; fleurs en grappe.



Fig.42: *Mentha* sp

Distribution géographique : cultivée partout.

Usages traditionnels : l'infusion de 30 g des feuilles de menthe dans 1l d'eau, est absorbée à raison d'un verre deux fois par jour après repas pour traiter les ballonnements, troubles gastriques, troubles de sommeil et la toux.

En usage externe la macération de quelques feuilles dans l'huile d'olive, est utilisée pour soulager les hémorroïdes.

Utilisée aussi comme cataplasme pour traiter les maux de tête et les maux de gorge.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** la plante renferme une huile menthaeol, contenant 50 à 85 % de menthol, du menthone, des alcools et des aldéhydes.
- ❖ **Activités et indications :** d'après Joulain.D. (1994), le menthol est présenté comme un décongestionnant nasal, une expérience a démontré qu'il s'agit d'une sensation purement subjective liée à la sensation de fraîcheur qui peut-être due à la stimulation des thermorécepteurs de la cavité nasale. Les vapeurs de menthol exercent un effet inhibiteur sur la respiration (comme le fait l'air froid). Le menthol s'oppose à la broncho-constriction induite par la capsaïcine (Cobaye). L'inhalation d'un mélange menthol-huile essentielle d'eucalyptus réduit la toux provoquée par un aérosol d'acide citrique. ⁽⁶⁵⁾

Mentha pulegium L

NF: Menthe pouliot

NV: Felgou, Fliou.

Etude botanique : plante herbacée vivace atteignant environ 10 à 30 cm de hauteur, la presque totalité de la plante est glabre en dehors de sa tige qui est pubescente, quadrangulaires, rameuse, rougeâtres ; les feuilles sont opposées, à pétiole court, simple et de forme ovale, longue de 1,5 à 2,5 cm, plus au moins dentées sur les bords. Les fleurs sont de couleurs roses, blancs ou bleus.



Fig.43: *Mentha pulegium* L

Distribution géographique : se rencontre dans le bassin méditerranéen, dans les pays de Maghreb, Maroc, Algérie et Tunisie, dans tout les pays d'Europe et les pays du Moyen-Orient.

Usages traditionnels : l'infusion de la plante dans l'eau est absorbée à raison d'un verre trois fois par jour pour traiter la grippe, fièvre, toux et diarrhée.

La plante entière est employée en usage externe sous forme de décocté, comme insecticide pour éloigner les puces et les poux.

Les feuilles sont utilisées en cataplasme sur le front pour traiter la migraine.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** La plante contient une huile essentielle, 52 à 67,6 % de pulégone, de la menthone, constituants minoritaires (isomenthone, transisopulégone, menthofurane, néomenthol et la pipéritone). ⁽⁶⁵⁾

Ocimum basilicum L

NF: Basilic

NV: Hbaq

Etude botanique : plante herbacée formant une touffe dense de 20 à 50 cm de haut ; feuilles lancéolées vert clair ; fleurs blanches ou rosées ; la plante est très aromatique.



Fig.44: *Ocimum basilicum* L

Distribution géographique : très cultivée en Algérie, elle a été importée d'Asie, en particulier d'Inde.

Usages traditionnels : l'infusion de 5g de feuilles de basilic dans une tasse d'eau est utilisée à raison d'un verre deux fois par jour après repas pour accélérer la digestion et soulager les maux d'estomac.

En usage externe le jus des feuilles écrasées est utilisé pour traiter l'otite.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** le basilic contient des huiles essentielles : estragol, linalol, linéol et camphre ; les feuilles contiennent des tanins.
- ❖ **Activités et indications:** le basilic est un antispasmodique, un tonique, stomachique, carminatif et galactogène. Son usage culinaire est largement répandu. ^(62, 64)

Origanum sp

NF: Origan

NV: Zaâthar

Etude botanique : plante herbacée vivace, à tige érigée, dressée, grêle, souvent rougeâtre de 20 à 80 cm de haut ; feuilles ovales, pétiolées, à bord peu denté, plus au moins velues sur les bords, sont opposées et de grandeurs variables ; les fleurs sont groupées en panicules très denses sur les rameaux, elles sont de couleur blanche ; l'odeur est agréable, saveur aromatique et peu amère.

Distribution géographique : en Algérie cette plante est commune dans tout le tell.

Usages traditionnels : le décocté de la plante entière est utilisé comme traitement antispasmodique, il est utilisé également pour traiter les gingivites et les aphtes, troubles gastro-intestinaux, bronchites et grippes.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** la plante contient une huile essentielle riche en thymol et carvacrol ; des composants non volatiles (aromadendrine, acide oléanolique, acide ursolique, bituline).
- ❖ **Activités et indications :** Broucke.V.D (1982) a démontré que l'action spasmolytique de cette espèce est due à la présence de thymol et le carvacrol.

Bruneton (1993) cite une utilisation locale justifiée de phyto-médicament à base de sommités fleuries d'origan, comme adoucissant et trophique protecteur.

Le principal constituant de l'huile d'origan (thymol), utilisé comme antibactérien, antifongique, antihelminthiques. ⁽⁶⁵⁾

Rosmarinus officinalis L

NF : Romarin

NV : Amezir

Etude botanique : Arbrisseau fortement ramifié atteignant 1 m de haut ; feuilles lancéolées, épaisses, coriaces, vert foncé ; les fleurs sont petites de couleur blanche ou bleu pâle ; la plante dégage une forte odeur, saveur camphrée, légèrement amer.



Fig.45: *Rosmarinus officinalis* L

Distribution géographique : répondue dans tout le bassin méditerranéen.

Usages traditionnels : l'infusion de 30 à 40 g des fleurs du romarin dans un litre d'eau, est utilisée à raison d'un verre trois fois par jour après les repas, pour traiter les troubles de mémoire.

Le décocté des feuilles est utilisé par voie orale pour traiter l'insomnie, les maux de tête, diabète et la diarrhée.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** les feuilles et les fleurs renferment une huile essentielle rosmarinol, riche en terpènes : cinéol, bornéol et esters.

❖ **Activités et indication :** d'après Tyler, V.E. (1994), la drogue est réputée cholérétique, ce qui n'est que partiellement confirmé par l'expérimentation animale. Elle serait également diurétique. L'action spasmolytique des extraits est rapportée à l'huile essentielle principalement au bornéol. L'action antibactérienne et antifongique mise en évidence in vitro. L'activité antioxydante des extraits de romarin a été mise en évidence sur différents modèles et avec divers produits alimentaires (lipides, viandes, etc.). Le romarin est un excellent stimulant et antispasmodique ; il exerce une action sur les sécrétions biliaires ; son absorption en quantités élevées cause des empoisonnements parfois mortels. ^(63, 64, 65)

4.2.18. Lauracées

Laurus nobilis L

NF: Laurier noble

NV: Rend, Thasselt

Etude botanique : arbre de 3 à 6 m de haut à feuilles entières et persistantes, coriaces ; les fleurs sont groupées en petites ombelles ; les baies sont noires ressemblant à un petit olive ; son odeur est très aromatique, sa saveur est acre et légèrement amère.



Fig. 46: *Laurus nobilis* L

Distribution géographique : originaire de la méditerranée et de Sud de l'Europe.

Usages traditionnels : la décoction ou l'infusion des feuilles et graines de laurier noble dans l'eau est utilisée par voie orale à raison d'un verre trois fois par jour au milieu des repas pour traiter les ballonnements et la mauvaise digestion.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** les baies contiennent 25 % d'huile grasse et jusqu'à 3 % d'huile volatile composée de cinéol, géraniol et linalol. Les feuilles sont riches en huile volatile contenant 45 % de cinéol.

