

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère De l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique

Université Mouloud Mammeri De Tizi Ouzou

Faculté des sciences biologiques et sciences agronomiques

Département de Biologie



Projet de Fin d'Etudes (PFE)

En vue d'obtenir le diplôme de Master

Spécialité : Biodiversité et physiologie végétale

Thème

**Etude ethnobotanique de quelques plantes à
vertus médicinales de la région de Tizirt dans la
wilaya de Tizi Ouzou.**

Présenté par : HAUCHE Kenza

TELLACHE Chahrazed

Devant le jury

Présidente : Mme SAHMOUNE –SIDI MANSOUR F.

M.A.A. UMMTO

Encadré par : Mme TALEB Karima

M.C.A. UMMTO

Examinatrice : Mme DAHOUMANE-LARBAOUI A.

M.A.A. UMMTO

2022/2023

Liste de tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de la commune de Tizirt.....	11
Tableau 2 : Liste des plantes médicinales traditionnelles recensée dans la région d'étude (Tizirt).....	21

Liste de figures

Figure 1 : Zone d'étude (Tigzirt).....	11
Figure 2 : Les reliefs de la zone d'étude : Tigzirt (Google Maps, 2023).....	12
Figure 3 : Répartition des sujets questionnés selon le sexe.....	14
Figure 4 : Répartition des sujets questionnés selon l'âge.....	15
Figure 5 : Répartition des sujets questionnés selon le niveau d'instruction.....	16
Figure 6 : Répartition des sujets questionnés selon la situation professionnelle.....	17
Figure 7 : Répartition des sujets questionnés selon le lieu de résidence.....	18
Figure 8 : Répartition des sujets questionnés selon le type de médecine préféré.....	19
Figure 9 : <i>Pistacia lentiscus</i> (Originale, 2023).....	25
Figure 10 : <i>Foeniculum vulgare</i> (Originale, 2023).....	26
Figure 11 : <i>Chamarmelum nobile</i> (Originale, 2023).....	27
Figure 12 : <i>Dittrichia viscosa</i> (Originale, 2023).....	28
Figure 13 : <i>Borrago officinalis</i> (Originale, 2023).....	29
Figure 14 : <i>Opuntia ficus-indica</i> (Originale, 2023).....	30
Figure 15 : <i>Arbutus unedo</i> (Originale, 2023).....	31
Figure 16 : <i>Centaurium umbellatum</i> (Originale, 2023).....	32
Figure 17 : <i>Zea mayas</i> (Originale, 2023).....	33
Figure 18 : <i>Lavandula stoechas</i> (Originale, 2023).....	34
Figure 19 : <i>Marrubium vulgare</i> (Originale, 2023).....	35
Figure 20 : <i>Melissa officinalis</i> (Originale, 2023).....	36
Figure 21: <i>Mentha pulegium</i> (Originale, 2023).....	37
Figure 22 : <i>Mentha piperita</i> (Originale, 2023).....	38
Figure 23 : <i>Ocimum basilicum</i> (Originale, 2023).....	39
Figure 24: <i>Origanum floribundum</i> (Originale, 2023).....	40
Figure 25: <i>Rosmarinus officinalis</i> (Originale, 2023).....	41
Figure 26 : <i>Salvia officinalis</i> (Originale, 2023).....	42
Figure 27 : <i>Thymus sp</i> (Originale, 2023).....	43

Figure 28 : <i>Allium cepa</i> (Originale, 2023).....	44
Figure 29: <i>Allium sativum</i> (Originale, 2023).....	45
Figure30 : <i>Allium triquetrum</i> (Originale, 2023).....	46
Figure 31 : <i>Asparagus officinalis</i> (Originale, 2023).....	47
Figure 32: <i>Asphodelus microcarpus</i> (Originale, 2023).....	48
Figure 33 : <i>Eucalyptus globulus</i> (Originale, 2023).....	49
Figure 34 : <i>Myrtus communis</i> (Originale, 2023).....	50
Figure 35 : <i>Olea europaea var. oleaster</i> (Originale, 2023).....	51
Figure 36 : <i>Olea europaea var. sativa</i> (Originale, 2023).....	52
Figure 37 : <i>Petroselinum sativum</i> (Originale, 2023).....	53
Figure 38 : <i>Rhamnus alaternus</i> (Originale, 2023).....	54
Figure 39 : <i>Nigella sativa</i> (Originale, 2023).....	55
Figure 40 : <i>Gataegus mongyna</i> (Originale, 2023).....	56
Figure 41 : <i>Citrus limon</i> (Originale, 2023).....	57
Figure 42 : <i>Urtica dioica</i> (Originale, 2023).....	58
Figure 43 : <i>Aloysia triphylla</i> (Originale, 2023).....	59

Sommaire

Introduction générale.....	1
-----------------------------------	----------

Chapitre 1 : Médecine traditionnelle et phytothérapie.

1- La médecine traditionnelle	3
2- Avantages et inconvénients de la médecine traditionnelle.....	3
2-1- Avantages	3
2-2- Inconvénients	3
3- La découverte et définition des plantes médicinales	4
4- La phytothérapie.....	5
5- Cueillette et récolte des plantes médicinales.....	5
5-1 - Précaution à prendre lors de la cueillette	6
6- Séchage.....	6
7- Conservation.....	7
8- Modes de préparation des plantes médicinales	7

Chapitre 2 : Présentation de la région d'étude.

1- Situation géographique.....	11
2- Reliefs.....	12
3- Climat.....	12

Chapitre 3 : Méthodologie de l'enquête ethnobotanique.

1- Déroulement de l'enquête ethnobotanique et dépouillement de questionnaires.	13
2- Caractéristiques de la population sondée	13
2-1- Selon le sexe	14
2-2-Selon l'âge	15
2-3-Selon le niveau d'instruction	16
2-4-Selon la situation professionnelle	17
2-5-Selon le lieu de résidence	18
2-6-Selon le type de médecine préféré	19
3- Conclusion.....	19

Chapitre 4 : Présentation botanique des plantes recensées et leurs usages traditionnels.

1- Introduction	20
2- Liste de quelques plantes médicinales de la région de Tizirt.....	21
3- Fichier ethnobotanique	25

Chapitre 4 : Discussion

- Discussion.....	60
-------------------	----

Conclusion générale.....	68
---------------------------------	-----------

Références bibliographiques.....	70
---	-----------

Annexes.

Questionnaire ethnobotanique

Usage des plantes médicinales traditionnelle

Région de Tizi-Ouzou

Questionnaire :

Prière de mettre une croix dans la case que vous estimez convenable

Prière de répondre de façon précise et honnête Merci de notre collaboration

1- Âge :

2- Genre : Masculin Féminin

3- Niveau d'étude :

Analphabète Primaire Secondaire Universitaire

4- Situation familiale :

Célibataire Marié(e) Divorcé(e) Veuf (ve)

5- Profession :

6- Vous vivez :

En ville En campagne

7- Lorsque vous vous sentez malade, vous vous adressez :

A la médecine traditionnelle Pourquoi ? Efficace Moins chère

A la médecine moderne Pourquoi ? Efficace Plus sûre

8- Lorsque vous vouiez recourir a la phytothérapie, vous vous referez aux :

Pharmacie Herboristes Livres A l'expérience de votre entourage

9- Connaissez-vous des plantes médicinales ?

10-Quelle est la partie utilisée ?

Feuilles Fleurs Tige Fruit Racine Plante entière

11- Mode de préparation :

Infusion Décoction Cataplasme Macération inhalation
Friction

12- Voie d'administration :

Orale Cutanée Inhalation

13- Maladies et affections ciblées :

14- Posologie :

- Nombre d'administration :

- Fréquence d'administration :

- Dose par prise :

Résumé

Dans le cadre de la quantification des plantes médicinales, du savoir ethnobotanique et usage traditionnels, notre recherche a été menée sur les taxons végétaux de Kabylie d'Algérie plus précisément dans la région de Tizirt de la wilaya de Tizi-Ouzou, par un sondage ethnobotaniques par la distribution de 50 questionnaires sur la population native.

L'analyse des résultats obtenus nous a permis de recenser 35 espèces appartenant à 19 familles, dont la famille des Lamiacées, la plus dominante, suivie par la famille des Astéracées.

Cette étude a permis d'apprécier et de connaître les pratiques traditionnelles utilisées par la population locale de notre région d'étude. Le savoir-faire apparait à travers les résultats obtenus, est un héritage familial qui se transmet par voie orale. Il est dominant en particulier chez les personnes illettrées de la classe d'âge [51-70] ans.

Summary

Within the framework of quantifying medicinal plants, ethnobotanical knowledge and traditional uses, our research was carried out on the plant taxa of Algeria's Kabylia, more precisely in the Tizirt region of the Tizi-Ouzou wilaya, by means of an ethnobotanical survey involving the distribution of 50 questionnaires to the native population.

Analysis of the results obtained enabled us to identify 35 species belonging to 19 families, of which the Lamiaceae family is the most dominant, followed by the Asteraceae family.

This study enabled us to appreciate and understand the traditional practices used by the local population in our study region. The results show that know-how is a family heritage that is transmitted orally. It is particularly prevalent among illiterate people in the [51-70] age group.

Introduction générale

Chapitre 1

Médecine traditionnelle et phytothérapie

Chapitre 2

Présentation de la région d'étude

Chapitre 3

Méthodologie de l'enquête ethnobotanique.

Chapitre 4
Présentation botanique des plantes recensées
et leurs usages traditionnels

Chapitre 5

Discussion

Conclusion générale

Références bibliographiques

Annexes

Introduction

Le monde végétal regorge des ressources, dont l'homme puise non seulement de la nourriture, mais aussi des substances actives, souvent bénéfiques pour son organisme parfois affecté par des maladies.

Depuis l'Antiquité, les humains ont utilisé diverses plantes trouvées dans leur environnement pour traiter et guérir diverses maladies. Aujourd'hui, les plantes jouent un rôle vital dans les arts de la guérison partout dans le monde (Zeggwagh et al., 2013). Selon l'OMS (2013), dans certains pays en développement d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine, 80 % de la population dépend de la médecine traditionnelle, notamment en milieu rural, en raison de la proximité, de l'accessibilité et du faible coût de ces soins, notamment en raison du manque de accès à la médecine moderne.

Avec le développement des multi résistances aux antibiotiques un nouvel engouement est apparu, ces dernières années pour les plantes à vertus thérapeutiques après un délaissement au profit des antibiotiques de synthèse.

En Algérie, la médecine traditionnelle est utilisée depuis longtemps en raison de la richesse et de la diversité de sa flore qui constitue une véritable bibliothèque phylogénétique avec environ plus de 3 000 espèces appartenant à plusieurs familles de plantes (Bouزيد et al., 2006).

La Kabylie possède environ 2000 taxons, soit près de 50% de la flore nationale. Cette richesse exceptionnelle de la flore kabyle concerne surtout les plantes médicinales d'une importance thérapeutique fondamentale.

Actuellement, des travaux de recherche confirment la validité de ces croyances populaires issues de l'empirisme pur, si bien que le remède "grand-mère" devient un traitement sérieux (Baba Aissa, 1991).

La recherche ethnobotanique apparaît comme un bon moyen de comprendre l'utilisation des ressources végétales et les perceptions socioculturelles et économiques des populations natives sur un territoire donné. Les facteurs qui influencent les modes d'utilisation et la valeur des ressources végétales par les communautés continuent de faire l'objet de discussions dans la littérature scientifique (Agbogidi, 2010).

Dans ce contexte, nous avons entrepris une enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales à été réalisée dans la région de Tizirt (Tizi-Ouzou), basée sur un questionnaire à

renseigner afin d'identifier les différents usages traditionnels de plusieurs plantes médicinales utilisées par la population locale.

Notre travail vient compléter d'autres travaux déjà réalisés par des étudiants de notre université dans les autres communes de la wilaya de Tizi-Ouzou (Zerrougui et Schad, 2016; Hamad et Hamroun, 2016; Kaneb, 2016; Iknin, 2017; Ferrah et Titah, 2017; Ould Mahammed et Si Bachir, 2017; Zermani et Lakel, 2017) sous la direction de Pr. Meddour et Dr. Sahar-Meddour.

Notre projet de fin d'études comporte cinq chapitres différents. Le premier est consacré la médecine traditionnelle et phytothérapie, un aperçu sur la zone d'étude, ensuite nous avons expliqué la manière dont nous avons procédé à la réalisation de cette enquête ainsi que le dépouillement des questionnaires, la présentation botanique des plantes recensées, et soulevé l'usage traditionnel des plantes, suivi d'une discussion relative à la valeur scientifique de quelques plantes utilisées empiriquement et enfin une conclusion et perspectives d'étude.

1 - La médecine traditionnelle

La médecine traditionnelle a été définie comme la combinaison globale de connaissances pratiques, explicables ou non, utilisée pour diagnostiquer, prévenir ou éliminer, une maladie physique, mentale ou sociale, pouvant se baser exclusivement sur l'expérience et les observations anciennes transmises de génération en génération oralement ou par écrit (Sofowara, 1996).

L'Organisation Mondiale de la santé (OMS) (2013), lors de sa conférence sur les méthodologies de recherche et l'évaluation de la médecine traditionnelle en Avril 2000, a redéfini la médecine traditionnelle comme comprenant diverses pratique, approches, connaissances et croyances sanitaires intégrant des mécanismes à base de plantes, d'animaux et/ou de minéraux, des traitements spirituels, des techniques manuelles et exercices, appliqués seuls ou en association afin de maintenir le bien-être et traiter, diagnostiquer ou prévenir la maladie.

Cependant, Sofowara(1996), mentionne que selon l'histoire de la médecine, Hippocrate est le premier grec à considérer la médecine traditionnelle comme science.

Aujourd'hui, d'après Keville (1995 in Bouchakour & Ghedouchi, 1998), on le nomme le père de la médecine, grâce à son ouvrage « Sa materai medica » qui contenait essentiellement 400 remèdes simples à base de plantes.

2-Avantages et inconvénients de la médecine traditionnelle

- **Avantage**

Parmi les avantages de la médecine traditionnelle est moins chère que la médecine moderne, jouit d'une large acceptabilité parmi les habitants des pays en voie de développement, et est plus accessible à la majorité de la population di Tiers monde. De plus, est une source potentielle de nouveaux médicaments, une source de produits de départ bon marché pour la synthèse de médicaments connus. Aussi Les remèdes traditionnels sont le plus souvent préparés à partir des produits naturels, pour cette raison on a souvent prétendu qu'il y a plus de chance, qu'ils soient acceptables par le corps que des substances inventées dans un laboratoire (Sofowara, 1996).

- **Inconvénients**

Selon, (Sofowara, 1996), parmi les inconvénients de la médecine traditionnelle, l'usage des plantes potentiellement toxiques, et la méthode non hygiéniques des praticiens de la médecine traditionnelle, ainsi que son mode de préparation de médicaments sont souvent très peu hygiéniques comparés à la pratique de la médecine moderne. Ceci peut être corrigé, par contre, par des programmes de formation des guérisseurs.