❖ Activités et indications

Antirhumatismal en pommade et en liniment. Les fruits et les feuilles stimulent les fonctions digestives.

En médecine vétérinaire, l'huile des baies est utilisée en usage externe contre les poux et les acariens. ^(62,64)

4.2.19. Linacées

Linum usitatissimum L

NF : Lin

NV : Elketane

Etude botanique : plante herbacée annuelle de 30 à 50 cm de hauteur ; les feuilles sont lancéolées à trois nervures, entière avec une disposition alterne ; fleurs bleus vifs atteignant 3 cm de diamètre ; le fruit est une capsule contenant plusieurs graines.



Fig. 47: *Linum usitatissimum* L

Distribution géographique : spontanée en Algérie, cultivée en Europe.

Usages traditionnels : Les graines concassées mélangées avec le miel sont utilisées à raison d'une cuillère à soupe deux fois par jour pour traiter la constipation.

Remarque : les graines immatures peuvent être toxiques.

Recherches bibliographiques

❖ Données chimiques

Les graines renferment des mucilages, protéines, fibres, une huile riche en triglycérides dérivant des acides gras saturés et en acides gras insaturés.

❖ Activités et indications

D'après Jinab M. et Thompson L.U. (1996), les graines de lin ont un effet laxatif mécanique par leur pouvoir gonflant due à leurs mucilages, et par leur pouvoir lubrifiant due à leur huile. Des études conduites sur le rat ont montré que l'addition aux nourritures des graines de lin diminue la taille des tumeurs induite par un hydrocarbure aromatique. ⁽¹⁴⁾

4.2.20. Malvacées*Althoea officinalis* L

NF: Guimauve

NV: Medjir

Etude botanique : plante vivace à racine pivotante, formant des feuilles basilaires larges, profondément découpées, de couleur vert foncé ; grande fleurs disposées en épi, blanches ou parfois rose.

Distribution géographique : commune dans le bassin méditerranéen.

Usage traditionnelle : l'infusion des feuilles et des fleurs de guimauve stimule l'appétit et régularise la digestion.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** les feuilles et les racines contiennent différents glucides (oligosaccharides) et une substance amère. En outre toute la plante est riche en sels minéraux.
- ❖ **Activités et indications :** apéritif, cholérétique, vulnérable en usage externe. ⁽⁶²⁾

4.2.21. Moracées*Ficus carica* L

NF: Figuier

NV: Bakhsiss

Etude botanique : Arbre de 8 à 10 m de haut, le figuier est dioïque, dont la pollinisation est assurée par héminoptère parasite le blastophage. Le bois est mou ; la feuille trilobée est

lactescente ; les fleurs sont groupées sur des réceptacles en forme de vase dit sycone. C'est le sycone femelle qui devient la figue.



Fig. 48: *Ficus carica* L

Distribution géographique : originaire d'Orient, cultivé dans toute la région méditerranéenne (Algérie, Maroc, l'Egypte).

Usages traditionnels : la macération de fruit dans l'huile d'olive est absorbée trois fois par jour pendant un mois pour traiter les hémorroïdes.

Le fruit mûr est donné aux enfants pour ses propriétés vermifuges.

Le décocté de fruit associé au miel employé comme remède contre la toux.

Le latex est utilisé en usage externe pour traiter les verrues.

Remarque : en usage externe le latex présente des irritations.

Recherches bibliographiques

❖ Données chimiques

Le fruit renferme de l'eau, des sucres, vitamine C (acide ascorbique), vitamine B1, vitamine A, fer, manganèse et le latex contient une diastase. Bruton. P. (1993).

❖ **Activités et indications**

Selon Bruton (1993) ; le latex possède une réelle activité protéolytique, activité anti inflammatoire.

Le fruit est laxatif, émollient et pectorale.

D'après Bezanger.B, le fruit sec contient un principe actif contre le sarcome d'Eharlich. ^(64,65)

4.2.22. Myrtacées

NL : *Eucalyptus* sp

NF : *Eucalyptus*

NV : kalitous

Etude botanique : grand arbre à tronc lisse, peut atteindre 50 m de haut ; les feuilles sont arrondies à la base, pointues à l'extrémité, falciformes et alternes, d'une odeur agréable ; sa saveur chaude, un peu amère et suivie d'une sensation de fraîcheur.



Fig.49: *Eucalyptus* sp

Distribution géographique : originaire d'Australie et de Tasmanie, introduit en Algérie en 1856 par Ramel.

Usages traditionnels : la décoction ou l'infusion des feuilles d'eucalyptus dans 1l d'eau est utilisée par voie orale à raison d'une tasse deux fois par jour, matin et soir après repas pour traiter les bronchites, asthme, la toux et la fièvre.

Utilisé aussi sous forme de fumigation par exposition à la vapeur des feuilles pour traiter la toux et le rhume.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** la feuille contient des tanins, un pigment flavonique, l'eucalyptine, une huile essentielle balsamique contient surtout du cinéol, eucalyptol et une résine amère.

❖ **Activités et indications :** L'huile essentielle d'eucalyptus est douée de propriétés antiseptiques établies in vitro. Le cinéole, facilement résorbé par voie digestive aussi bien que par voie cutanée ou rectale, est éliminé par voie pulmonaire et par voie rénale. De nombreux auteurs reconnaissent à l'huile essentielle d'eucalyptus des propriétés expectorantes, stimulantes de l'épithélium bronchique. L'huile essentielle d'eucalyptus passe pour « décongestionner » les voies aériennes supérieures en cas de rhinite. À doses fortes, l'huile essentielle d'eucalyptus est neurotoxique.

Le cinéole est épiléptogène, cette action étant consécutive à une inhibition de la consommation en oxygène et des gradients ioniques tissulaires au niveau encéphalique. L'ingestion de 10 à 30 ml d'huile essentielle est potentiellement mortelle, mais les données bibliographiques sont contradictoires ; aux doses plus faibles on note des troubles digestifs (vomissements) et une altération du niveau de conscience, parfois des difficultés respiratoires.

(65,16)

Myrtus communis L

NF : Myrte

NV : Chalmoum, Chalmoun

Etude botanique : arbuste de 2 à 3 m de hauteur, il est très glabre ; feuilles opposées à très court pétiole, entières et persistantes, ovale à la base, pointues au sommet, elles font de 2 à 8 cm de long ; les fleurs sont pédonculées, de grande taille, de couleur blanches, sont isolées à l'aisselle des feuilles ; le fruit est une baie ovoïde ressemblant à une olive de couleur noire bleuâtre à maturité, d'une odeur agréable, saveur aromatique et amère.



Fig. 50: *Myrtus communis* L

Distribution géographique : répartie sur tout le littoral méditerranéen, dans les pays d'Afrique du nord, spontanée au Maroc, en Tunisie et en Algérie.

Usages traditionnels : en usage interne, la plante entière est employée sous forme d'infusion pour traiter la diarrhée.

Le décocté des feuilles est utilisé pour traiter la toux, HTA, diabète et troubles gastro-intestinaux.

L'ingestion du fruit cru est employée en usage externe contre les gingivites et pour traiter les aphtes buccaux.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** huile essentielle, les feuilles contiennent : des tanins, flavonoïdes, deux phloroglucinol, un principe amer, une résine, de l'acide ascorbique (vitamine C).