La plupart des déclarations concernant les effets thérapeutiques, sont faites par les praticiens de médecine traditionnelle eux même et beaucoup d'entre elles n'ont pas été vérifiées scientifiquement.

3 -Découverte et définition des plantes médicinales

Depuis quelques années, l'utilisation des plantes médicinales a retrouvé tout son intérêt après avoir été le principal moyen pour remédier aux maux frappant l'être humain.

D'après Amella (1989 in Bouchakour & Ghedouchi, 1999), on leur reconnaît un pouvoir bienfaisant. L'efficacité de la plante revient certainement aux produits naturels qu'elle contient. Ces derniers comportent dans leurs formules tous les éléments nécessaires à leur action.

Bruneton (1993), a défini la plante médicinale comme étant celle qui possède au moins une partie à propriété médicamenteuse et peut être retenue par la pharmacopée. Selon Sofowara (1996), toute plante qui contient une ou plusieurs substances pouvant être utilisées à des fins thérapeutiques ou qui sont des précurseurs dans la synthèse de drogues utiles est une plante médicinale, cette définition a été formulée par un groupe de l'O.M.S., qui affirme qu'une telle description permet de distinguer les plantes médicinales dont les propriétés thérapeutiques et les composants ont été établis scientifiquement.

Selon Sofowara (1996), les plantes médicinales devraient inclure les critères suivants :

- ✓ Plantes ou parties de plantes utilisées dans des préparations galéniques (décoction, infusion et macération);
- ✓ Plantes utilisées pour l'extraction de substances pures, soit pour usage médicinal direct ou pour l'hémi synthèse de composés médicinaux ;
- ✓ Aliments, épices et plantes de parfumerie à usage médicinal.
- ✓ Plantes microscopiques employées pour pharmaceutiques (antibiotique); l'isolement de produits
- ✓ Plantes à fibres pour les pansements chirurgicaux.

4 -La phytothérapie

La phytothérapie est une façon de mettre à profit les propriétés médicales des végétaux en utilisant les plantes sous forme de préparation dites « galénique », afin de soigner ou prévenir les maladies.

La phytothérapie telle qu'on la pratique habituellement est une médecine symptomatique qui traite les maladies déclarées, mais ne s'intéresse pas nécessairement à leurs causes (Debuigne et Couplan, 2006).

Selon l'OMS (2006), la phytothérapie est considérée comme une médecine traditionnelle et encore massivement employée dans certains pays dont les pays en voie de développement. La phytothérapie et la médecine moderne sont en réalité proches, sauf dans les cas de préparations à base chimique synthétique ou de génie génétique.

5-Cueillette et récolte des plantes médicinales

Il s'agit d'obtenir des plantes propres : la poussière, la saleté, les produits chimiques les rendent inconsommables et parfois dangereuses.

Il faut donc choisir des endroits reculés et à l'abri des retombées de la civilisation moderne. On évite les accotements des routes fréquentées, les endroits souillés par les dépôts d'ordures, de poussières, d'hydrocarbures, ainsi que les cultures traitées par insecticides.

Enfin, on respecte la nature et on ne prélève que la quantité qui nous est nécessaire (Delille, 2013).

- On procède à la cueillette en début de matinée, juste après le lever du soleil, par temps sec, après avoir attendu l'évaporation de la rosée. Ne jamais cueillir les plantes lors de pluie, de brouillard ou par temps humide.

- On utilise un sécateur ou un couteau bien aiguisé et propre.

- On opère avec un soin rigoureux pour éviter que les plantes étrangères ne soient mêlées à la récolte et on ne cueille que les parties de la plante destinées à être utilisées.

- ✓ Lors de la cueillette, on veille tout particulièrement à ne récolter que les plantes les plus saines, exemptes de traces d'insectes ou de mollusques, et on retire les parties malades, fanées ou abimées.

- ✓ On essaye d'étiqueter les récoltes en prenant grand soin de les différencier en fonction de chaque espèce.

•On transporte les produits de la récolte dans des sacs en toiles ou des paniers de vannerie bien aérés, éviter les sacs hermétiques ou en plastique (Delille, 2013).

5-1-Précautions à prendre lors de la cueillette

Selon, (Dellille, 2013) :

•Récolte de la plante entière : on ne doit cueillir que la plante mature, c'est-à-dire lorsqu'elle a fleuri ; on coupe les tiges. Au ras du sol avec un couteau, exception faite des plantes mucilagineuses, où l'on doit récolter les tiges avant leur développement (mucilagineux prédominant dans les premiers temps de la végétation.

•Récolte des feuilles : On cueille les feuilles quand elles sont jeunes, mais totalement développées, au plus tard, juste avant que les fleurs ne s'épanouissent.

•Récolte des fleurs: on cueille les fleurs justes avant leur complet épanouissement et avant la fécondation.

•Récolte des fruits: ils doivent être cueillis bien mûrs, pour être consommés immédiatement mais toutefois les cueillir un peu avant leur maturité lorsqu'on veut les faire sécher.

•Récolte de l'écorce: elle se fait lorsque l'écorce acquiert une certaine épaisseur et se sépare facilement du l'arbre; les écorces des arbres se récoltent en hiver, celle des arbrisseaux au printemps.

•Récolte des racines: on déterre les racines quand elles sont assez robustes et complètement développées, il en va de même pour rhizomes. D'une façon générale on récolte au printemps les racines des plantes vivaces, et en automne celles des plantes annuelles et bisannuelles.

•Récolte des graines: elles devront être arrivées à maturité, ce qui est parfois difficile à constater. Pour en être certain, lorsque la couleur indique leur maturité, on coupe les sommités en conservant une partie de la tige et on les place la tête en bas dans un sac en papier.

A maturité complète, les graines tombent d'elles-mêmes dans le sachet, sans être poussiéreuses, ni mélangées à d'autres graines qui peuvent être toxiques.

6-Séchage

Aussitôt après la cueillette, on rentre la récolte dans un endroit ou un local aéré, ombragé, chaud et sec.

En plein soleil, les plantes (feuilles et fleurs) récoltées perdent leurs principes volatils et leurs huiles essentielles sont détruites par la chaleur; de plus, elles se décolorent sous l'action de la lumière vive. Le maximum de température admise pour une bonne dessiccation des

plantes aromatiques ou des plantes contenant des huiles essentielles est de 30°C; pour les autres cas, la température de dessiccation peut varier de 15 à 70°C.

Il est essentiel d'établir une bonne circulation d'air pour éviter les fermentations ou les pourrissements. Si possible on instaure un courant d'air après avoir installé les végétaux (feuilles, fleurs, semences ou graines) en lits minces sur des claies de bois très propres et sans odeur, ou sur des papiers.

On sépare les plantes les unes des autres, ne jamais les superposer. Quand il s'agit de plantes entières, il y a lieu de les suspendre isolément la tête en bas. Tourner les plantes de temps à autre.

Les racines et les écorces doivent être lavées, peignées et découpées en petit fragments avant séchage. Dans leur cas, il est préférable de les mettre à sécher au soleil pour quelques heures au début pour entamer leur dessiccation, et terminer celle-ci dans les conditions précitées. Après séchage, on réduit les parties de plantes destinées à faire des tisanes en menus morceaux (Delille, 2013).

7- Conservation

Avant de stocker les plantes, on vérifie qu'elles sont parfaitement sèches. La moindre humidité déclencherait un processus de moisissure qui rendrait le produit inutilisable.

Les plantes sont suffisamment sèches lorsqu'elles se brisent et se cassent avec un bruit sec.

Les plantes ainsi préparées doivent être placées immédiatement dans des récipients bien secs, boîtes en fer blanc, sacs en papier ou dans des caisses.

Elles ne doivent pas être conservées dans des boîtes ou sacs en plastiques ordinaire, comme le polyéthylène qui entraîne des modifications sur les végétaux conservés, ou peut donner des odeurs. Enfin la conservation se fait à l'abri de la lumière, de l'air et au sec (Delille, 2013).

8-Modes de préparation des plantes médicinales

Il existe plusieurs formes d'utilisation des plantes, celles qu'on prend soit par voie orale : les infusions, décoctions, la macération, poudres et tisanes, et celles utilisées par voie externe :

Les cataplasmes, compresses, et les bains (Sofowara, 1996).

8-1-Bains

Les bains de plantes se préparent à partir des huiles essentielles diluées ou des infusions. On verse 500ml d'infusion filtrée avec 10 gouttes d'huile essentielles dans l'eau de bain. Pour une application locale, on prépare une infusion, on la filtre et on baigne la région atteinte (Dellille ;2010).

82-Cataplasmes

Cela consiste à appliquer une plante ou une partie directement sur la peau ou enveloppée dans un linge pour soigner une inflammation. Faire chauffer la plante fraîche ou sèche jusqu'à ce qu'elle ramollisse. La plante chaude est alors enveloppée dans un linge fin et appliquée sur la partie malade pendant quelques minutes (Dellille,2010).

8-3-Compresse

Elles stimulent les tissus et les organes au travers de la peau. On fait soit même une compresse, de préférence de préparer une infusion ou une décoction d'herbes (proportions: 1 à 2 cuillerées à soupe pour chaque 20 ou 30 cl d'eau). On trempe un morceau de coton ou une compresse dans le mélange, égoutter un peu et appliquer sur la zone concernée durant cinq à dix minutes (Delille, 2013).

8-4-décoctions

Une décoction est préparé de la façon suivante : la matière végétale est placée dans de l'eau froide, maintenue à ébullition sur feu doux pendant 15 minutes ou plus (jusqu'à une heure) puis mise en repos durant 15 minutes (Iserin et al., 2001).

8-5-Fumigations et inhalation

Excellentes pour soigner les affections des voies respiratoires, les inhalations utilisent les effets de la vapeur d'eau chaude mélangée à l'arôme de substances volatiles de certaines plantes.

Elles consistent à plonger la plante dans de l'eau bouillante. En recouvrant la tête, les épaules et le récipient avec une même serviette pour mieux concentrer la vapeur, on inspire puis on expire profondément pendant un bout de temps. Par ailleurs, le brûlage des plantes a pour but de purifier l'air d'une pièce (Delille, 2013).

8-6-Gargarismes et bains de bouche

Les gargarismes et les bains de bouche sont préparés à partir des plantes astringentes qui resserrent les muqueuses de la bouche et de la gorge. Ils sont préparés à partir d'infusions, de décoctions ou de teintures diluées (Dellille,2010).

8-7- infusions

Une infusion est préparée en versant de l'eau bouillante sur une quantité spécifique de matière végétale, en laissant reposer la mixture pendant 15-20 minutes (Sofowara, 1996).

8-8- injections

Préparation liquide destinées à être introduites dans les cavités naturelles ou accidentelles (fistules) à l'aide d'une seringue, d'un bock avec canule, ou d'une douche. Le liquide est en infusion ou décoction de plantes astringentes, émollientes ou aromatiques. On utilise en principe 30g de plantes par litre d'eau. La température doit être 38°C à 50°C. (Dellille., 2010).

8-9-Lavements

Préparation liquide destinées à être introduites par le rectum dans le gros intestin. Infusion ou décoction de plantes émollientes, calmantes, ou purgatives. La température moyenne doit être de 30 à 35° (Dellille., 2010).

8-10-lotions

Liquide obtenus par infusion ou décoction de plantes émollientes ou vulnérables que l'on utilise en les passant légèrement sur la partie à soigner à l'aide d'un coton hydrophile ou un linge fin imbibé. On y rajoute un mélange à base d'alcool pour renforcer l'effet rafraîchissant (Dellille , 2010).

8-11 macérations

Elles sont préparées en plaçant la matière végétale avec la totalité du liquide d'extraction dans un récipient fermé, avec un repos de 07 jours, en le secouant de temps à autre. Le contenu est alors filtré avant de presser le marc. La préparation est clarifiée par précipitation ou filtration (Sofowara, 1996).

8-12-Teintures

On obtient une teinture par immersion prolongée d'une plante fraîche ou séchée dans l'alcool dilué. Les proportions sont généralement une partie pulvérisées ou broyées pour cinq parties d'alcool à 70%. On laisse macérer en vase bien fermé de 2 à 6 jours selon le cas, puis on presse et on filtre le liquide (Delachaux et Niestle, 1974).

8-13-Les tisanes

Il s'agit d'un thé, une préparation aqueuse faite par décoction ou infusion (Sofowara, 1996).

8-14-pommades

Elle fonctionne comme le cataplasme, mais l'avantage est qu'elle demeure beaucoup plus longtemps en contact de la peau. On la prépare en mélangeant la plante choisie avec une substance grasse comme la vaseline, les huiles de coco, d'olive, ou d'amandes ou des graisses animales. On peut aussi obtenir une pommade en faisant chauffer 2 cuillerées à soupe d'herbe avec 200 grammes de vaseline pendant 2 à 3 minutes. Filtrer le tout à la passoire et laisser refroidir dans un récipient en verre. (Dellille., 2010).

8-15-Poudres médicinales

Les plantes (feuilles, fleurs, graines, écorces) sont préparées sous forme de poudre obtenue par pulvérisation, dans un mortier ou dans un moulin. Elles peuvent s'utiliser pour un soin interne ou externe. Les poudres sont parfois comprimées en cachets et parfois utilisées telles quelles (Delille, 2013).

8-16-sirops

Dissolution de 180g de sucre dans 100g d'eau à laquelle est incorporé le principe thérapeutique voulu (Delille, 2010).

1- Situation géographique

La commune de Tizirt se situe au nord de la wilaya de Tizi-Ouzou. C'est une zone côtière limitée au nord par la mer Méditerranée, à l'Est par la commune d'Iflissen, à l'Ouest par la commune de Mizrana et au Sud par la commune de Boujima et de Timizart. Elle est située à 39 Km au nord du chef-lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou et à 124 Km à l'Est d'Alger et à 130 Km à l'Ouest de Béjaia. Elle s'étend sur une superficie de 38,35 Km² et 12 Km² de côte de la mer Méditerranée (Tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques de la commune de Tizirt

Commune	Nombre de villages	Superficie (Km ²)	Linière côtier (Km ²)	Domaine littoral (Km ²)
Tizirt	05	38,35	6,88	9,60



Figure 1 : La zone d'étude : Tizirt.

2-Reliefs

Tigzirt appartient à l'ensemble topographique de la chaîne côtière se présentant comme un arc montagneux parallèle au littoral. Elle est caractérisée par un relief assez peu accidenté recouvert de forêt et plus particulièrement de maquis. Les pentes varient entre 3 % et 25 % et l'altitude moyenne ne dépasse pas les 300 m. Elle est limitée par le Sud par un mont rocheux à relief très accidenté, c'est Djebel Draa Kerouch (870m).