❖ **Activités et indications :** l'activité antiseptique et désinfectante de l'huile essentielle de myrte est aujourd'hui bien connue et validée scientifiquement par Bezanger.B et al (1990).

En usage interne l'huile essentielle stimule la digestion et qu'à doses très élevées provoque des nausées et céphalées.

D'après Garnier 1961 et Bedon 1996, l'huile essentielle de myrte en usage externe était réputée efficace dans le traitement des lésions squameuses du psoriasis ; elle était également réputée hémostatique. ⁽⁶⁸⁾

4.2.23. Oléacées

Fraxinus sp

NF : Frêne élevé

NV : Aslen

Etude botanique : grande arbre de 20 à 30 m de haut, possède des bourgeons noirs qui donneront des feuilles opposées, composées imparipennées à folioles finement dentées.

Le fruit est une samare plate et ailée.



Fig. 51: *Fraxinus sp*

Distribution géographique : cet arbre est très répandu en Algérie, surtout en Kabylie.

Usages traditionnels : la décoction de 50g des feuilles ou de fruit dans un litre d'eau pendant 10 à 15 minutes utilisée par voie orale pour soulager les douleurs articulaires, traiter les problèmes de fertilité féminine, pour baisser la fièvre et comme traitement symptomatique de diarrhée.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** les feuilles riches en

- Tanins catéchiques et galliques (10%) ;
- Mannitol : en quantité abondante ;
- Hétérosides de flavonols ;
- Hétérosides de coumarine (faible quantité) ;
- Iridoïdes.

❖ **Activités et indications**

Propriétés diurétiques confirmée chez les rats de laboratoire. Il modifie l'élimination des ions sodium et chlorure avec également un effet favorable sur

L'élimination de l'acide urique Casadebaig.J.et al(1989).

Laxatif doux à cause de mannitol.

Propriétés anti- inflammatoire. ⁽¹⁴⁾

Olea europaea L

NF : Olivier

NV : Azmour, Zeboudj

Etude botanique : petit arbre de 6 à 8 mètres, à tronc tortueux, dépourvu d'épine ; les feuilles persistantes, vertes à la face supérieure, blanc argenté à la face inférieure, sont coriaces ; les fruits en huile sont des drupes ovoïdes vertes puis pourpre noirâtre à maturité.



Fig. 52: *Olea europaea* L

Distribution géographique : Originaire d'Asie mineure, il est cultivé dans tous les pays méditerranéens.

Usages traditionnels : la décoction de 50 g des feuilles d'olive dans un litre d'eau est utilisée par voie orale à raison d'un verre deux fois par jour pour traiter maladies cardiovasculaire; en association avec l'ail utilisée pour abaisser la tension artérielle, aussi pour régulariser le taux de cholestérol sanguin.

L'association d'huile d'olive et le miel ou le sucre utilisé pour calmer la toux.

L'huile est utilisée aussi comme collyre en cas d'infection oculaire.

En usage externe : l'huile d'olive employée en prévention de chute des cheveux (massage).

Les feuilles utilisées en cataplasme pour traiter les verrues.

Recherches bibliographique

❖ **Données chimiques :** les feuilles sont riches en

-Iridoïdes et sécoiridoïdes (l'oleuropéoside, l'oléoside, ligustroside, diméthylester de l'oléoside) ;

-dérivés aldéhydiques de sécoiridoïdes non hétérosidiques (oléacine) ;

-les triterpènes (acide oléanolique et deux acides hydroxyoléane découverts chez l'olivier).

❖ **Activités et indications :** D'après Bennani-kabchi N(1999), les feuilles d'olivier ont une activité hypocholestérolémiant et diurétique.

Fehri B. et al (1995) : l'activité spasmolytique est due à l'oleuropéoside ; il a été montré chez le rat et sur l'iléon, pour des spasmes provoquées par l'acétylcholine ou par l'histamine.

Il ya inhibition de l'enzyme de conversion de l'angiotensine par les produits de l'hydrolyse enzymatique des sécoiridoïdes .Hansen K. et al (1996). ⁽¹⁴⁾

4.2.24. Papavéracées

Papaver sp

NF: Coquelicot

NV: Jihbot

Etude botanique : plante annuelle herbacée, à racines pivotantes ; tige poilue de 30 à 40 cm contenant un latex blanc ; feuilles pennées ; fleurs rouges ; le fruit est une capsule contenant de nombreuses graines noires.



Fig. 53: *papaver* sp

Distribution géographique : dans le monde entier.

Usages traditionnels : l'infusion d'une cuillère à café des fleurs séchées de coquelicot dans un verre d'eau, est utilisée à raison d'une tasse trois fois par jour pour traiter l'insomnie, calmer la toux et abaisser la fièvre.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** le latex renferme plusieurs alcaloïdes à titre d'exemple rhoadine ; la fleur est riches en mucilages et contient des anthocyanes.
- ❖ **Activités et indications :** d'après Bentley.K.W. (1997), le coquelicot est utilisé en france dans le traitement des troubles de l'érythisme cardiaque de l'adulte ; traitement symptomatique des états neurotoniques des adultes et des enfants, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil; traitement symptomatique de la toux. ^(62,64)

4.2.25. Passifloracées

Passiflora incarnata L

NF: Passiflore

Etude botanique : plante grimpante vivace à tige ligneuse ; les feuilles divisées en trois lobes ; les fleurs solitaire de grande taille à cinq pétale ; le fruit ovoïde est comestible.

Distribution géographique : originaire de Brésil et de Pérou, fréquente dans le Sud des Etats unis et en Algérie.

Usages traditionnels : l'infusion de six fleurs de passiflore dans un litre d'eau est utilisée comme sédatif.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** des alcaloïdes de groupe pyridino-indolique, passiflorine, harmine et harmol et des dérivés flavoniques.

❖ **Activité et indications :** l'activité pharmacologique est due à une synergie multiple. Des essais chez l'animal ont montré

-Une action sédatrice sur le SNC et une action anxiolytique. L'extrait de passiflore diminue l'activité exploratrice chez la souris (effet sédatif), et augmente le choix de passer dans la cage éclairée plutôt que dans la cage sombre (effet anxiolytique).

-Une potentialisation du sommeil induit par le phénobarbital.

-Une action antispasmodique au niveau musculaire avec une diminution de la fréquence et augmentation de l'amplitude de contraction, phénomène suivi d'une baisse du tonus, une activité antitussive d'un extrait méthanolique de feuille. Suresh .K, Anupam .S. ⁽¹⁴⁾

4.2.16. Poacées

NL: *Hordeum murinum*

NV: thimzin n weghyoul

Etude botanique : herbe vivace, haute de 20 à 120 cm à rhizome rampant blanc.



Fig. 54 : *Hordeum murinum*

Distribution géographique : plante cosmopolite se retrouve en Europe, Asie, Amérique du Nord, en Afrique, elle est commune en Algérie.

Usages traditionnels : L'infusion de 30g de rhizome dans un litre d'eau, est employée deux fois par jour à raison d'un verre pour traiter les troubles rénaux, la fièvre et l'arthrite.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** Contient une substance mucilagineuse, la triticine (fructosane), accompagnée d'une essence formée d'agropyrene à action antibiotique, un vanilloside (glucovanilline) et des sels minéraux. ⁽⁶⁴⁾

4.2.27. Polypodiacées

Dryopteris felix-mas L

NF: Fougère mâle

NV : Thafelkout

Etude botanique : arbuste de 1 à 3 m ; les feuilles sont très découpées, alternes, pennées, à folioles ovales, elles sont pubescente, lorsqu'elles atteignent leur plein développement elles portent à la face inférieure des taches brune ; elle n'a pas de tiges aériennes, sa grosse tige

souterraine est un rhizome noueux, il porte en dessous des petites racines noires et à la partie supérieure un très grand nombre de feuilles à long pétiole.



Fig.55: *Dryopteris filix-mas* L

Distribution géographique : plante commune en Europe et en Asie, on la trouve notamment en Kabylie et dans les endroits humides d’Algérie.

Usages traditionnels : le décocté de la plante est utilisé comme antihelminthique.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** les feuilles contiennent de l’acide colutéique, des traces d’essences, un amer, des graines de l’huile grasse. Les substances sont encore mal étudiées. ⁽⁵⁰⁾
- ❖ **Activités et indications :** selon Bezanger.B et al, l’activité antispasmodique est due à la présence de prunasosides.

D’après les travaux de Charnot des intoxications ont été observé chez trois types d’animaux.
(62, 65)

4.2.28. Punicacées*Punica granatum* L

NF : Grenadier

NV : Remane

Etude botanique : Arbrisseau de 2 à 4 mètres de hauteur, très rameux et légèrement épineux ; l'écorce est grisâtre ; les fleurs sont rouges ; le fruit très connu renferme plusieurs graines comestibles ; la racine est ligneuse, dure, recouverte d'une écorce épaisse ; l'odeur est faible, sa saveur astringente colore la salive en jaune.



Fig.56 : *Punica granatum* L

Distribution géographique : répandu dans les pays situés autour de la méditerranée, en Algérie elle est souvent spontanée dans le tell, est cultivée dans tout le pays.

Usages traditionnels : l'écorce de la racine est utilisée en décoction comme anti helminthique.

L'infusion de la poudre de l'écorce sert au traitement de la diarrhée et les douleurs de l'estomac ; employée aussi comme dentifrice pour fortifier les dents et guérir les saignements de la gencive.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** l'écorce contient des tanins, matières minérales surtout l'oxalate de calcium, des alcaloïdes, résine, mucilage, acide pyrogallique. ^(64,65)

4.2.29. Renonculacées

Nigella sp

Nf : Nigelle

NV : Sanoudj

Etude botanique : plante annuelle de 30 à 60 cm de hauteur ; feuilles finement pennées, bleuâtre ; fleurs bleu étoilées ; tige dressée ; la capsule d'abord verte puis brune à maturité, contient des graines noires, sont oblongues, anguleuses, irrégulièrement trigones de 1,5 mm de long ; son odeur très caractéristique avec une saveur agréable et un peu amer.



Fig. 57 : *Nigella* sp

Distribution géographique : originaire de l'Ouest d'Asie, spontanée en Europe, Moyen orient et en Inde, cultivé en Algérie.

Usages traditionnels : le mélange de deux cuillères à soupes des graines avec le miel est utilisé comme préventif contre toutes les maladies surtout l'asthme, diabète et diarrhée, et pour traiter le goitre.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** les graines contiennent un saponoside, la mélanthrène, un principe amer, la nigelline, une huile essentielle dont on obtient la nigellone et du tanin. ^(62, 64)

4.2.30. Rhamnacées

Rhamnus alaternus L

NF : Alaterne

NV : Imliles, Mliles

Etude botanique : arbrisseau glabre de 1 à 5 m de haut, sans épines, dioïques ; feuilles alternes, persistantes, coriaces, luisantes sur leurs face supérieure, de forme ovale et lancéolée, elles sont irrégulièrement dentées et parfois entières ; la fleur est généralement dioïque et unisexuée, de couleur jaunâtre ; le fruit est une baie globuleuse, grosseur d'un petit pois, sa surface est d'abord rouge puis devient noire à maturité ; ce fruit présente une pulpe de couleur brunâtre et renferme 2 à 4 noyaux ; son odeur est nulle, saveur sucrée et acidulée.



Fig. 58 : *Rhamnus alaternus* L

Distribution géographique : régions méditerranéenne, on la trouve aussi dans les pays d'Afrique du nord : en Algérie, au Maroc et en Tunisie, très commune dans le tell.

Usages traditionnels : les tiges et les feuilles sont utilisées contre la jaunisse et les troubles hépatiques.

Le décocté de toutes les parties aériennes est utilisé pour traiter l'ictère.

Le fruit est utilisé comme laxatif.

Recherches bibliographiques

❖ **Données chimiques :** Imdine, ramidine.

❖ **Activités et indications**

Dilleman signalait dès 1960 cette espèce comme une bonne source d'anthraglucosides, cette richesse rend parfaitement compte des propriétés laxatives et surtout purgatives de toutes les parties utilisées.

La matière colorante jaune est vraisemblablement constituée par ces dérivés anthracéniques ; l'existence de cette matière colorante peut d'ailleurs expliquer la propriété déjàunissante attribuée aux parties aériennes de l'espèce. ^(63, 64, 65)

4.2.31. Rosacées

Crataegus sp

NF : Aubépine

NV : Zaârour, Idhmim

Etude botanique : arbrisseau épineux ; feuilles lobées ; fleurs blanches à pétales arrondis ; fruit rouge renferme 2 à 3 noyaux ; leur odeur rappelle celle de l'amande amère ; la saveur est légèrement astringente.



Fig. 59 : *Crataegus* sp

Distribution géographique : Répondue dans toute l'Europe, mais aussi en Algérie.

Usages traditionnels : la décoction d'un mélange de 10 g des fleurs d'aubépine, 10 g des fleurs de coquelicot et 10 g des feuilles de la mélisse dans un l d'eau, est utilisée pour traiter l'insomnie à raison de deux tasses par jours, matin et soir après les repas.

La décoction de 15 g de feuilles et fruit d'aubépine dans 1l d'eau est utilisée par voie orale pour traiter l'hypertension, les pathologies cardiaques, l'allergie, diarrhée et spasmes.

Recherches bibliographiques

❖ Données chimiques

L'aubépine est constituée de flavonoïdes, des lactones, alcaloïdes, manganèse et traces d'acides.

❖ Activité et indications : d'après Ammon.H.P. et Caul.R (1994), les essais réalisés sur l'animal l'ont été à partir d'extraits hydro alcooliques ou d'extraits aqueux.

✓ Extraits hydro alcooliques

-Améliorent la circulation au niveau des coronaires et du myocarde ;

-Sur le cœur, ont un effet : inotrope positif, chronotrope négatif, dromotrope positif ;

-Action hypotensive due à une dilatation des vaisseaux périphériques.

✓ **Extraits aqueux**

-Effet sédatif sur le système nerveux central ;

-Augmentent le temps de narcose induit par les barbituriques. ⁽¹⁴⁾

Rubus sp

NF : Ronce

NV : Toujel, Inigel.

Etude botanique : plante vivace à tige ligneuses, couchées ou grimpantes, atteignant 5 m de long ; les feuilles alternes à 3 ou 5 folioles ; les fleurs sont blanches ou roses à 5 pétales ; les fruits sont rouges et deviennent noirs à maturité.



Fig. 60 : *Rubus* sp

Distribution géographique : Plante spontanée en Algérie, en l'Europe, cultivée un peu partout.

Usages traditionnels

En usage interne, la décoction de 40 g des feuilles de ronce dans 1 l d'eau est utilisée à raison de trois verres par jours, pour régulariser la glycémie sanguine.