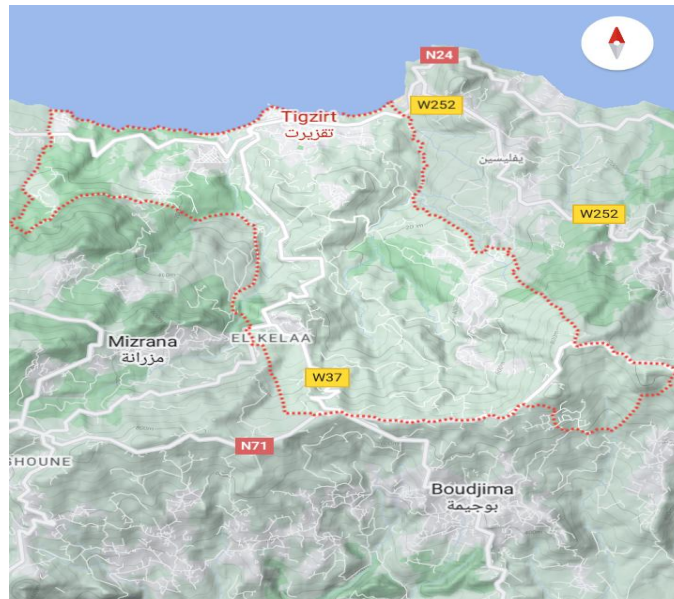


Figure 2 : Reliefs de la zone d'étude : Tigzirt (Google Maps, 2023).

3-climat

La région est placée sous l'influence du bassin méditerranéen, hiver froid et humide et un été chaud et sec (Csa) selon la classification de (Koppen-Geiger). La température moyenne à Tigzirt-sur-Mer est de 18.5°C et les précipitations sont en moyenne de 720.1 mm. Il se caractérise par l'opposition de deux saisons bien tranchées ; une saison humide englobant l'ensemble des précipitations annuelle, et une saison estivale chaude ensoleillée et sèche. Les vents dominants dans la zone littorale sont les vents d'Ouest et de l'Est, ils sont assez violents chargés d'humidité. Le soleil quant à lui, se laisse voir d'une manière assez fréquente atteignant les 927 heures pendant l'été. (www.meteo-media.com).

Durant notre enquête, nous avons réalisé un sondage basé sur un questionnaire tiré en 50 exemplaires, pour le but de relever le maximum d'informations ethnobotanique sur les plantes médicinales.

Ce questionnaire inspiré de la méthode utilisée en Tunisie par Le FLOC'H (1983), dont nous avons apporté quelques modifications jugées utiles et complémentaire (annexe).

1- Déroulement de l'enquête ethnobotanique et dépouillement des questionnaires

Durant la période s'étalant du mois de février à mars 2023, nous avons distribué 50 exemplaires du questionnaire à 50 habitants de la commune de Tigzirt, dans le cadre d'une série de visites guidées, pour nous aider à identifier les plantes sur le terrain et enrichir notre herbier et photographier les plantes recensées.

Dans notre enquête, nous avons constaté l'engagement et la bonne volonté des personnes qui ont aidées et informées.

La plupart des répondants étant analphabètes et âgés de plus de 50 ans, nous avons rempli nous-mêmes les questionnaires et les avons interrogés sur place.

En revanche, d'autres personnes ont elles-mêmes rempli les questionnaires.

2- caractéristique de la population sondée

La plupart des personnes questionnées, nous ont renseignées sur une dizaine de plantes. Certains d'entre elles, possèdent une richesse considérable sur l'information ethnobotanique sur les usages traditionnels des plantes médicinales. La majorité des répondants se rapportant à la médecine traditionnelle plutôt qu'à la médecine moderne.

2-1- Répartition selon le sexe

Notre enquête ethnobotanique a concerné aussi bien les femmes que les hommes. En effet, 30 personnes des 50 interrogées sont de sexe féminin, et les 20 autres sont de sexe masculin.

La répartition est illustrée par le graphe de la figure 3.

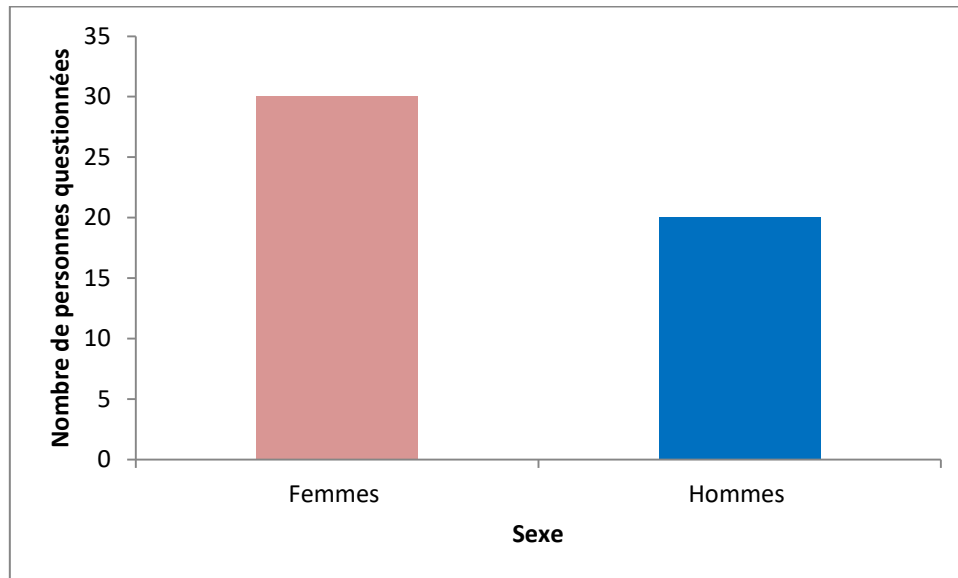


Figure 03: Répartition des sujets questionnés selon le sexe.

2-2- Répartition selon l'âge

Nous remarquons que la classe d'âge {51-60} et {61-70} ans est la plus détentrice du savoir-faire ancestral puisqu'elles est représentée par 19 personnes, Cela est dû au recours fréquent des femmes ayant une activité agricole et pastorale pour combler leur vide, suivie par la classe d'âge {20-30} ans avec 10 personnes ,Ils ont appris de la lecture et des grands-parents.

Par contre, la classe d'âge {41-50} représentée par 8 personnes, Ce qui indique d'un désintéressement des vertus thérapeutique des plantes.

De plus la classe d'âge {71-80} ans avec 5 personnes, ont une mine d'informations. La répartition est illustrée par le graphe de la figure 4.

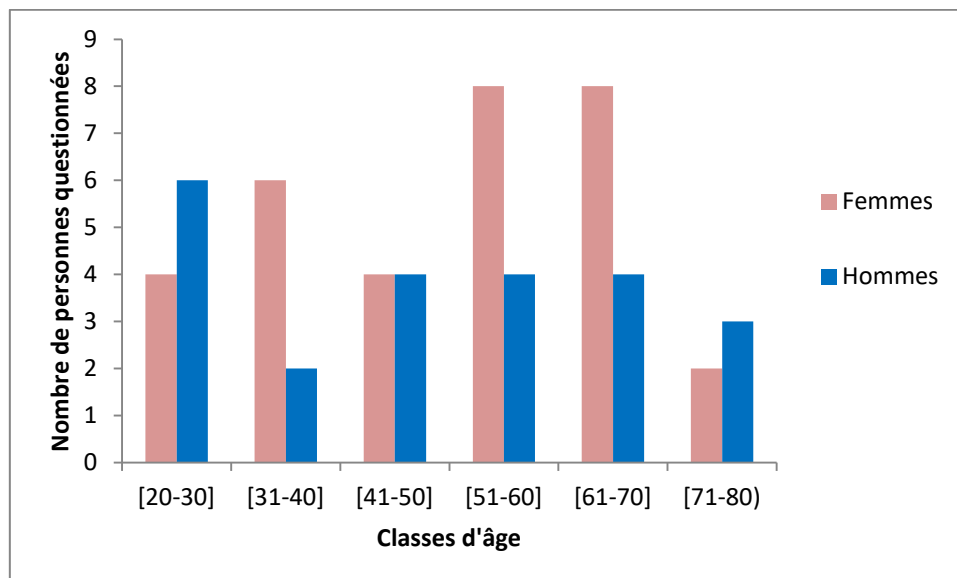


Figure 04: Répartition des sujets questionnés selon l'âge.

2-3- Répartition selon le niveau d'instruction

La majorité des personnes riveraines enquêtées utilisatrices des plantes médicinales est universitaire et instruite (17 personnes). Ce qui nous assure que la médecine traditionnelle a sa place dans la vie d'une personne instruite, par suite de la frange illettrée et non instruite (12 personnes). Ce qui nous assure de l'originalité de l'information ethnobotanique qui est limitée seulement à l'héritage familial transmis par voie orale d'une génération à une autre sans pratiquement aucun recours à la littérature ou bibliographie. Suivi par la classe des personnes qui ont un niveau moyen et secondaire (14 personnes).

La répartition est illustrée par le graphe de la figure 5.

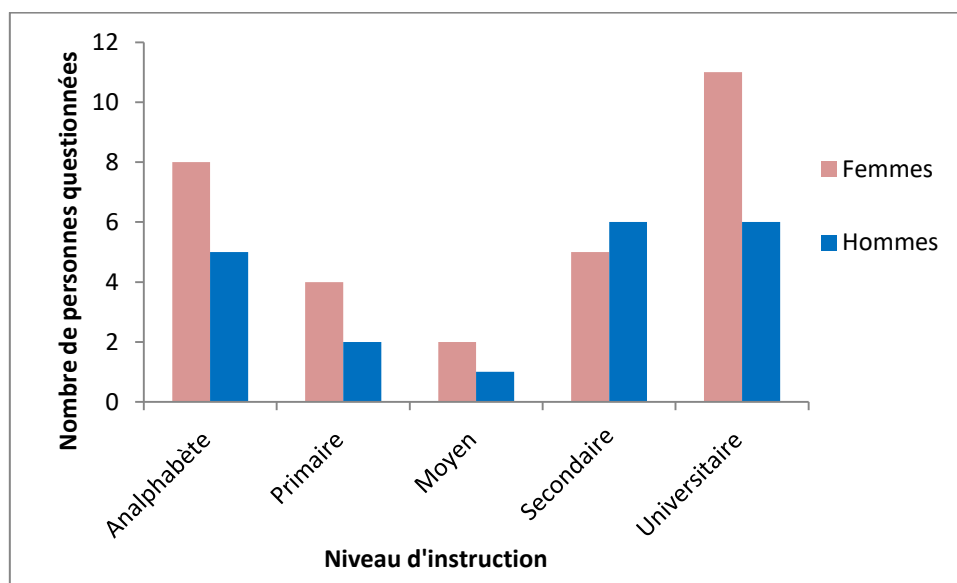


Figure 05: Répartition des sujets questionnés selon le niveau d'instruction.

2-4-Répartition selon la situation professionnelle

Sur 50 personnes sondées 21 sont inactive ensuite viennent les fonctionnaires avec 20 personnes. Cela veut dire que la plupart des riverains sans emploi utilisent encore les plantes médicinales pour soigner leurs maladies.

Les retraités sont représentés par 5 personnes. La frange estudiantine n'est représentée que par 3 personnes.

La répartition est illustrée par le graphe de la figure 6.

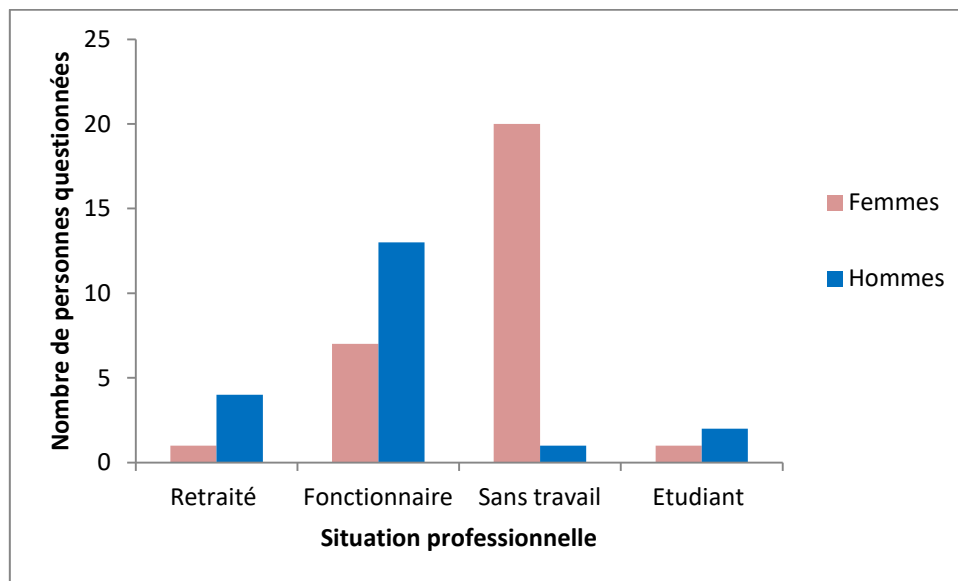


Figure 06: Répartition des sujets questionnés selon la situation professionnelle.

2-5- Répartition selon le lieu de résidence

La répartition des 50 personnes sondées au niveau de la daïra de Tizirt (notre région d'étude), montre que plus de la moitié réside en ville (28 personnes).

La répartition est illustrée par le graphe de la figure 7.

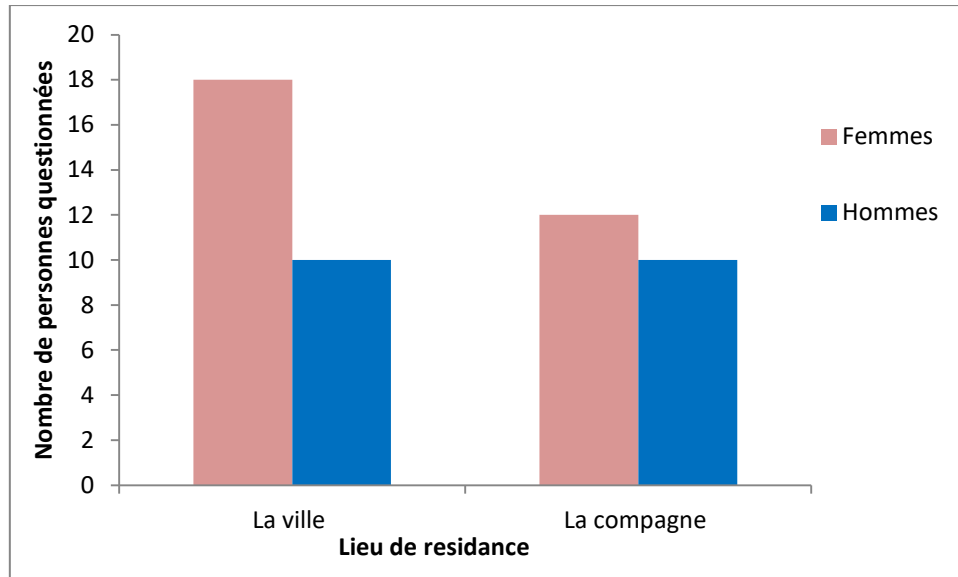


Figure 07: Répartition des sujets questionnés selon le lieu de résidence.