En usage externe, le cataplasme des feuilles est utilisé pour arrêter les saignements.

Le gargarisme de décocté de la ronce pendant 3 jours est utilisé pour soigner les angines.

Utilisé aussi comme bain de bouche pour traiter les maladies de la gencive.

Utilisée en cosmétique pour prévenir la chute des cheveux.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** les feuilles contiennent des tanins, de l'inosite et des acides organiques.
- ❖ **Activités et indications :** action tonique, astringente ; recommandée pour la diarrhée, rhumatisme et maux de gorge. ^(62, 63, 64)

4.2.32. Rutacées

Citrus aurantium L

NF : Bigaradier

NV : Larendj

Etude botanique : petit arbre à branches épineuses, feuilles alternes, persistantes ; fleurs blanches groupées par deux ou par trois et donnent un fruit de même forme que l'orange comestible mais plus petit, à odeur agréable dont le jus est très amer.



Fig.61 : *Citrus aurantium* L

Distribution géographique : originaire du sud de l'Asie, cultivé dans le tell et dans tout le bassin méditerranéen.

Usages traditionnels : l'infusion de deux cuillères à soupe de la poudre de l'écorce du bigaradier dans 1l d'eau est utilisée par voie orale, à raison de deux tasses par jour, matin et soir avant les repas, pour traiter les maux de tête, faciliter la digestion et calmer les palpitations.

Recherche bibliographique

- ❖ **Données chimiques :** dans les fleurs on trouve l'essence néroli, un principe amer et des flavonoïdes. Le fruit et son péricarpe contiennent une essence contenant 90% de limonène, des principes amers (naringine et aurantiamarine) et la vitamine C à 0,1 %.
- ❖ **Activités et indications :** la feuille et la fleur ont des propriétés calmante et antispasmodique. L'écorce du fruit est employée comme correcteur de goût et le fruit lui-même est tonique. ^(64,65)

Ruta sp

NF : Rue

NV : Awarmi

Etude botanique : plante vivace à tige dressée ; mesure de 50 à 80 cm de hauteur ; feuilles vert-bleu, lancéolées, composées, folioles ovales ; fleurs jaunes.

L'odeur est très nauséabonde, fétide, saveur aromatique et âcre.



Fig.62 : *Ruta* sp

Distribution géographique : plante commune en Algérie et surtout dans les régions montagneuses, régions méditerranéennes et en Afrique du Nord.

Usages traditionnels : la décoction de trois poignées des feuilles dans 1 l d'eau pendant 10 min, utilisée à raison d'une tasse par jour le soir après les repas pour traiter les maux d'estomac et l'insomnie.

Recherches bibliographiques

- ❖ **Données chimiques :** La plante renferme une huile essentielle rutenol, contenant une dizaine de substances (cétone, alcools, esters, terpènes) ; de plus elle contient un glucoside qui est la rutine, ou rutoside qui est la vitamine P.
- ❖ **Activités et indications :** la rutine entre dans le traitement des vaisseaux sanguins, comme spasmolytique et pour abaisser la pression artérielle. L'essence de rue provoque des irritations locales. ^(64,66)

4.2.33. Urticacées

Urtica sp

NF : l'ortie

NV : Azegdhouf

Etude botanique : plante vivace à tige érigée simple ; feuilles fortement dentées ; fleurs dioïques très petites de couleur vert foncé se groupe en grappe ; le fruit est un akène.

La plante entière est garnie de poils urticants ; l'odeur et la saveur sont nulles.



Fig.63 : *Urtica* sp

Distribution géographique : plante commune dans tout le tell algérien et dans toute l'Europe, c'est une plante cosmopolite.

Utilisation traditionnelle : la décoction de 50 g des feuilles d'ortie dans 1l d'eau, est utilisée par voie orale pour traiter l'acné, l'anémie, les maladies de la prostate, diabète, diarrhée et pour soulager les douleurs articulaires.

En usage externe l'ortie est utilisée comme hémostatique.

Données bibliographiques

❖ **Données chimiques :** les feuilles contiennent une substance histaminique, de l'acide formique, de la silice, du potassium et calcium, de la chlorophylle, l'acide folique et les vitamines A, B2 et C.

❖ **Activités et indications :** l'action diurétique traditionnellement attribuée aux feuilles d'ortie, a été confirmée par Long.L (2000), en administrant un extrait aqueux à des rats.

Un extrait d'ortie inhibe la cyclo-oxygénase et la lipo-oxygénase, enzymes permettant la biosynthèse des prostaglandines et des leucotriènes ; dans un deuxième temps il ya inhibition de la formation de cytokine, cela justifie les activités anti-inflammatoires de cet extrait.

Des études cliniques randomisées ont montré qu'un extrait des parties aériennes de la plante était efficace dans l'arthrite aigue. Chrubasik.S et al 1997.

L'ortie est considérée comme antianémique, antidiabétique, diurétique et dépuratif. ^(62, 64,65)

Bibliographies

1. Houdret J-C. bien se soigner par les plantes. Salar, 1ere édition. Paris; 2004. 333 p.
2. Kli A. étude et valorisation des principes actifs de quelques plantes du Sud Algérien [Thèse]. [Constantine]: Mentouri, Faculté des sciences Exactes département de chimies; 2012.
3. La médecine traditionnelle [en ligne]. [consulté le 22 Déc. 2016]. Disponible sur: www.who.int/topics/traditional_medicine/definition/fr/
4. Belbache H. Investigation phytochimique de l'extrait chloroforme de *centaurea parviflora* DESF [Thèse]. [Constantine]: Mentouri, Constantine, Faculté des sciences exactes département de chimie.
5. Avantages et inconvénients de la médecine traditionnelle [en ligne]. 2016. Disponible sur: <http://fr.answers.yahoo.com>
6. Avantages et inconvénients de la médecine traditionnelle [en ligne]. 2016. Disponible sur: santer-France.blogspot.com
7. Inconvénient de la médecine traditionnelle [en ligne]. 2016. Disponible sur: magazine.sante.doomby.com
8. Amadou M. Contribution à l'étude ethnobotanique et ethnopharmacologique des plantes médicinales sénégalaise dans le traitement de l'hypertension artérielle [Thèse]. [Thillé Boubakar (Sénégal)]: Cheikh Anta Diop de Dakar; 2006.
9. Sophie L. Les plantes qui guérissent, le secret de la phytothérapie. Repères santé LEDUC.S, édition 33. Paris(France); 2005. 398 p.
10. Mousnier A. Enquête ethnobotanique auteurs de souterraine (Creuse) [Thèse]. Limoge; 2013.
11. Anton R. Plantes thérapeutiques, tradition, pratique officinale, science et thérapeutique. Edition Française 1999.
12. Wichtel A. Plantes thérapeutiques tradition, pratique officinale et thérapeutique. 2eme édition, EM inter /Lavoisier Tec. Paris; 2003. 69 p.
13. Toppam P. Encyclopédies des plantes médicinales, Identification, préparations, soins. Hong Kong; 2002. 335 p.
14. Raynaud J. Prescription et conseil en phytothérapie. Edition TEC et DOC. Paris; 2007. 215 p.
15. Formes de préparation industrielle [en ligne]. 2016. Disponible sur: <http://fr.wikipedia.org/wiki/phytothérapie>
16. BRUNETON J. Pharmacognosie, Phytochimie -Plantes médicinales. 3 ème Edition

Bibliographies

Techniques et documentations, Paris, 1091p. 2009

17. Définition d'huile essentielle [en ligne]. [Consulté le 22 Déc. 2016]. Disponible sur: www.wikipto.org/wiki/huile_essentielle.com

18. Boutkedjine t. C [thèse].Département genet chimique EENP, Alger 1999

19. Association française de normalisation, Huiles essentielles, AFNOR 2eme edition 1986

20. Infusion définition et utilisation[en ligne].Disponible sur: www.elteraficain.com/infusions.htm

21. Djerroumi.A, Nacef. M -100 plantes médicinales d'AlgériePge23

22. Phytothérapie [en ligne]. [Consulté le 25 Déc 2016]. Disponible sur: www.crea-pharma.ch

23. Place de la médecine traditionnelle dans le système de santé [en ligne]. [cité 3 jan 2017]. Disponible sur: <http://www.google.fr>

24. Ulrich .L, Botanique traité fondamental. 3^{ème} édition ISBN Lavoisier. Paris; 2002. 604 p.

25. François couplan- programme du cycle d'ethnobotanie, IENPA institut européen de nutrithérapie et phytothérapie appliquées 100page.

26. Benkhigne O, Zidane L, Fadli M. Elyacoubi H, Rochdi A, Douira A. Eude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechraâ Bel Ksiri. Acta Bot. Bark 2011 ; 53 :191-216

27. Adjanohoun E. Ahyi AMR. Ake Assi.L, Dan Dicko L. Daouda H. Dalmas M.et al. Médecine traditionnelle et pharmacopée contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Niger. Paris; 1979.

28. Lakouéténé D. Enquête ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement du paludisme [Mémoire]. [Bangui, république centrafricaine]: Faculté des Sciences et de technologie; 2009.

29. Enquête ethnobotanique à Brazzaville (Congo). [en ligne].2004 [Consulté le 25 Déc 2016]. disponible sur <https://www.researchgate.net>.

30. Ould Mohamed H. Contribution à l'étude des plantes médicinales de Mauritanie. 2009 ; XVII : 9-27

31. Hseini S. Analyses floristique et ethnobotanique des plantes vasculaires médicinales [Mémoire]. [Rabat (Maroc)]: Mohamed V. Agdal Faculté des Sciences; 2007.

32. Tahri N. El Basti A. Zidane L. Rochdi A. Douira A. Etude ethnobotanique des plantes dans la région de Settât (Maroc). Journal of Forestry Faculty.2012 ; 12(2) : 192-208.

33. El Hilah F. Etude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des affections dermatologique dans le plateau centrale Marocain. J. Appl. Biosci [en ligne]. Fév.

Bibliographies

- 2016 [consulté le 04 /01/ 2017] ; [09 pages]. Disponible sur : <http://dx.doi.org/10.4314/jab.v98i1.2>
34. BOUALLALA M., BRADAI L. et ABID M., 2014 - Diversité et utilisation des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien dans la pharmacopée saharienne : Cas de la région du Souf. *Revue El Wahat pour les Recherches et les Etudes*, 7(2): 18 – 26.
35. Maiza K. Inventaire des plantes spontanées Saharienne utilisées en médecine traditionnelle [Thèse]. [Sahara septentrional, Sahara central]; 2008.
36. Meddour R. Drridj A. La flore médicinale et ses usages actuels en Kabylie (Wilaya de Tizi Ouzou), quelques résultats d'une étude ethnobotanique. En [linge]. May 2010 [consulté le 06 /Fév/2017] ;[201pages].Disponible sur : <https://www.researchgate.net/publication/281240319>
37. Khitri W. Lachgueur N. Tasfaout AS. Lardjam AR. Khalfa A., «Plantes anti lithiasiques utilisées en médecine traditionnelle dans la ville d'Oran, Algérie », *Revue d'ethnoécologie* [En ligne].01 juillet 2016, [consulté le 07/02 2017] ; [14 pages] : Disponible sur <http://ethnoecologie.revues.org/>
38. Présentation de la wilaya de Tizi Ouzou [En ligne]. [Consulté le 03 Jan 2017]. Disponible sur: [www.dictw.tiziouzou.dz /fr/index](http://www.dictw.tiziouzou.dz/fr/index)
39. Situation géographique de la wilaya de Tizi Ouzou [En ligne]. [Consulté le 02 Fév 2017]. Disponible sur: <https://www.google.fr/>
40. Situation géographique de la wilaya de Tizi Ouzou dans l'Algérie [En ligne]. [Consulté le 20 jan 2017]. Disponible sur: <http://www.google.dz>
41. Wilaya de Tizi Ouzou [En ligne]. [Consulté le 04 Fév 2017].Disponible sur: http://fr.wikipedia.org/wiki/wilaya_de_tizi_ouzou
42. Wilaya de Tizi Ouzou [En ligne]. [Consulté le 05 Fév 2017]. Disponible sur : www.indi.dz/pdf/monographie/tizi_ouzou.pdf
43. Présentation de la Wilaya-APW de Tizi Ouzou [En ligne]. [Consulté le 05 Fév 2017]. Disponible sur [http://www.apw.tizi_ouzou.org /présentation de la wilaya](http://www.apw.tizi_ouzou.org/présentation_de_la_wilaya).
44. Carte géographique de Tizi Ouzou disponible sur <http://www.villes.co>
45. Larbi A. Couverture sanitaire de la Wilaya de Tizi Ouzou [En ligne]. [Consulté le 07 Fév 2017]. Disponible sur : Disponible sur : [www.sante maghreb.com](http://www.sante-maghreb.com)
46. Climat dans la région de Tizi Ouzou [En ligne]. [Consulté le 07 Fév 2017].Disponible sur: http://fr.wikipedia.org/wilaya_de_tizi_ouzou.
47. Adjanohoun E. Cusset G. Issa LO. Keita M. Le Bras M. Lejoly J. Notice pour la collecte

Bibliographies

et l'entrée des données. 2eme édition Pharmel. Bruxelles; 1994.121 p.

48. Kemassi A, Darem S, Cherif R, Boual Z, Sadine .SE . Recherche et identification de quelques plantes médicinales à caractère hypoglycémiant de la pharmacopée traditionnelle des communautés de la vallée du M'Zab (Sahara septentrional Est Algérien). Journal of Advanced Research in Science and Technology. ISSN: 2352-9989 .2014; 1(1): 1-5.

49. El Yahyaoui O, Ait ouaaziz N, Sammama A, Kerroui S, Bouabid B, Lrhorfi LA, Zidane.L. And Bengueddour R. Etude ethnobotanique. Plantes médicinales commercialisées à la province de Laâyoune; identification et utilisation International. Journal of Innovation and Applied Studies. 2015; 12: 533-541.

50. Bakiri N, Bezzi M, Khelifi L, Slaoui M. Enquête ethnobotanique d'une plante médicinale *Peganum harmala* L. dans la région de M'sila Revue Agriculture. 2016 ; Numéro spécial 1 :38 – 42.

51. Mehdioui R. et Kahouadji A. Etude ethnobotanique auprès de la population riveraine de la forêt d'Amsittène : cas de la commune d'Imi n'Tlit (Province d'Essaouira). Bulletin de l'institut scientifique, Rabat, 2007 ; 29 : 11-20.

52. EL Hafian M, Benlamdini N, Elyacoubi H, Zidane L. et Rochdi A. Etude floristique et ethnobotanique des plantes médicinales utilisées au niveau de la préfecture d'Agadir-Ida – Outanane. Maroc. Journal of Applied Biosciences, 2014 ; 81:7198 – 7213.