2-6- Répartition selon le type de médecine préféré

Sur un total de 50 personnes questionnées, 30 préfèrent la médecine traditionnelle à la médecine moderne.

La répartition est illustrée par le graphe de la figure 8.

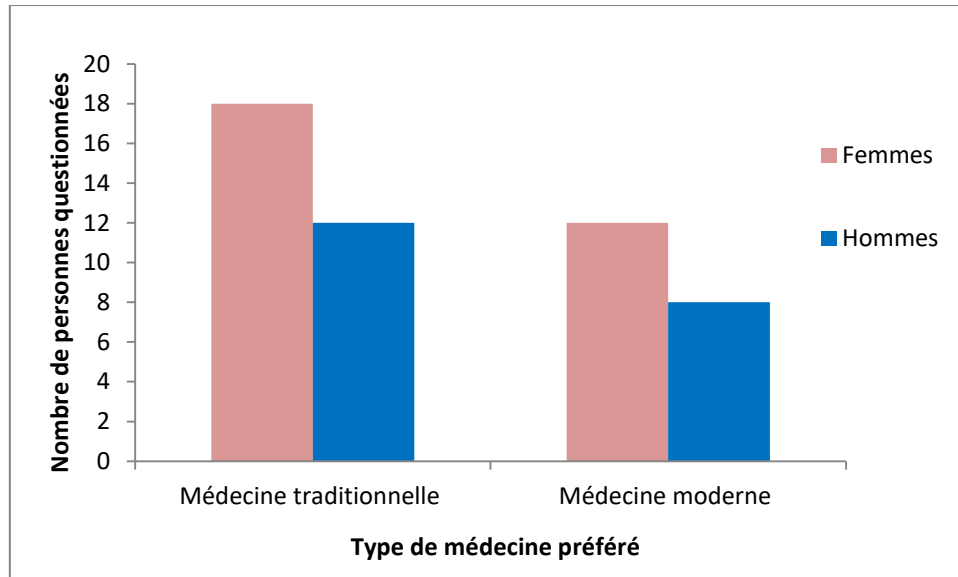


Figure 08: Répartition des sujets questionnés selon le type de médecine préféré.

Conclusion

Au terme de cette analyse, nous tenons à signaler que, les personnes sondées quel que soit leur âge, détiennent une connaissance importante sur l'usage traditionnel des plantes médicinales. Cela s'explique par son intérêt pour la médecine traditionnelle.

Les personnes, héritières d'un savoir thérapeutique traditionnel transmis oralement, d'une génération à une autre. Ce qui indique que la population locale, en particulier les femmes entretient toujours une relation intime et directe avec le milieu naturel et ses ressources végétales.

De plus, nous constatons que malgré le faible niveau d'instruction, les personnes ont des connaissances sur les espèces médicinales et leurs usages traditionnels.

1-Introduction

Dans ce chapitre, nous allons présenter principalement, sous forme d'un fichier ethnobotanique, les 35 plantes recensées et déterminées sur le plan systématique, selon les données acquises, après notre sondage ethnobotanique réalisé sur le terrain, auprès de la population locale de la commune de Tizirt.

Le fichier ethnobotanique comporte la classification par ordre alphabétique des plantes médicinales utilisées traditionnellement à Tizirt, selon leur famille, elles mêmes classées par ordre alphabétique, et nombre de répétition pour chaque espèces. Nous avons attribué un numéro d'ordre (de 1 à 35) pour chacune de ces espèces, en plus de la systématique (nom scientifique et famille), nous avons donné les noms vernaculaires en Français, en Kabyle et en Arabe. Nous avons présenté pour chaque plante identifiée ses principales caractéristiques botaniques afin de faciliter son identification et sa répartition géographique en Algérie.

De plus, sur la base des connaissances traditionnelles des personnes interrogées, nous avons résumé toutes les utilisations médicinales populaires de chaque plante sélectionnée. Les applications alimentaires, vétérinaires, fourragères ou artisanales sont également indiquées. La toxicité de certaines plantes n'est pas à négliger afin de prendre des précautions dans leur utilisation (dosages et préparation).

Pour compléter la description botanique, nous avons fourni une photo numérique pour la plupart des espèces recensées.

Concernant la détermination systématique des plantes recensées, nous avons effectué une identification préliminaire sur le terrain, avec l'assistance des personnes âgées enquêtées afin de recenser les noms vernaculaires locaux, puis elle est complétée par des travaux au niveau de la Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques de l'Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou sous la direction de Madame TALEB Karima.

2- Liste de quelques plantes médicinales de la région de Tizirt

L'ensemble des familles de plantes recensées sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2: Les plantes médicinales traditionnelles recensée dans la région d'étude (Tizirt).

N°	Familles	Noms latins	Noms vernaculaire français	Noms vernaculaire kabyle	Noms vernaculaire arabe	Nombre de répétition
1	Anacardiaceés	<i>Pistacia lentiscus</i>	Pistachier lentisque	Tidekt	Diroua	15
2	Apiacées	<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil	El besbas	Besbasse	11
3	Astéracées	<i>Chamarmelum nobile</i>	Camomille	Wamlal	Babounj	6
		<i>Dittricha viscosa</i>	Inule visqueuse	Amagramane	Magramane	15
4	Borraginacées	<i>Borago officinalis</i>	Bourrache	Chikh levqul	Lisane ethour	3
5	Cactacées	<i>Opunia ficus-indica</i>	Figuier de barbarie	El kermus	El handi	4
6	Ericacées	<i>Arbutus unedo</i>	Arbousier	Assissnou	Essisnou	1
7	Gentaminacées	<i>Centaurium umbellatum</i>	Petite centaurée	Qlilu	Meraret el hnach	3
8	Graminées	<i>Zea mays</i>	Maïs	Akvèl	Safra	3

9	Lamiacées (Labiées)	<i>Lavandula stoechas</i>	Lavande sauvage	Amezzir	El-helhal	11
		<i>Marrubium vulgare</i>	Marrube blanc	Merrouyeth	Mariot	15
		<i>Melissa officinalis</i>	Mélicse	Ifar zizoui	Rondjan	10
		<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	Felgou	Fliyou	6
		<i>Mentha piperita</i>	Menthe poivrée	Naanaa	Naanaa	25
		<i>Ocimum basilicum</i>	Basilic	Lahvaq	Lahbaq	6
		<i>Origanum floribundum</i>	Origan	Zaatar	Zaatar	6
		<i>Rosmarium officinalis</i>	Romarin	Iklil	Iklil	22
		<i>Salvia officinalis</i>	Sauge	Tazzurt	El-marimia	12
		<i>Thymus sp</i>	Thym	Tizaatrine	Zhitra	28

10	Liliacées	<i>Allium cepa</i>	Oignon	Leysel	Albasal	11
		<i>Allium sativum</i>	Ail commun	Tichart	Thoum	29
		<i>Allium triquetrum</i>	Ail triquètre	Vivras	Thoum el-ghaba	2
		<i>Asparagus acutifolius</i>	Asperge à feuilles aigues	Eskim	Skim	4
		<i>Asphodelus microcapus</i>	Asphodèle	Avarwaq	Varwaq	1
11	Myrtacées	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalyptus	Kalitus	Kalitus / kafor	11
		<i>Murtus communis</i>	Myrte commun	Chilmoun	Rihan	11
12	Oléacées	<i>Olea europea var-oleaster</i>	Oléastre	Ahchad	Zabbouj	10
		<i>Olea europea var-sativa</i>	Olivier	Azemmur	Zitoun	37

13	Ombellifères	<i>Petroselinum sativum</i>	Persil	Maadnus	Kesbar	12
14	Rhamnacées	<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterne	Imliles	Qaced	1
15	Renonculacées	<i>Nigella sativa</i>	Nigelle cultivée	Sanoudj	Haba saouda	2
16	Rosacées	<i>Gataegus monogyna</i>	Aubépine	Idmim	Boumkherri	4
17	Rutacées	<i>Citrus limon</i>	Citronnier	El-lim	El-limon	22
18	Urticacées	<i>Urtica dioica</i>	Ortie	Azegdhef	Boukhessas	13
19	Verbénacées	<i>Aloysia triphylla</i>	Verveine odorante	Tizana	Tizana	9

3- Fichier ethnobotanique

Famille des Anacardiacées

Cette famille présente une seule espèce : *Pistacia lentiscus*.

Nom vernaculaire français : Lentisque.

Nom vernaculaire kabyle : Tidekt.

Nom vernaculaire arabe : Diroua.

Habitat et répartition : C'est un arbrisseau très commun en Algérie, dans les forêts et les maquis (Metiche, 1987).

Description : Cette plante peut atteindre de 1 à 3 m de haut avec un feuillage persistant et des fleurs de couleur vert assez insignifiantes. Ses feuilles sont paripennées, avec 4 à 10 paires de folioles elliptiques, vertes foncées et luisantes dessous, mate en dessus. Le fruit est une drupe globuleuse d'abord rouge puis noire à maturité (Andrew, 2014) (**Figure 9**).

Utilisation : Il est un très bon remède pour les contractions musculaire involontaires et soulage la douleur, combat les infections provoquées par les champignons, ralentit le vieillissement et cicatrisant notamment pour les vergetures. Il agit aussi efficacement contre les affections respiratoires (bronchites, sinusites) et les brûlures. Elle protège le foie, combat la cellulite, renforce les gencives et apaise les douleurs dentaires.



Figure 9 : *Pistacia lentiscus* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Apiacées

Cette famille présente une seule espèce : *Foeniculum vulgare*.

Nom vernaculaire français : Fenouil.

Nom vernaculaire kabyle : Elbesbas.

Nom vernaculaire arabe : Besbasse.

Habitat et répartition : Le fenouil préfère un sol meuble, riche en matière organique et une irrigation abondante (Teuscher et Al.,2005).

Description : Le fenouil est une herbe aromatique avec des tiges droites, jaunâtre-vertes pâles, sillonnées et embranchées et s'élève jusqu'à 2.5m de hauteur (Kaur et al.,2010). Les feuilles élèvent jusqu'à 40cm de longueur ; elles sont finement disséquées, avec des segments finaux filiformes (Vienna et al., 2005). Les fleurs sont produites dans les ombelles, composés terminaux de 5 à 15cm de largeur, chaque section d'une ombelle contient 20 à 50 fleurs jaunes claires minuscules sur des courts pédicules (Filliat.,2012). Les graines sont oblongs, cylindriques, en général arqués, leur surface est glabre, de couleur vert jaunâtre à brun-jaune (Vienna et al., 2005) (**Figure 10**).

Utilisation : La décoction ou l'infusion des graines de fenouil sont utilisées dans le traitement de l'asthme, l'aérophagie, le ballonnement, la digestion difficile, la nausée, les maux d'estomac. Les fruits et les feuilles sont utilisés dans des tisanes ou des sirops contre la toux, la dysménorrhée, les vomissements, la diarrhée, et contre les douleurs abdominales.



Figure 10 : *Foeniculum vulgare* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Astéracées

Cette famille présente 2 espèces :

1- *Chamarmelum nobile*.

Nom vernaculaire français : Camomille.

Nom vernaculaire kabyle : Wamlal.

Nom vernaculaire arabe : Babounj.

Habitat et répartition : Originare d’Afrique du nord et de l’ouest de l’Europe, très commune dans le tell jusqu’à montagne, est cultivée à l’échelle mondiale (Dellille, 2010).

Description : C’est une plante à fleurs blanches en forme de marguerite, vivace qui se distingue par petites écailles insérées entre les fleurs du capitule (Dellille, 2010) (**Figure 11**).

Utilisation : Camomille par infusion, est utilisé pour le traitement des problèmes digestifs, l’anxiété et le stress, ainsi que pour favoriser le sommeil.



Figure 11 : *Chamarmelum nobile* (Tigzirt, Originelle, 2023).

2- *Dittricha viscosa*.

Nom vernaculaire français : Inule visqueuse.

Nom vernaculaire kabyle : Amagraman.

Nom vernaculaire arabe : Magramane.

Habitat et répartition : Très commun dans tout le Tell, mais assez rare à l'Ouest d'Algérie ; elle pousse surtout dans les garrigues et les rocailles, sur les terrains argileux un peu humides (Quezel & Santa, 1962-1963).

Description : Inule visqueuse, est une plante herbacée vivace (Zeguerrouet al., 2013), pluriannuelle, glandeuse (Mamarot.,2002) à odeur forte et ligneuse dans sa partie inférieure. Elle apparait sous forme de buissons de 0.5 à 1 m de hauteur et présente de nombreux capitules à fleurs jaunes au sommet de la tige. Les feuilles sont dentées, ondulées. aigués et rudes. La floraison commence à partir du mois de juin avec des fleurs jaunes. Les fruits sont des akènes velus (Zeguerrouet al., 2013) (**Figure 12**).

Utilisation : Les feuilles fraîches en cataplasme chaud est très efficace contre les maux des muscles, l'arthrose, les plaies et les blessures.



Figure 12 : *Dittricha viscosa* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Borraginacées

Cette famille présente une seule espèce : *Borrago officinalis*.

Nom vernaculaire français : Bourrache.

Nom vernaculaire kabyle : Cheikh levqul.

Nom vernaculaire arabe : Lisane athour

Habitat et répartition : Plante avec une haute résistance au froid qui peut bien pousser dans les sols humides avec un bon drainage. Elle ne peut pas tolérer les sols secs pauvres (Leung, 1980). La bourrache est commune en Algérie, se présente à l'état sauvage le long des haies, se trouve sur les tas de pierre et les décombres, et même dans les terres cultivées (Dellille., 2013).

Description : La bourrache est une plante herbacée, annuelle et velue dont la hauteur varie de 70 à 100 cm. Les tiges sont droites, souvent ramifiées, creuses et couvrent des fibres dures. Ses feuilles sont alternes, simples. Les fleurs sont bleues et apparaissent rarement blanches ou roses (Leung, 1980) et (Yazdani et al., 2004). Le fruit de la bourrache est une petite nucule ridée ovale brunâtre (Brown, 1995) (**Figure 13**).

Utilisation : La bourrache est connue pour de nombreuses vertus thérapeutiques, par l'infusion des fleurs et la décoction des feuilles agissent contre la toux, la fièvre, la grippe, rhume et la dépression. De plus, cette plante est très efficace pour certaines maladies du système cardiovasculaire, respiratoire et gastro-intestinal.

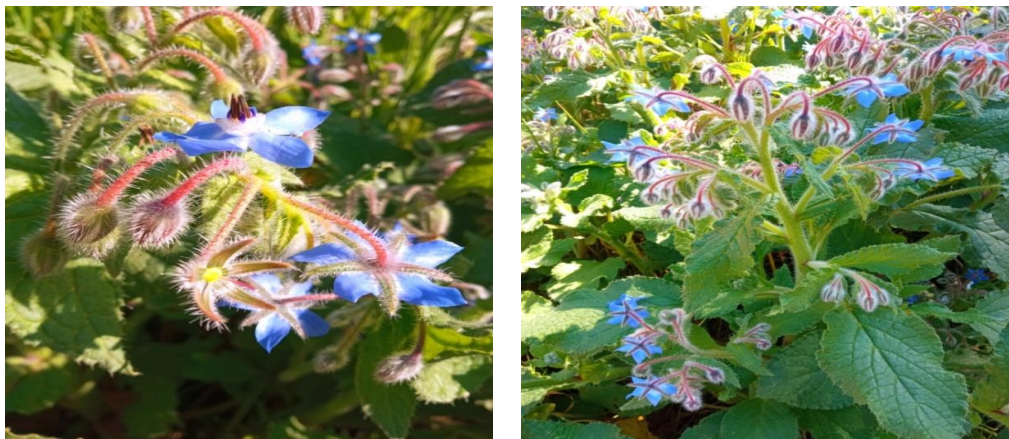


Figure 13 : *Borrago officinalis* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Cactacées

Cette famille présente une seule espèce : *Opuntia ficus-indica*.

Nom vernaculaire français : Figuier de Barbarie.

Nom vernaculaire kabyle : El-karmus.

Nom vernaculaire arabe : El-Hendi.

Habitat et répartition : Il est introduit en Algérie et planté autour des habitations rurales ; en Kabylie, aux Aurès et en Oranie ; où il forme des haies impénétrables (Beloued, 1998).

Description : C'est une plante grasse, ligneuse de 2 à 5 m de haut, dressée et très rameuse. La partie basale étant lignifiée par transformation des raquettes formant les branches, à partie étroite en forme de cœur et partie supérieure arrondie. La surface est parsemée de protubérances appelées aréoles, portant une fouffe d'épines jaunes. Les feuilles, très petites, restent peu de temps dans les aréoles. Ces fleurs jaunes se développent en gros fruits, jaunes rouges ou orangés, ils sont comestibles mais couverts d'épines (Ait yousef, 2006) (**Figure 14**).

Utilisation : La décoction des corolles tombant, est indiquée pour soigner les maux d'estomac, diarrhée, anorexie et nausées. Ainsi les tiges coupées en petits morceaux sont appliquées directement sur le front pour supprimer les maux de tête. Les fruits consommés frais sont délicieux, énergétiques et anti diarrhéiques.

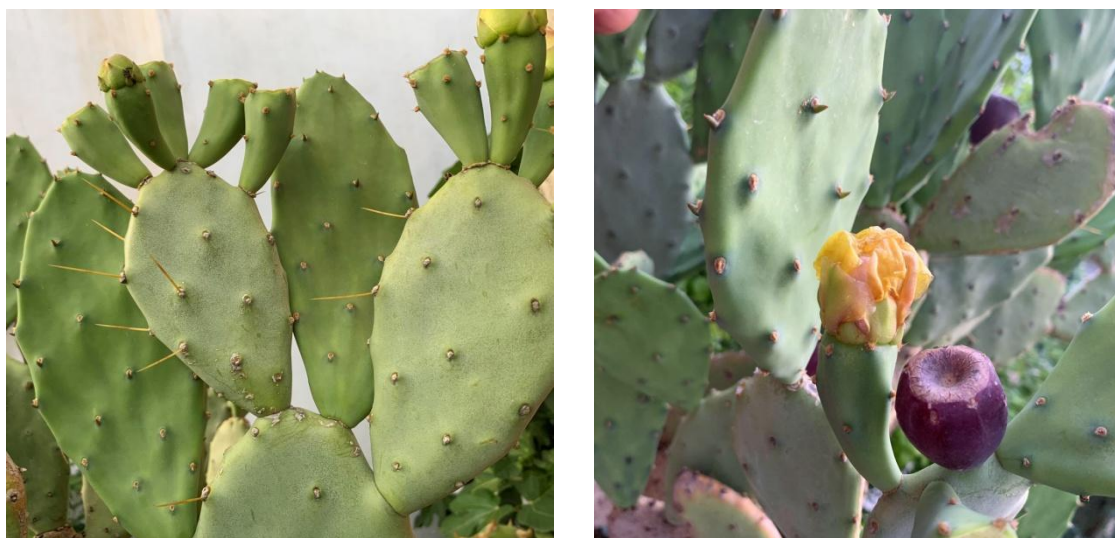


Figure 14 : *Opuntia ficus-indica* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Ericacées

Cette famille présente une seule espèce : *Arbutus unedo*.

Nom vernaculaire français : Arbousier.

Nom vernaculaire kabyle : Assisnou.

Nom vernaculaire arabe : Essisnou.

Habitat et répartition : Arbousier fréquents dans nos montagnes entre les roches (Dellille, 2010).

Description : Cet arbrisseau forestier peut atteindre 5 m de haut. Ses feuilles dentées, échancrées, sont d'un vert foncé. Les fleurs roses ou verdâtres sont disposées en grelots. Le fruit est une baie d'un rouge vif à saveur aigrelette (Dellille, 2010) (**Figure 15**).

Utilisation : Les fruits et l'infusion des feuilles ont des propriétés astringentes et diurétiques, recommandées en cas de gravelle, catarrhe de la vessie, prostate, et embarras de la fois. De plus, est efficace pour augmenter la tension.



Figure 15 : *Arbutus unedo* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Gentianacées

Cette famille présente une seule espèce : *Centaurium umbellatum*.

Nom vernaculaire français : Petite centaurée.

Nom vernaculaire kabyle : Qlilu.

Nom vernaculaire arabe : Mraret el hanech.

Habitat et répartition : Elle pousse sur les pelouses et parmi les broussailles (Ait yousef, 2006). Elle est répandue aussi dans les pâturages, landes et clairières (Schauenburg et Paris, 1977).

Description : Herbe à fleurs roses, inflorescence en panicule corymbiforme dense, toutes les fleurs étant sensiblement dans le même plan (Maria et al., 2013).

La tige quadrangulaire dressée, atteignant jusqu'à 50 cm de hauteur. Les feuilles sont ovales elliptiques, à nervures parallèles apparentes. Fleurs roses ou blanches, en cyme groupée en corymbe pouvant atteindre près de 15 cm de diamètre. Fruits capsulaires (Beniston & Beniston, 1985) (**Figure 16**).

Utilisation : Petite centaurée généralement est utilisé contre la dysenterie, flatulence, hémorroïdes, fièvres muqueuses. Aussi pour augmenter la tension.



Figure 16 : *Centaurium umbellatum* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Graminées

Cette famille présente une seule espèce : *Zea mays*.

Nom vernaculaire français : Maïs.

Nom vernaculaire kabyle : Akvèl.

Nom vernaculaire arabe : Safra.

Habitat et répartition : Le maïs est aujourd'hui cultivé largement dans le monde dont l'Algérie (Dellille, 2010).

Descriptions : C'est une plante herbacée annuelle, à nombreuses racines en faisceau, la tige est épaisse et pleine, peut atteindre 2.5 m de haut. Ses feuilles larges sont lancéolées, les fleurs mâles et femelles sont sur la même plante, les fleurs mâles sont groupées en panicules terminales, et les fleurs femelles forment de gros épis enveloppés dans des bractées. Le fruit jaune constitue le grain de maïs. L'odeur est nulle et la saveur douceâtre. (Dellille, 2010) **(Figure 17).**

Utilisation : Le maïs c'est une plante énergétiques, et c'est un anti-inflammatoire. L'infusion de styles utilisés pour faciliter les fonctions d'élimination urinaires et digestifs, et un remède pour les douleurs de la prostate, et aussi pour la goutte, rhumatismes et de cure d'amaigrissement.



Figure 17 : *Zea mays* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Lamiacées

Cette famille présente 10 espèces :

1- *Lavandula stoechas*.

Nom vernaculaire français : Lavande stéchade.

Nom vernaculaire kabyle : Amezzir.

Nom vernaculaire arabe : Helhal.

Habitat et répartition : Commune dans le Tell à l'Ouest du Chenoua , garrigues, surtout calcaire, lieux secs, sur sols siliceux (Beniston & Beniston, 1985).

Description : *Lavandula stoechas*, est un sous-arbrisseau dont les branches très ramifiées peuvent atteindre 60cm de haut elles sont érigées et portent de petites feuilles opposées gris-vert et lancéolées crénelées, sur les marges grisâtres, en dessus verte en dessous. (Iris, 2011). Les fleurs sont petites, bleuâtre, placées à l'aisselle des bractées larges thomboides de coloration violet pourpre. Le fruit est tétra-akène (akène quadruple), possédant des nocules tétraédriques (Ait Youssef, 2006) (**Figure 18**).

Utilisation : la décoction d'une poignée de feuilles et sommités fleurés traite les maux de la tête, maux de colon, maux de ventre, manque d'appétit, vomissements, toux sèche. Elle a aussi une action efficace contre l'asthme.



Figure 18 : *Lavandula stoechas* (Tigzirt, Originelle, 2023).

2- *Marrubium vulgare*.

Nom vernaculaire français : Marrube blanc.

Nom vernaculaire kabyle : Marruyet.

Nom vernaculaire arabe : Mariout.

Habitat et répartition : Plante très commune dans toute l'Algérie, elle pousse surtout dans les décombres et les haies (Quezel & Santa, 1962-1963).

Description : C'est une plante arbustive vivace, elle est blanchâtre et exhale une odeur forte, aromatique, agréable musquée. Les tiges sont rameuses, quadrangulaires cotonneuses, blanches et tomenteuses. Les feuilles sont opposées et sans pétiole, elles sont entières de forme ovale ou arrondie, cotonneuse et de couleur blanchâtre à leur face inférieure, leur face supérieure est de couleur claire. La fleur est blanche (Ait yousef, 2006) (**Figure 19**).

Utilisation : En suc : écraser quelques feuilles de la plante. Utile pour indigestion. L'inhalation du suc des feuilles provoque des éternuements servant à nettoyer les voies nasales, Infection, rhumatisme, allergie. Son utilisation doit se faire à dose limitée à cause de sa toxicité.



Figure 19 : *Marrubium vulgare* (Tigzirt, Originelle, 2023).

3- *Melissa officinalis*.

Nom vernaculaire français : Mélisse.

Nom vernaculaire kabyle : Iffar i- zizwi.

Nom vernaculaire arabe : Touroundjane.

Habitat et répartition : *Melissa officinalis*, est spontanée en Algérie, dans les montagnes du Tell. On l’y trouvait dans les ravins humides, les décombres, les endroits frais et les forêts (Ait Youssef, 2006).

Description : c’est une plante herbacée touffue et vivace, peut atteindre 30 à 80 cm de long. Les tiges sont dressées, rameuses, quadrangulaires. Ses feuilles sont opposées, pétiolées, simples, ovales ou ovoïdes, font 5 à 5 cm de long sur 4 à 5 cm de large, et elles sont souvent cordiformes. Les fleurs sont de couleur rosées ou blanc jaunâtre. Le fruit est visible au fond de calice persistant, est un tétrakène, de couleur brune. Cette plante est aromatique et très parfumée, elle dégage une odeur agréable, sa saveur est chaude et légèrement amère (Ait Youssef, 2006) (**Figure 20**).

Utilisation : La mélisse est utilisée en usage interne, en infusion comme remède stomachique. Aussi permet de combattre la nervosité et l’anxiété. De plus, est très efficace pour traiter les boutons de fièvre.



Figure 20: *Melissa officinalis* (Tigzirt, Originelle, 2023).

4- *Mentha pulegium*.

Nom vernaculaire français : Menthe pouliot.

Nom vernaculaire kabyle : Felgu.

Nom vernaculaire arabe : Fliyou.

Habitat et répartition : C'est une espèce commune des lieux inondés, aux bords des étangs et des rivières, surtout en plaine (Teuscher et al., 2005).

Description : Herbe vivace très odorante de 10- 30 cm. Les feuilles sessiles ou subsessiles. Inflorescences formées de nombreux verticillastres denses, feuillés, distants (MD Miara et al., 2013). Plante à tiges rampantes ou dressées, pouvant atteindre jusqu'à 30 cm de hauteur, légèrement velues ou glabres. Les fleurs sont réunies en inflorescence compacte et d'aspect globuleux, à corolle violette. Le fruit est un tétrakène, chaque akène renferme une graine (Teuscher, et al 2005) (**Figure 21**).

Utilisation : La menthe pouliot est utilisée en médecine traditionnelle Kabyle, contre les gaz abdominaux et les brûlures d'estomac. Par la décoction des feuilles, on l'utilise en cas de rhume, la grippe, la toux, colique, maux de tête. Aussi est efficace pour le retard de règles.



Figure 21: *Mentha pulegium* (Tigzirt, Originelle, 2023).

5- *Mentha piperita*.

Nom vernaculaire français : Menthe poivrée.

Nom vernaculaire kabyle : na3na3.

Nom vernaculaire arabe : naana.

Habitat et répartition : C'est une plante spontanée et assez cultivée dans les lieux humides en Algérie (Dellille, 2010).

Description : Il s'agit d'une plante herbacée, d'une couleur générale verte-sombre .Elle dégage une forte odeur agréable et possède une saveur poivrée (Dellille, 2010).

Les tiges sont quadrangulaires, d'une hauteur de 0.6 à 1.20 mètres. Les feuilles sont opposés, pétiolées, elles ont une forme ovale-lancéolée.

La fleur est presque régulière, elle est le plus souvent rougeâtre. Et la récolte de cette plante se réalise d'une manière annuelle (Ait Youssef, 2006) (**Figure 22**).

Utilisation : La décoration des feuilles de la menthe fraîche ou sèche utilisée pour traiter l'antiseptique, l'hypertension, rhume, système nerveux, problème digestive, diarrhée et Apaisants sédative.



Figure 22 : *Mentha piperita* (Tigzirt, Originelle, 2023).

6- *Ocimum basilicum*.

Nom vernaculaire français : Basilic.

Nom vernaculaire kabyle : Lahvaq.

Nom vernaculaire arabe : Hbaq.

Habitat et répartition : Basilic est originaire d'Inde et d'Asie tropicale et pousse à l'état sauvage dans les régions tropicales et subtropicales, notamment en Afrique centrale et en Asie du Sud-Est. Il est cultivé dans de nombreux pays chauds et tempérés du monde entier (Pushpangadan et George., 2012).

Description : C'est une plante herbacée annuelle, avec une hauteur de 50 à 60 cm (Arabici et Bayram, 2004). Les feuilles sont opposées, denticulées, ovales, elles sont petites ou large et toujours brillantes vert pale à vert foncé. La tige est quadrangulaire (Pousset, 2004). Le système racinaire est du type pivotant. Ses fleurs sont petites et regroupées en épis à l'extrémité des rameaux et à l'aisselle des feuilles, elles sont de couleur crème, blanche, rose ou violacée selon la variété (Arabici et Bayram., 2004) (**Figure 23**).