53. Aribi I., Etude ethnobotanique de plantes médicinales de la région du Jijel : étude anatomique, phytochimique, et recherche d'activités biologiques de deux espèces. [Mémoire] de magister, Univ. Houari Boumediene (USTHB), Alger, 2013 ; 69-71 p.

54. Lahssissene H., Kahouadji A., Tijane M., ET Hseini S., 2009 - Catalogue des plantes médicinales utilisées dans la région de Zaër (Maroc occidental). Lejeunia, 0457-4184.

55. Ould El Hadj M, Hadj-Mahammed M, Zabeirou H, Chehma A, Importance des plantes spontanées médicinales dans la pharmacopée traditionnelle de la région d'Ouargla (Sahara septentrional Est algérienne). Ann. De l'INRAT, Tunisie. 2003 ; 76 : 225-240.

56. Diatta .C.D, Gueye .M, Akpo .IE, Les plantes médicinales utilisées contre les dermatoses dans la pharmacopée Baïnouk de Djibonker, région de Ziguinchor (Sénégal). Journal of Applied Biosciences, 2013 ; 70 : 5599– 5607.

57. Bouallala M., Bradai L. et Abid M .Diversité et utilisation des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien dans la pharmacopée saharienne : Cas de la région du Souf. Revue El Wahat pour les Recherches et les Etudes.2014 ; 7(2): 18 – 26.

58. Adouane .S, Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région méridionale des Aurès. [Mémoire]. Université Mohamed Khider – Biskra.2016.

59. Ndjouondo G.P, Ngene J.P, Ngoule C.C., Kidik Pouka M.K, Ndjib R.C, Dibong S.D. et Mpondo E, - Inventaire et caractérisation des plantes médicinales des sous bassins versants

Bibliographies

Kambo et Longmayagui (Douala, Cameroun). Journal of Animal & Plant Sciences. 2015 ; 25(3) : 3898-3916.

60. Hammiche .V, Gheyouche .R, - Plantes médicinales et thérapeutiques. 1e partie: Les plantes médicinales dans la vie moderne et leur situation en Algérie. Annales INA El Harrach-Alger. 1988 ; 12(1), T2, 419-433.

61. Hseini.S, Kahouadji A, LAHSSISSENE .H and Tijane M.- Análisis florístico y etnobotánico de las plantas vasculares medicinales utilizadas en la región de Rabat (Marruecos occidental). Lazaroa. 2007 ; 28 : 93-100.

62. Schauenburg P. Guide des plantes médicinales, Analyse, description et utilisation de 400 plantes. Delachaux et Nestlé. Paris (France); 2005. 382 p.

63. Djerroumi.A. 100 plantes médicinales d'Algérie. Palais du livre. Algérie: Moulahoum Med; 2004. 158 p.

64. Lucienne A. les plantes médicinales d'Algérie. Edition Berti. Alger; 2013. 239p.

65. Aït Youcef. M, Plantes médicinales de Kabylie. Édition IBIS Press. Paris; 2006. 700p

66. Eberhard .T, Robert .A. Plantes aromatiques. Épices, aromates, condiments et huile essentielle .Edition médicale internationale TEC et DOC. Paris ; 2005.522p.

67. Hamza N. effet préventif et curatif de trois plantes médicinales utilisées dans la wilaya de Constantine pour le traitement de diabète type 2 [Thèse]. Mentouri de Constantine, institue de nutrition de l'alimentation et des technologies agroalimentaire; 2011.

68. حليمي. ع. ب. النباتات الطبية في الجزائر. الطبعة الثانية. BERTE. الجزائر. 2014. 288 ص.

69. Mikou K. Rachik S. Jarrar Oulidi A. Beniaich G. Etude ethnobotanique des plantes médicinales et aromatique utilisées dans la ville de Fès. Phytothérapie. 2015 ; 1-9.

Annexes

Tableau 2 : liste des plantes médicinales inventoriées

Famille	Nom latin	Nom Français	Noms vernaculaires
Amaryllidacées	<i>Allium porrum</i>	Poireau	Vivras, thavivrasth.
	<i>Allium cepa</i>	Oignon	Bsal, Lavsál.
	<i>Allium sativum</i>	Ail	Thicherth, thiskerth.
Anacardiacees	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Lentisque	Thidhekh, Amadthag, Imidhek.
Apiacées	<i>Ammi visnaga</i>	Khella	Khelal.
	<i>Coriandrum sativum</i>	Coriandre	kosbar, kosvar, kasbar.
	<i>Ferula communis</i>	Férule	Oufel.
	<i>Foeniculum</i> sp	Fenouil	Besbas.
	<i>Petraselinum sativum</i>	Persil	Mâadnous.
	<i>Pimpinella anisum</i>	Anis vert	Habat hlawa.
	<i>Thapsia garganica</i>	Thapsia	Adharyis, bounafâa.
Apocynacées	<i>Nerium oléander</i>	Laurier rose	Ilili, defla.
	<i>Vinca minor</i>	Pervenche	Iles-bouzgar, Iles-Oufounas
Aracées	<i>Arum italicum</i>	Gouet	Avquok, abquoq.
Aristolochiacées	<i>Aristolochia</i> sp	Aristolochie	Kif leulma.
Asparagacées	<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge	Izarmane-boufroukh, iskimene, askim.
Astéracées	<i>Anthemis</i> sp	Camomille	Babonj.
	<i>Artemesia absinthium</i>	Absinthe	Tejra n meriem.
	<i>Atractylis gumnifera</i>	Chardon à glue	Achikaw.
			Amarkuzkuz, amaresgous.
	<i>Chrysanthemum segetum</i>		Wazdouz, douzdouz.
	<i>Cynara cardunculus</i>		Thaga.
	<i>Cylibum marianum</i>	Chardon marie	Asnan boughyoul Achikaw.
	<i>Cynara scolymus</i>	Artichaut	Thifaghous, karnoun.

Annexes

	<i>Inula viscosa</i>	Inule visqueuse	Ammagramane, Magramâne.
	<i>Ononis antiquorum</i>	Artichaut sauvage	
	<i>Santolina rosmarinifolia</i> ,	Santoline	Qeyssoum.
	<i>Scolymus hispaniens</i>	chardon, scolyme	Thaghdiwth.
	<i>Taraxacum officinalis</i>	Pissenlit	Thifaf, adjegdjidj.
Borraginacées	<i>Borago officinalis</i>	Bourrache	Iles bouzgar, bouchnaf, iles oufounas, harcha.
	<i>Cerithe major</i>	Akoufay taghyoult	Akoufay taghyoult.
Brassicacées	<i>Brassica rapa</i>	Navet	Lefth.
	<i>Lipidium sativum</i>	Cresson	Heb erchad, elharf.
Cactacées	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Figuier de barbarie	Karmoss, el hendi.
Caryophyllacées	<i>Silene inflata</i>	Silène	Thighighach.
Chénopodiés	<i>Spinacia oleracea</i>	Epinard	Esselq.
Crassulacées	<i>Sempervivum grandifolia</i>	Joubarbe des toits	
Cucurbitacées	<i>Cucumis sativus</i>	Concombre	Lakhyar.
	<i>Ecbalium elaterium</i>	Concombre d'âne	Fegouss lahmir.
Cupressacées	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès	Essarow, azamboul, elbostan, thizambouline.
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier	Arâr, azoumbi.
Dipsacacées	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère	Thimchet n tamgharth, thimchet oumaksa.
Ericacées	<i>Arbustus unedo</i>	Arbousier	Sisnou, assisnou, ainou, ticisnou.
Fabacées	<i>Ceratonis siliqua</i>	Caroubier	Karoub, akharouv.
	<i>Lens culinaris</i>	Lentille	Ladess, ladhes, l3es.
	<i>Vicia faba</i>	Fève	Ivawène, ivaouène.
Fagacées	<i>Quercus ilex</i>	Chêne pédonculé	Akarouch, aveloudh, ballout, ihaladh.

Annexes

Fumariacées	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre	Acharchour ouyazidh, thijojar, vouyezrouren.
Gentianacées	<i>Erythrea centaurium</i>	Petite centaurée	Ghlilou, qlilou, quelilou.
Globulariacées	<i>Globularia alypum</i>	Globulaire	Tasselgha, aïnoun.
Hypericacées	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis	Basmoun.
Juglandacées	<i>Juglans regia</i>	Noyer	Eljouz, thajoujes, ajouj.
Labiées =Lamiacées	<i>Ajuga iva</i>	Ivette	Chkantorath, chguendoura.
	<i>Lavandula</i> sp	Lavande	Amezir, hamsdir, halhal.
	<i>Marrubium</i> sp	Marrube blanc	Marnouyeth, marouyeth, mérroueth.
	<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse	Ifarzizwi, ifer n tzizwa.
	<i>Mentha</i> sp	Menthe	Nanâ.
	<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	Fliou, felgou.
	<i>Ocimum basilicum</i>	Basilic	Hbaq, lahvaq.
	<i>Origanum</i> sp	Origan	Zathar, azoukni.
	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin	Azir, amezir, ikkil el djabal.
	<i>Salvia officinalis</i>	Sauge	Swak enbi.
	<i>Thymus</i> sp	Thym	Thizathrine.
Lauracées	<i>Laurus nobilis</i>	Laurier noble	Thasselt, rend.
Liliacées	<i>Aloe vera</i>	Aloès	Essabar.
Linacées	<i>Linum usitassimum</i>	Lin	Kettane.
Lythracées	<i>Lawsonia inermis</i>	Henné	Elhanni.
Malvacées	<i>Malva</i> sp	Mauve	Khobaiza.
	<i>Althoea officinalis</i>	Guimauve	Medjir, khoubaza, chouf medjir.
Moracées	<i>Ficus carica</i>	Figuier	Avakhsis, elbakhsis, lakhrif.
Myrtacées	<i>Eucalyptus</i> sp	Eucalyptus	Kalytus.
	<i>Myrtus communis</i>	Myrte	Chalmoun, chalmoun, rihan, tharihan.
Oléacées	<i>Fraxinus</i> sp	Frêne de kabylie	Aslene, dardar.
	<i>Jasminum grandiflorum</i>	Jasmin	Elyasmine
	<i>Olea europaea</i>	Olivier	Azemour, zeitoun.

Annexes

	<i>Olea europaea</i> var <i>sylvestris</i>	Olivier sauvage	Ahachadh.
Papavéracées	<i>Papaver</i> sp	Coquelicot	Ajihvodh, jihbot, ben nâama, wahrir.
Passifloracées	<i>Passiflora incarnata</i>	Passiflore	Nouar essâa.
Poacées	<i>Hordeum murinum</i>		Thimzin n weghyoul.
Pinacées	<i>Pinus</i> sp	Pin	Azoumbi, snowbar.
Plumbaginacées	<i>Limonium</i> sp	Limonium	Amzogh guilef
Polygonacées	<i>Rhumex</i> sp	Oseille sauvage	Thassemoumth.
Polypodiacées	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fouger	Afalkou, afilecou, thifilcous.
	<i>Ceterache officinarum</i>	Ceterach	Tifkrarachine
Punicacées	<i>Punica granatum</i>	Grenadier	Remane, tharemant.
Renonculacées	<i>Nigella</i> sp	Nigelle	Sanoudj, zrara.
Rhamnacee	<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterne	Mliles, imliles.
Rosacées	<i>Crataegus</i> sp	Aubépine	Idhmim, zaârour.
	<i>Malus domestica</i>	Pomme	Teffah, safah.
	<i>Mespilus germanica</i>	Néflier	El machmache
	<i>Prunus domestica</i>	Prunier	Barkouk, elvarkouk
	<i>Rosa</i> sp	Rosier	Elward.
	<i>Rubus</i> sp	Ronce	Inigel, tswal.
Rutacées	<i>Citrus aurantium</i>	Bigaradier	Larenj.
	<i>Citrus limon</i>	Citron	Elym, elkares.
	<i>Ruta</i> sp	Rue	Awarmi, elfajla.
Scrofulariacées	<i>Verbascum sinatum</i>		Thisraw
Solanacées	<i>Hyoscyamus albus</i>	Jusquiame	Bounarjouf.
	<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate	Tomatich.
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme de terre	Batata.
Thyméléacées	<i>Daphne gnidium</i>	Daphne	Alezaz.
Urticacées	<i>Parietaria officinalis</i>	Pariétaire officinale	Fetat lahdjer.
	<i>Urtica</i> sp	Ortie	Azegdhuf.
Verbénacées	<i>Aloysia triphylla</i>	Verveine	Louiza, tisana, tisane.
Vitacées	<i>Vitis vinefera</i>	Raisin	Adhil, thizorine.
Zygophylacées	<i>Peganum harmala</i>	Harmal	Harmel.

Résumé

La présente étude est une contribution à la connaissance des plantes médicinales utilisées par la population locale de la région de Tizi Ouzou. Pour cela, une série d'enquêtes ethnobotaniques a été réalisée à l'aide de 140 fiches questionnaires auprès des utilisateurs des plantes, herboristes et tradipraticiennes. Les résultats obtenus ont permis d'identifier 107 plantes médicinales appartenant à 53 familles. La famille la plus utilisée est celle des Astéracées avec un taux de 25%. Le feuillage constitue la partie la plus utilisée (39%), et la majorité des remèdes sont préparées sous forme de décoction (44,44%). Ces remèdes à base végétale sont administrés par voie orale avec un taux de 78,57%. Sur l'ensemble des maladies traitées, les troubles digestives occupent la première place avec un taux de 29,24%, et que 77% de la population pensent que les plantes ne provoquent pas d'effets secondaires. La collecte et l'analyse des données recueillies ont permis d'établir une liste des plantes médicinales et de réunir toutes les informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués par la population locale. Les résultats obtenus constituent une source d'informations très précieuse pour la région étudiée et pour la flore médicinale nationale. Ils pourraient être aussi une base de données pour les recherches ultérieures dans les domaines de la phytochimie et pharmacologie.

Abstract

This study is considered as a contribution to the study of medicinal plants that are used in traditional herbal medicine by the local population of the region of Tizi Ouzou. For this, a series of ethnobotanical survey was conducted using 140 question cards. The results have identified 107 medicinal species belonging to 53 plant families. The most used family is Asteraceae with a percentage of 25%. The leaves are the most parts commonly used (39%), and the most practiced mode of prepare remedies is the decoction (44, 44%). These remedies are administered orally 78, 57%. In addition, among all treated diseases, digestive pathology is the most frequent 29, 24%. The collection and analysis of the data have allowed the establishment of a catalog of medicinal plants in addition to gathering all the information about the therapeutic practices uses by the local population. The results previously mentioned can serve as a very valuable source of information for the study area and to the national medicinal flora. They could also be a database for further research in the field of phytochemistry and pharmacology.