Utilisation : Le basilic est utilisé comme ingrédient alimentaire et un remède. Ses feuilles sont utilisées dans la médecine traditionnelle comme tonique, stimulant, carminatif, stomachique, antispasmodique, antiviral et vermifuge. Aussi l'huile de basilic lutte contre la fatigue et utilisé en cas de stress.



Figure 23 : *Ocimum basilicum* (Tigzirt, Originelle, 2023).

7- *Origanum floribundum*.

Nom vernaculaire français : Origan.

Nom vernaculaire kabyle : Za3tar.

Nom vernaculaire arabe : Zaater.

Habitat et répartition : Très commun en Algérie ; dans les pâturages surtout en montagne (Quezel & Santa, 1962-1963).

Description : L'origan est une herbacée de 30 à 60cm de hauteur (Richard, 1992), possède des feuilles et fleurs très odorants, elle est reconnue par son odeur et sa saveur en phenol (Teuscher et al., 2004). Les tiges dressées, souvent rougeâtres et velues espacées, prostrées à la base, les jeunes décombantes. Epis lâches à fleurs disjointes après la floraison. La corolle à lèvres sensiblement égales. Les feuilles petites ovales opposées et espacées vert foncé (Quezel et santa, 1963). Les fleurs roses pourpre au blanc en passant par le rose pâle sont groupées en inflorescences. Chaque fleur est située à l'aisselle d'une bractée ovale. Le fruit est constitué d'akènes (Figueredo, 2007) (**Figure 24**).

Utilisation : La décoction des feuilles fraîches ou sèches de l'origan calme la toux, les maux de la tête, des dents, rhume, stimulant l'appareil digestif. En usage externe, sous forme de lotions (infusion concentré) ou de pommade, s'emploie sur l'eczéma, remède populaire du torticolis des douleurs rhumatismales.



Figure 24 : *Origanum floribundum* (Tigzirt, Originelle, 2023).

8- *Rosmarinus officialis*.

Nom vernaculaire français : Romarin.

Nom vernaculaire kabyle : Iklil.

Nom vernaculaire arabe : Klil.

Habitat et répartition : Arbrisseau commun à tout le bassin méditerranéen. En Algérie on le trouve sur les coteaux arides et les collines, on le cultive également pour faire des haies (Dellille, 2010).

Description : C'est un arbrisseau au feuillage persistant peut atteindre 2m de haut possédé de nombreuses branches coriaces d'environ 2.5cm de long rappellent les épines des conifères les petites fleurs bleues poussent à l'extrémité des rameaux sa plantation se fait printemps et automne dans un site abrité du soleil protéger avec des sacs en hiver (Andrew, 2014) (**Figure 25**).

Utilisation : Par décoction des feuilles du romarin, est un remède en cas de menstruations douloureuses, la grippe, pour traites troubles digestif et pour les balloment et il soulage les douleurs musculaires. De plus efficace pour les plaies et brûles.



Figure 25 : *Rosmarinus officialis* (Tigzirt, Originelle, 2023).

9- *Salvia officinalis*.

Nom vernaculaire français : Sauge.

Nom vernaculaire kabyle : Tazzurt.

Nom vernaculaire arabe : Almarmaria.

Habitat et répartition : La sauge est une très répandue dans le bassin méditerranée sols calcaires spontanée dans les lieux arides, elle pousse sur les terrains les plus pauvre, même s'ils sont pierreux, et aime l'ensoleillement (Cretti, 1981). Elle est commune dans toute l'Algérie, sur les terrains secs, et est très cultivée (Dellille. , 2010).

Description : La sauge c'est un sous-arbrisseau rameux, buissonnant et persistant, formant une touffe ligneuse pouvant atteindre jusqu'à 80 cm de haut, très ramifiée, xérophyte, très aromatique. La tige fait de 20 à 30 cm de long, de couleur gris verdâtre, finement pubescente à section quadrangulaire (Teuscher et al, 2005). La forme et la taille des feuilles sont fonction de leur position sur la tige. Pétiolées, lancéolées et assez grandes, elles sont sessiles, étroites, aiguës et plus petites lorsqu'elles sont au sommet (Rombi et Robert, 2007). La fleur est d'environ 2 cm de long, à corolle bien violet nettement bilabée à pédoncules courts, tubuleuse groupées par 3, en faux verticilles .Le fruit est un tétrakène lisse persistant au fond du calice, de couleur brun foncé à noir (Bruneton, 1993). La graine est exalbaminé (Botinreau, 2010) (**Figure 26**).

Utilisation : La sauge est excellent pour traiter les inflammations et troubles de la bouche (allergies dentaire, elle est également utilisée en cas de maux de gorge. La décoction des feuilles est très efficace pour la fièvre, et pour combattre les douleurs des règles et dégonfler l'estomac en cas de ballonnement.



Figure 26 : *Salvia officinalis* (Tigzirt, Originelle, 2023).

10- *Thymus sp.*

Nom vernaculaire français : Thym.

Nom vernaculaire kabyle : Tiz3etrin.

Nom vernaculaire arabe : Zhitra.

Habitat et répartition : Le thym est très abondant dans les régions de garrigues et de maquis, typique de la région méditerranéenne, il pousse dans les pelouses, sur sols légers et calcaires (Teuscher et al. ,2005).

Description : C'est un sous-arbrisseau touffu, vivace et aromatique pouvant atteindre de 20 à 40 cm de hauteur. Ses tiges sont dressés, ligneuses, rameuses et tortueuses à la bas et ses racines sont assez robustes, ses branches sont minces, denses, ramifiés, blanchâtres, portant des feuilles persistantes de couleur vert grisâtre, subsessiles, opposées, oblongues-lancéolés à linéaires et mesurant de 3 à 12 mm de long et 0,5 à 3 mm de large. Les fleurs sont de petite taille (4 à 6 mm de large), de couleur blanche à rose. La période de floraison de l'espèce dans la période mai à août (Parasanth et al., 2014). Le fruit est un tétrakène (Teuscher et al., 2005) (**Figure 27**).

Utilisation : Le thym est excellent contre plusieurs maladies y compris la branchie, la pleurésie, l'hypertension, l'asthme. On s'en sert aussi pour traiter les parasites intestinaux, les infections urinaires et les infections dues au froid, et un remède très efficace contre la grippe.



Figure 27 : *Thymus sp* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Liliacées

Cette famille présente 5 espèces :

1- *Allium cepa*.

Nom vernaculaire français : Oignon.

Nom vernaculaire kabyle : Leysel.

Nom vernaculaire arabe : Al-bassal.

Habitat et répartition : L'oignon pousse en générale sur les sols profonds, friables, riches en humus et situés dans des endroits ensoleillés (Lieutaghi ,1996).

Description : C'est une plante vivace, bisannuelle à racines adventives et fibreuses et 3 à 8 feuilles distiques et glauques. Le bulbe est constitué de bases de feuilles charnues concentriques et élargies. La base externe des feuilles sèches et devient mince et de différente couleurs, formant la couche protectrice, tandis que les bases internes s'épaississent lorsque le bulbe se développe. Le bulbe mature peut être globuleux, ovoïde ou allongé et sa taille varie selon le cultivar. (Marreli et al., 2019) (**Figure 28**).

Utilisation : L'oignon soulage a douleur et stimule la circulation sanguine. On le prescrit contre le rhume, la toux, et la grippe. Aussi, le jus d'oignon atténuerait les maux d'oreilles. En cataplasme, il drainerait les plaies.



Figure 28 : *Allium cepa* (Tigzirt, Originelle, 2023).

2- *Allium sativum*.

Nom vernaculaire français : Ail.

Nom vernaculaire kabyle : Ticherth.

Nom vernaculaire arabe : Ethum.

Habitat et répartition : Ail pousse spontanément en Algérie, estime des milieux méridionaux. Il est cultivé dans tous jardins (Dellille, 2010).

Description : C'est une plante herbacée, vivace, pouvant atteindre 25 à 90 cm, glabre, le bulbe est formé de caïeux (les gousses) à tunique membraneuses, insérées sur un plateau aplati, entourés d'une tunique commune blanchâtre. La tige est cylindrique, feuillé jusqu'au milieu, enroulée en cercle avant la floraison. Les feuilles sont linéaires, engainantes planes, lisses. Les fleurs blanches ou rougeâtres, en ombelle pauciflore et bulbifère, entourées de spathe caduque. Le périanthe est connivent en cloche. L'odeur de cette plante est faible et se développe (forte et soufrée) dès que les tissus sont lésées (Goetz et Ghedira., 2012). (**Figure 29**).

Utilisation : L'ail a un effet global sur le système cardiovasculaire en agissant sur la pression artérielle, il exerce une activité hypotensive, antitussive et antidiabétique, et agit sur le cholestérol, et il a des actions sur les maladies bronchique, tube digestif. De plus, les gousses d'ail hachées sont employées en cataplasme pour désinfecter les plaies.



Figure 29 : *Allium sativum* (Tigzirt, Originelle, 2023).

3- *Allium triquetrum*

Nom vernaculaire français : Ail triquètre.

Nom vernaculaire kabyle : Vivras.

Nom vernaculaire arabe : Thoum el ghaba.

Habitat et répartition : Cette espèce est présente dans l'aire méditerranéenne. En Algérie, est commune dans l'ensemble de Tell, et assez rare dans le Tell occidental, on l'y trouve dans les forêts et les broussailles (Ait Youssef, 2006).

Description : Ail triquètre, c'est une plante vivace, de bulbe enveloppé par la base des feuilles. La tige est molle, de 10 à 40 cm de haut, elle est triangulaire. Ses feuilles sont glabres et plans. La hampe florale fait entre 15 à 40 cm de long, elle est triquètre. Les fleurs sont pédonculées, au début dressées puis mutantes ou pendantes, elles sont blanches et grandes (Ait Youssef, 2006). Les fruits sont capsulaires (Beniston et Beniston., 1985). (**Figure 30**).

Utilisation : Par cataplasme, Ail triquètre est très employée contre les piqûres d'insectes et de scorpions et les morsures de serpents. Elle est aussi reconnue comme étant antifongique et antihypertenseur.



Figure 30 : *Allium triquetrum* (Tigzirt, Originelle, 2023).

4- *Asparagus officinalis*.

Nom vernaculaire français : Asperge à feuilles aigues.

Nom vernaculaire kabyle : Iskim.

Nom vernaculaire arabe : Sekoum.

Habitat et répartition : On le trouve dans les zones incultes plutôt sablonneuses, à l'état sauvage. Plante très cultivée pour ses jeunes pousses verticales ou « turions » (Reynand ,2002).

Description : L'asperge est une plante rhizomateuse. Les feuilles réduites à des écailles et remplacées par des remuscles aplatis linéaires. Tiges subgrimpantes dans les broussailles, flexueuses et à rameaux étalés. Les fleurs jaunes verdâtres, dioïques, à pédoncules ne dépassent pas 3 cm, baie verte puis noire (Miara et al., 2013). (**Figure 31**).

Utilisation : L'asperge est connue pour leurs propriétés diurétiques, c'est-à-dire qu'elles contiennent l'élimination de l'excès d'eau du corps. Dans certaines traditions, les asperges étaient utilisées pour favoriser la miction et aider à soulager les problèmes rénaux et urinaires tels que la rétention d'eau, les calculs rénaux et les infections des voies urinaires.



Figure 31 : *Asparagus officinalis* (Tigzirt, Originelle, 2023).

5- *Asphodelus microcapus*.

Nom vernaculaire français : Asphodèle.

Nom vernaculaire kabyle : Avarwaq.

Nom vernaculaire arabe : Varwaq.

Habitat et répartition : *Asphodelus microcapus*, est une plante endémique du bassin méditerranéen, poussant sur les terrains pauvres et moyennement arrosés, dans les régions sableuses et rocailleuses des forêts du Nord de l'Afrique et les hauts plateaux de l'Est Algérien (Maire, 1957) et (Beniston, 1984).

Description : C'est une plante vivace de 1 m de hauteur.les feuilles sont longues (50à 60 cm) et étroites (1 à 4 cm), creusées en gouttière triangulaire et groupées en rosettes à la base de la tige. Les racines sont fortement renflées en forme de navets. Ses fruits sont sous forme de petites capsules, un peu rétrécies à la base à valves minces (Fournier, 1947). **(Figure 32).**

Utilisation : La décoction des racines est utilisée contre toutes les formes d'abcès.

Les racines fraîches de l'asphodèle, macérées dans l'huile, servent à traiter les otites. La poudre sèche de ces racines est utilisée en cataplasme pour les douleurs des rhumatismes.



Figure 32 : *Asphodelus microcapus* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Myrtacées

Cette famille présente 2 espèces :

1- *Eucalyptus globulus*.

Nom vernaculaire français : Eucalyptus globuleux.

Nom vernaculaire kabyle : Kalitus.

Nom vernaculaire arabe : Kafor / Kalitus.

Habitat et répartition : Cet arbre a été introduit d'Australie en Algérie, où il s'est acclimaté. Il orne les bords des routes et les rives des oueds et dans les terrains marécageux (Beloued, 1998).

Description : Les Eucalyptus sont des arbres qui poussent très rapidement. C'est un grand arbre de 30 à 100 m de haut. Son trône est lisse et sa couleur varie du blanc au gris. Son écorce se détache facilement en longues bandes. Les feuilles sont cireuses, ovales, claire (gris-vert), opposées et sessiles, peuvent atteindre 25 cm de long. La plante coupée est reconnaissable par la présence de nombreuses poches sécrétrices sur la face inférieure de la feuille. Les fleurs, visibles au printemps, naissent à l'aisselle des feuilles, le calice a la forme d'une toupie bosselée dont la partie large est couverte par un opercule qui se détache au moment de la floraison laissant apparaître de nombreuses étamines. Le fruit est la capsule anguleuse du calice, il renferme deux types de graines (Nathalie K, 1988). (**Figure 33**).

Utilisation : La vapeur de la décoction des feuilles de l'eucalyptus est largement utilisée pour traiter les affections des voies respiratoires, notamment les rhumes, la grippe, la sinusite et la bronchite.



Figure 33 : *Eucalyptus globulus* (Tigzirt, Originelle, 2023).

2- *Myrtus communis*

Nom vernaculaire français : Myrte commun.

Nom vernaculaire kabyle : Chilmoun.

Nom vernaculaire arabe : Rihan.

Habitat et répartition : Cet arbuste commun dans tout le tell algérien et surtout le littoral (Dellille, 2013).

Description : C'est un arbrisseau de 2 à 3 mètres, les feuilles opposées a des pétioles courte, ovales, pointures au sommet sont entière, ses fleurs blanche sont isolées a l'aisselle des feuilles, le fruit est une baie ovoïde de couleur foncée, sa saveur est aromatique et amère. La récolte en printemps (Dellille, 2010). (**Figure 34**).

Utilisation : Le myrte commun est recommandé par infusion des feuilles contre les infections respiratoire, la bronchite, et particulièrement contre les hémorroïdes, pertes blanches et antiseptiques.



Figure 34 : *Myrtus communis* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Oléacées

Cette famille présente 2 espèces :

1- *Olea europaea var. oleaster*.

Nom vernaculaire français : Oléastre.

Nom vernaculaire kabyle : Ahechad.

Nom vernaculaire arabe : Zeboudj.

Habitat et répartition : Il est commun en Algérie, dans les pelouses et les forêts claires (Quezel & Santa, 1962-1963).

Description : Arbre à feuilles ovales, lancéolées deux à cinq fois plus longues que larges. Inflorescence en grappes denses axillaires et au sommet de rameaux courts, denses, à fleurs subsessiles. Fruit drupi-forme de 5- 10 mm à noyau épais, coriaces et résistant (Miara et al., 2013). (**Figure 35**).

Utilisation : Généralement l'oléastre est utilisé pour les maladies de gencive et l'hypertension artérielle. Aussi efficace contre la grippe. De plus, est employé contre les problèmes cardiovasculaires. Diurétique, antidiabétique. Soigne la peau.



Figure 35 : *Olea europaea var. oleaster* (Tigzirt, Originelle, 2023).

2- *Olea europaea var. sativa*.

Nom vernaculaire français : Olivier cultivé.

Nom vernaculaire kabyle : Azemmur.

Nom vernaculaire arabe : Zitoun.

Habitat et répartition : L'olivier est typique des milieux xérophiles, thermophiles, héliophiles du bassin méditerranéen, il pousse sur les sols calcaires que les sols schisteux (Rameau et al., 2008).

Description : C'est un arbuste vivace, à forte longévité, possédant un aspect buissonnant et dont la taille n'excède généralement pas 10 m de hauteur à l'état âgé, possède des feuilles simples, opposées, persistantes, faiblement pétiolées, de consistance coriace, vertes sur la face supérieure et blanchâtre sur la face inférieure, de forme ovale elliptique. Les fleurs s'ouvrent d'Avril à juin et sont monochines, de couleur blanc lait et disposées en grappes contractées. Le fruit est une drupe, verte lorsqu'elle est jeune, et noir à maturité, à partir de mi-novembre (Rameau et al., 2008). (**Figure 36**).

Utilisation : En médecine traditionnelle Kabyle, l'olivier est utilisé pour soigner les maladies respiratoires. Les feuilles d'olivier pouvant être préparées en tisane, en infusion ou en décoction, pour cas d'hypertension ou d'artériosclérose. Aussi il a une action contre le diabète et le cholestérol et lutte contre les problèmes de lithiase biliaire ou constipation. De plus, l'huile d'olive chauffée semble efficace contre les maux dorsaux, douleurs articulaires, piqûres et morsures d'insectes.



Figure 36 : *Olea europaea var. sativa* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Umbellifères

Cette famille présente une seule espèce : *Petroselinum sativum*.

Nom vernaculaire français : Persil.

Nom vernaculaire kabyle : Maadnos.

Nom vernaculaire arabe : El-Kousbar.

Habitat et répartition : En Algérie, on rencontre du persil sauvage dans les régions côtières et les plaines, mais cette plante pathogène est cultivée dans les jardins (Dellille, 2010).

Description : Les fleurs de cette plante sont petites et verdâtre, sont disposées en ombelle. Le fruit est un akène contenant des petites grisâtres à 3 faces, son odeur est aromatiques (Dellille, 2010). (Figure 37).

Utilisation : Le persil est une herbe aromatique largement utilisée en cuisine, mais il offre également de nombreux bienfaits pour la santé humaine. Il est riche en vitamines et minéraux importants pour le bon fonctionnement du corps en terme de rhumatisme, l'anémie et l'hypertension.



Figure37: *Petroselinum sativum* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Rhamnacées

Cette famille présente une seule espèce : *Rhamnus alaternus*

Nom vernaculaire français : Alaterne.

Nom vernaculaire kabyle : Imliles.

Nom vernaculaire arabe : Qacqed.

Habitat et répartition : *Rhamnus alaternus* a une aire de répartition méditerranéenne. On la trouve dans les pays d'Afrique du Nord et sur le littoral de l'Europe méridionale. En toute l'Algérie pousse surtout dans les forêts et les rocailles (Ait Youssef, 2006).

Description : Arbuste d'1 à 5 m de haut, à feuilles persistantes, coriaces, sont alaternes et lancéolées à bords denticulés, luisantes dessus et mates dessous, ses fleurs petites et jaunâtre, dioïques, poussent en petite grappes latérales, ses fruits ont la forme de petites baies globuleuses rouges puis noires à maturité (drupiformes) (Khaddem, 1990). (**Figure 38**).

Utilisation : l'infusion ou la décoction des feuilles de l'alaterne efficace contre les syndromes digestifs avec vomissements et diarrhées.



Figure 38 : *Rhamnus alaternus* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Renonculacées

Cette famille présente une seule espèce : *Nigella sativa*

Nom vernaculaire français : Nigelle cultivée.

Nom vernaculaire kabyle : Sanuj.

Nom vernaculaire arabe : Haba saouda.

Habitat et répartition : En Algérie, elle est très commune surtout dans le Tell, dans les cultures et sur les pelouses (Quezel & Santa, 1962-1963).

Description : Nigelle, est une plante annuelle à courte demi-vie, herbacée de 20 à 40 cm de hauteur et de 20 à 50 cm de profondeur (Mokkedem, 2004), à tige dressée, côtelée, anguleuse et rameaux. Les feuilles divisées en lobes étroits, allongés, oblongs ovales, composées de segments lancéolés oblongs, au pétiole pubescent. Les feuilles inférieures sont petites et pétaloïdes, les supérieures longues. Les fleurs bleues ou blanchâtres, sont solitaires, axillaires et terminales, bisexuées, radiales, très riches en nectar. Le fruit correspondant à l'ensemble des follicules soudés forme la capsule contenant plusieurs graines triangulaires blanchâtres, lorsque la capsule s'ouvre à maturité, exposées à l'air deviennent noires, sont ovoïdes et mesurent 2 à 3,5 mm ; elles présentent 3 ou 4 angles avec une face supérieure finement granuleuse et réticulée (Bonnier, 1990). (**Figure 39**).

Utilisation : La graine de nigelle utilisée pour les ascites, la toux, la douleur oculaire, l'ictère, la paralysie, les hémorroïdes et la fièvre. Elle est utilisée aussi contre les maux de tête, les abcès et l'asthme.



Figure 39 : *Nigella sativa* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Rosacées

Cette famille présente une seule espèce : *Gataegus monogyna*

Nom vernaculaire français : Aubépine.

Nom vernaculaire kabyle : Idmim.

Nom vernaculaire arabe : Boumkheri.

Habitat et répartition : Cet arbrisseau spontané dans les talus des lieux chauds et ensoleillés, dans les bois clairs et les forêts de chêne des bords de mer (Dellille, 2010).

Description : Les bois de cet arbuste très ramifié à l'écorce brum orangé ou brum rosé est très dur. Les feuilles de 7 à 8 Cm sur un pétiole de 3.5Cm sont penta lobées, découpées en 2 tiers de base dentelées et se terminent en pointe (Dellille, 2010). Les fleurs blanches sont très odorantes, disposées en cymes larges. Les fruits sont de faux fruits, ovales, de teinte rouge sombre. Contenant dans la pulpe une noisette qui est le vrai fruit (Schauenburg & Paris, 1977). (**Figure 40**).

Utilisation : Aubépine est largement utilisée en médecine traditionnelle pour ses propriétés thérapeutiques. Elle est recommandée pour traiter la nervosité et les troubles du sommeil. En outre, est utilisée pour soulager les maux de tête et les douleurs articulaires, la toux et les problèmes respiratoires. De plus, peut réduire l'hypertension artérielle.



Figure 40 : *Gataegus monogyna* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des rutacées

Cette famille présente une seule espèce : *Citrus limon*.

Nom vernaculaire français : Citronnier.

Nom vernaculaire kabyle : El-Lim.

Nom vernaculaire arabe : Leqares / El-limon.

Habitat et répartition : Arbuste exotique, très répandu en méditerranée. Et notamment en Algérie tout le long littoral et dans les jardins (Dellille, 2010).

Description : C'est un arbre qui peut atteindre 4 à 5 mètres de haut, se caractérise par ses feuilles alternés, ses fleurs blanches et des fruits ovoïdes d'un jaune d'or. L'odeur est aromatique et sa saveur acide, est riche en vitamine **A ; B ; B2** et **C** (Dellille, 2010). La récolte de fruits en trois saisons : Automne, hiver, et au printemps. (**Figure 41**).

Utilisation : Le citron utilisées comme ingrédient aromatique dans la cuisine asiatique, l'infusion des feuilles de citron très efficace contre les infections de l'hiver comme le rhume, la grippe et certaines angines. Il favorise aussi la digestion et régule la tension artérielle. Un jus de citron dans de l'eau tiède tous les matins est recommandé pour garder une bonne santé et perdre du poids.



Figure 41 : *Citrus limon* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Urticacées

Cette famille présente une seule espèce : *Urtica dioïca*.

Nom vernaculaire français : Grande ortie.

Nom vernaculaire kabyle : Azegdhef.

Nom vernaculaire arabe : Boukhessas.

Habitat et répartition : C'est une espèce héliophile, on la rencontre dans les haies, fossés, lisières forestières, décombres et prairies. Elle apprécie les sols frais à humides de préférences riches en azote (Bertrand, 2007).

Description : Plante herbacée vivace, haut de 40cm, à tige dressée quadrangulaire portant des poils urticants. Feuilles ovales, acuminées, longues, fortement dentées sur les bords, pétiole 1 à 2 fois plus court que le limbe, à deux stipules linéaire, lancéolées. Les fleurs dioïques parfois monoïques, en grappe rameuses bien plus longues que le pétiole, les fructifères pendantes, périanthe pubescent. Gaine ovée, obtuse, très finement ponctuée (Bertrand, 2007).

(Figure 42).

Utilisation : L'Ortie est utilisé en médecine traditionnelle pour traiter les piqûres d'insectes, stimuler la pousse des cheveux, et aussi pour soulager les douleurs arthritiques et rhumatismales.



Figure 42 : *Urtica dioïca* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Famille des Verbénacée

Cette famille présente une seule espèce : *Aloysia triphylla*.

Nom vernaculaire français : Verveine odorante.

Nom vernaculaire kabyle : Tizana.

Nom vernaculaire arabe : Tizana.

Habitat et répartition : La culture de la verveine odorante est facile sur des sols neutres, fertiles, perméable, bien drainés et bien ensoleillés (Padrini & Lucheroni, 2003).

Description : *Aloysia triphylla*, est une plante herbacée de 50 à 100 cm de haut a tige dressée et ramifiées les feuilles sont opposées de forme ovale et découpées en lobes dentés le fruit est une capsule divisée en 4 contenants chacun une graine. (Andrew, 2014). Les fleurs sont de petits taille, de couleur blanche ou mauve, groupées en épis lâches (Teusher et al.,2005). (Figure 43).

Utilisation : La décoction des feuilles fraîches ou séchées, pour faire tomber la fièvre et pour la grippe, les maux de la tête, parfois mélangés avec du miel pour la toux, apaise la tension nerveuse et la fatigue nerveuse découlant d'une longue période de stress.



Figure 43 : *Aloysia triphylla* (Tigzirt, Originelle, 2023).

Discussion

Sur l'ensemble des plantes recensées comme étant à vertus médicinales en grande Kabylie dans la région de Tizirt, certaines propriétés médicinales ont été vérifiées par des études à démarche scientifique, aussi bien *in vivo* qu'*in vitro*.

Tel *Pistacia lentiscus*, utilisé traditionnellement dans le traitement d'inflammation, de brûlure et troubles gastro-intestinaux, par une étude menée sur les extraits bruts de feuilles et de fruits par la méthode ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity) qui a prouvé son activité antioxydante (Remila et al., 2015).

En effet, une cytoprotection significative a été enregistrée à une concentration de 100 ug/ml d'extraits bruts de feuilles et de fruits avec une augmentation de la variabilité cellulaire (Remila et al., 2015).

Parallèlement, à cette action, une activité anti-inflammatoire significative a été enregistrée en comparaison avec l'AAS (Acide acétylsalicylique). Vient s'ajouter l'inhibition de la croissance de cellules mammaires (lignée EMT6) et de cellules de mélanome (B16F10) à des concentrations de 58,04ug/ml et 50,40ug/ml respectivement (Remila et al., 2015).

Une analyse UPLC (Ultra Performance Liquid Chromatography) couplés à la spectrométrie de masse (UPLC-MC) de l'extrait brut a permis d'identifier six glycosides de flavonol et cinq acides phénoliques (Remila et al., 2015).

Dans le cas de *Dittrichia viscosa*, l'effet antihypertenseur de l'extrait aqueux (EA) des feuilles a été évalué sur des rats rendus hypertendus par un traitement au L-NAME (NG6nitro-L-arginine méthyle ester) (Kattouf et al., 2009).

L'évolution de la pression artérielle est suivie en mesurant la pression artérielle systolique (PAS) à l'aide d'un plétymographe. Les investigations ont porté sur 3 groupes de rats : un groupe témoin, un groupe traité au L-NAME (30 mg/kg par jour), et un groupe traité au L-NAME (30mg/kg par jour) et à l'EA *Dittrichia viscosa* à 250 mg/kg par jour. Après 4 semaines de traitement, il ya eu développement de l'hypertension artérielle (HTA) chez le groupe traité au L-NAME (PAS164± 3mmHg), alors que le groupe recevant le L-NAME et l'EA de *Dittrichia viscosa* a développé une PAS de 145± 2mmHg seulement.

Ces résultats montrent un effet antihypertenseur de cet extrait (Kattouf et al., 2009).

De plus, l'étude de l'impact de l'EA de *Dittrichia viscosa* sur la fonction cardiaque, évaluée sur le modèle de cœur de rats isolés et perfusés selon la méthode de Langendorff a montré un effet inotrope négatif dose-dépendant, qui pourrait expliquer en partie l'effet antihypertenseur noté (Kattouf et al., 2009).

D'autre part, l'extrait de *Dittrichia viscosa* a démontré une activité anti-inflammatoire dans différents modèles expérimentaux (Schinella et al., 2002).

Les résultats du présent travail suggèrent que les activités anti-inflammatoires de l'extrait pourraient s'expliquer, au moins en partie, par leurs propriétés antioxydantes (Schinella et al., 2002).

Une autre plante très utilisée traditionnellement, la menthe poivrée dont la feuille et l'huile soulagent les troubles digestifs. Des preuves scientifiques suggèrent que l'huile de menthe poivrée à enrobage entérique peut être efficace pour soulager certains des symptômes du syndrome du côlon irritable.

Les constituants actifs de l'huile essentielle de menthe poivrée, préparée par distillation des parties moulues de la plante, comprennent le menthol, la menthone, le cinéole et plusieurs autres huiles volatiles (Benjamin et al., 2007).

Des recherches *in vitro* montrent que l'huile de menthe poivrée est efficace pour détendre les muscles lisses gastro-intestinaux. Il a été également démontré que l'huile détend le sphincter inférieur de l'œsophage, ce qui peut entraîner un reflux gastro-œsophagien. Pour cette raison, la plupart des essais ont testé des préparations à enrobage entérique (Benjamin et al., 2007)

Bien que les résultats des études sur l'utilisation de cette herbe pour les traitements des symptômes de SII (Syndrome de l'intestin irritable) aient été mitigés, semble y avoir une tendance indiquant une légère efficacité dans la réduction de certains symptômes du SCI, en particulier les flatulences et les douleurs et distensions abdominales (Benjamin et al., 2007)

Deux essais supplémentaires, chez l'adulte et chez l'enfant, ont montré un bénéfice modeste mais statistiquement significatif. Dans l'essai chez l'adulte, 79% des patients traités ont ressenti une réduction de gravité des douleurs abdominale, 87% avaient moins de distension abdominale, contre 29% des patients témoins, 83% avaient une fréquence de selles réduite, et 79% ont présenté moins de flatulence, comparativement à 22% des patients témoins ($P < 0,05$). L'étude pédiatrique a révélé une réduction significative de la douleur, mais aucun

changement significatif des autres symptômes, ces résultats sont particulièrement importants compte tenu du manque d'options de traitement efficaces pour les enfants atteints du SII (Benjamin et al., 2007)

En raison des propriétés relaxantes sur les muscles lisses, l'huile de menthe poivrée administrée par lavement a été examinée dans deux essais comme moyen de réduction des symptômes du spasme gastro-intestinal lors de l'administration d'un lavement baryté et éventuellement lors d'une coloscopie. Dans un essai contrôlé randomisé (ECR) de 383 patients subissant des lavements baryté, 37 à 41% de ceux qui ont reçu de l'huile de menthe poivrée ont subi un examen sans spasme, contre 13,4% de ceux qui ont reçu un placebo ($P < 0,001$). Dans un ECR de 141 patients subissant des lavements barytés, aucun spasme résiduel n'était évident chez 60% du groupe traité, contre 35% du groupe témoin ($P < 0,001$) (Benjamin et al., 2007)

Ainsi deux essais ont montré que l'application topique de l'huile de menthe poivrée est efficace pour réduire les symptômes des céphalées de tension. Dans un ECR, 32 patients ont été testés en utilisant une variété de préparations topiques à base de la plante (Benjamin et al., 2007).

Rosmarium officinalis renferme des molécules bioactives, les photocomposés, responsables de la mise en œuvre de plusieurs activités pharmacologiques telle que : activités anti-inflammatoire, antioxydantes, antimicrobiennes (De Oliveira et al., 2019).

Ainsi, des études *in vivo* et *in vitro*, abordant les effets thérapeutiques et prophylactiques de *Rosmarium officinalis*, parmi les produits utilisés: l'extrait aqueux qui contrôle le poids corporel et de dyslipidémie, il ont constaté une inhibition de la prise de poids corporel, piégeage des radicaux libres, inhibition de l'hépatotoxicité induite par la gentamicine (GM) et une action antioxydante. Concernant l'inhibition de la prolifération des cellules tumorales humaines, par l'utilisation de 3 extraits (extrait glycolique, extrait méthanolique et d'acétate d'thyle, et l'extrait méthanolique), il ont remarqué un Adénocarcinome mammaire (MCF-7) et adénocarcinome cervical (HeLa) et un carcinome pulmonaire (A549) (De Oliveira et al., 2019).

Salvia officinalis (Sauge) est une plante aux propriétés antidiabétiques.

Un essai pilot (essai croisé non randomisé) avec six femmes volontaires en bonne santé (âgées de 40 à 5 ans) a été conçu pour évaluer les propriétés bénéfiques de la consommation de thé à la sauge sur la régulation de la glycémie, le profil lipidique et l'activité des transaminases chez l'homme (Carla et al., 2009).

Les effets de la consommation de la sauge sur les activités SOD et CAT des érythrocytes et sur l'expression de Hsp70 dans les lymphocytes ont également été évalués.

Un traitement de 4 semaines au thé à la sauge n'a aucun effet sur le glucose plasmatique. Une amélioration du profil lipidique a été observée avec des taux plasmatiques de cholestérol LDL et de cholestérol total plus faibles ainsi que des taux plasmatiques de cholestérol HDL plus élevés pendant et deux semaines après le traitement. Le thé à la sauge a également augmenté l'expression des lymphocytes Hsp70 et les activités SOD et CAT des érythrocytes. Aucun effet hépatotoxique ou autre effet indésirable n'a été observé (Carla et al., 2009).

En conclusion, les résultats de cette étude confirment la croyance populaire selon laquelle *Salvia officinalis* est bénéfique et, bien qu'ils ne démontent pas l'effet sur la régulation du glucose chez les individus en bonne santé, ils montrent que la consommation de thé à la sauge est sans danger et ouvre la voie pour que les effets de la sauge soient testés chez les patients diabétiques (Carla et al., 2009).

Le thymol, qui est l'un des principaux constituants des huiles essentielles de thym, présente un large éventail de possibilités fonctionnelles dans l'industrie pharmaceutique, alimentaire et cosmétique. En effet, plusieurs études ont eu pour but d'évaluer l'utilisation thérapeutique potentielle de ce dernier dans le traitement de troubles affectant les systèmes respiratoires, nerveux, cardiovasculaires (Bahare Salehi et al., 2018).

De plus, ce composé présente également des activités antimicrobiennes, antioxydantes, anti-inflammatoires et antispasmodiques, ainsi qu'un potentiel en tant qu'activateur de croissance et immunomodulateur (Bahare Salehi et al., 2018).

L'oignon contient des composés hautement antioxydants qui combattent l'inflammation contre de nombreuses maladies.

Une étude récente a comparé plusieurs variétés d'oignon (jaune, vert, rouge, poireau) un différent plan, à savoir ; la teneur en flavonoïdes, la teneur en composés phénoliques,

l'activité antioxydante par différentes méthodes (ABTS, DPPH, FRAP), l'activité anti-inflammatoire, la composition en composés volatils et la teneur en minéraux (Rokayya et al.,2021).

Les dosages d'antioxydants et les activités anti-inflammatoires telles que la production de NO avec l'ajout de certains composants bioactifs ont été déterminés et analysés à l'aide d'un spectrophotomètre (Rokayya et al.,2021).

La chromatographie en phase gazeuse et la spectrométrie de masse (GC-MS) ont été utilisées pour les composés volatils, tandis qu'un spectromètre d'absorption atomique a été utilisé pour les déterminations minérales. La variété rouge a atteint les activités antioxydantes les plus élevées. Les flavonoïdes totaux se situaient entre (12,56 et 353,53 mg de poids sec de quercétine/gin) (PS) et le phénol total était de (8,75 à 25,73 mg/ g de poids sec) (Rokayya et al.,2021).

Les extraits de poireau, jaune, vert ont atteint des valeurs hautement anti-inflammatoires (3.71-4 ug/ml) suivis des extraits rouges, respectivement. Les teneurs les plus élevées en sodium, potassium, zinc, et calcium ont été établies pour les oignons rouges (Rokayya et al.,2021).

Les résultats suggèrent que ces variétés pourraient agir comme des sources d'antioxydants et d'anti-inflammatoires essentiels pour diminuer l'inflammation et le stress oxydatif.

En conclusion, les résultats des études *in vitro* montrent les potentiels de l'oignon pour réduire l'inflammation et les stress oxydatifs, ainsi les variétés d'oignon ont un effet hautement bioactif en raison du comportement antioxydant qui peut être bénéfique contre l'inflammation (Rokayya et al.,2021).

Parmi les composés actifs présents dans *Allium sativum*, les composés soufrés, les flavonoïdes et les enzymes, ont démontré des effets antioxydants, anti-inflammatoires, antimicrobiens, et anticancéreux (Peir Hossain et al., 2014).

L'ail a des effets significatifs sur l'abaissement de la pression artérielle, la prévention de l'athérosclérose, la réduction du cholestérol et des triglycérides sériques, l'inhibition de l'agrégation plaquettaire et l'augmentation de l'activité fibrinolytique (Chan et al., 2013).

Dans des expériences animales *in vivo*, l'administration intraveineuse d'extraits d'ail a produit de légères réductions des pressions systolique et diastolique (Sial et Ahmed, 1982). Plusieurs études cliniques ont démontré que l'ail réduisait la tension artérielle chez plus de 80% des patients souffrant d'hypertension artérielle (Auer et al., 1989).

Dans des expériences *in vitro*, l'administration d'ail a supprimé l'oxydation des LDL et augmenté les HDL, ce qui pourrait être l'un des mécanismes de protection des effets bénéfiques de l'ail sur la santé cardiovasculaire (Rahman et Lowe, 2006).

Une étude de méta-analyse a conclu que l'ail devrait être considéré comme une option alternative avec un profil de sécurité plus élevé que les médicaments hypocholestérolémiants conventionnels chez les patients présentant un taux de cholestérol légèrement élevé (Ried et al., 2013).

Plusieurs études sur l'organisme humaine concernant l'activité fibrinolytique plasmatique ont montré que l'ail augmentait l'activité fibrinolytique chez les individus en bonne santé ainsi que chez les patients atteints d'infarctus aigu du myocarde (Bordia et al., 1998).

L'effet anti-tumoral de l'ail a été prouvé par plusieurs études *in vitro* et *in vivo* et ont suggéré d'éventuels effets préventifs des préparations d'ail et de leurs constituants respectifs vis-à-vis du cancers . Il a été rapporté que différents dérivés de l'ail modulent un nombre croissant de mécanismes moléculaires dans la carcinogénèse, tels que la formation d'adduits à l'ADN, la mutagenèse, le piégeage des radicaux libres, la prolifération et la différenciation cellulaire ainsi que l'angiogénèse. Le taux de croissance des cellules cancéreuses est réduit par l'ail, avec un blocage du cycle cellulaire qui se produit dans la phase G2/M (Capasso, 2013)

L'effet de l'ail sur l'hépatotoxicité chimiquement induite, prouvé par plusieurs études, ont montré que l'ail peut protéger les cellules du foie de certains agents toxiques (Patten et al., 1993).

L'effet antibactérien de différentes concentrations d'extrait d'ail sur le microbiote de la plaque dentaire humaine a été démontré dans une étude *in vitro* (Houshmand et al., 2013).

Les principaux métabolites secondaires de *Myrtus communis* sont les polyphénols et les huiles essentielles.

Les propriétés antimicrobiennes (antibactériennes, antifongiques et antivirales) et antioxydantes des composés produits par myrte. Comme, le 1,8-cinérole, le linalol, l'eugénol, l' α -terpinéol et le terpinène, en tant que composants des huiles essentielles de myrte, ont un bon effet bactéricide contre certaines bactéries Gram positives et Gram négatives. De plus,

certaines composés tels que le limonène (0,17-2%), le 1,8-cinéole (2-16%) et l' α -pinène (1-16%) ont une activité significative contre *M.tuberculosis*. Ces effets biologiques des huiles essentielles et des extraits de myrte sont le résultat de l'activité de composés appartenant à divers classes chimiques. Par exemple, au milieu des années 1970, les scientifiques ont signalé l'isolement d'un antibiotique à partir des feuilles de myrte, nommé myrtucommulone A (Verica et Petar., 2014).

Le profil des extraits de myrte est constitué de composés poly phénoliques, acides phénoliques, tanins et les flavonoïdes, dont l'activité antimicrobiennes varie. Certains résultats ont indiqué que les composés phénoliques contribuaient de manière significative à l'activité antibactérienne (Verica et Petar., 2014).

Plusieurs rapports décrivent les activités antioxydantes de différents extraits et composés obtenus à partir de feuilles de myrte. En plus, des activités biologiques importantes de *Myrtus communis* qui peuvent être sous-classées en tant qu'effets biochimiques, c'est-à-dire pharmacologiques, notamment anti-inflammatoire, antidiabétiques, antimutagènes, pro-activité apoptique dans cellule cancéreuse, cardiovasculaire, anti-athérogénicité...etc (Verica et Petar., 2014).

En conclusion, de nombreuses études ont démontré l'efficacité antimicrobienne et antioxydante *in vitro* du myrte, aussi une confirmation clinique et normalisation pharmacologique avant leur application en tant qu'agents antimicrobiens et antioxydants (Verica et Petar., 2014).

Selon Sedef et Sibel (2009), les feuilles de l'olivier présenteraient plusieurs propriétés thérapeutiques à l'image des activités antioxydant, anti-athérosclérotique, cardioprotecteur, hypoglycémiantes, et anti-inflammatoires.

Dues à leur richesse en composés phénoliques, notamment en oleuropéine, qui est la plus abondante. Elles préviennent entre autres le risque des maladies chroniques, telles que les maladies cardiovasculaires, l'arthrite rhumatoïde, les maladies inflammatoires de l'intestine, certains cancers et de maladies neurodégénératives (maladie d'Alzheimer).

L'olivier exerce aussi des effets bénéfiques sur le profil lipidique, en augmentant le taux de cholestérol HDL ("bon" cholestérol) et en réduisant le taux de cholestérol LDL ("mauvais" cholestérol). (Sedef, Sibel Karakaya., 2009).

Citrus limon contient de nombreux composants chimiques naturels importants, notamment des composés phénoliques (principalement des flavonoïdes) et d'autres nutriments et non-nutriments (vitamines, minéraux, fibres alimentaires, huiles essentielles et caroténoïdes) (González-Molina et al., 2010).

Les effets et propriétés bénéfiques pour la santé ont été associés à leur contenu, à savoir la vitamine C et les flavonoïdes, en raison de leurs caractéristiques anti-oxydantes naturelles.

Les premiers isolements des composés phénoliques du citron ont été réalisés par Rusznyák et Szent-Györgyi en 1936 en extrayant la « citrine » du zeste de citron, un mélange de 2 flavonoïdes, à savoir l'ériodictyol et l'hespédine (González-Molina et al., 2010).

Puis en 1960, l'isolement de l'ériocitrine dans l'écorce du citron à été réalisé par chromatographie sur acide silicique par Horowitz et Gentili (González-Molina et al., 2010).

Conclusion

L'étude ethnobotanique concernant l'utilisation des plantes médicinales en Kabylie, a été réalisée au niveau de la commune de Tizirt, à montré une grande diversité et une richesse en informations ethnobotaniques.

La population sondée composée de 30 femmes et 20 hommes, Combinant différentes tranches d'âges (entre 20 à 80 ans). La majorité des usagers des plantes médicinales sont des universitaires avec 17 personnes, suivies par l'ensemble des personnes lettrées présentée avec 20 personnes, par la suite la classe de l'illettrée avec 13 personnes qui contient une mine d'informations sur la médecine traditionnelle.

Cette population interrogée a recours à plusieurs sources d'information (livre, herboriste), mais la plus répétée c'est l'acquisition par un membre de la famille (parents et grands-parents et autres), et par la voie orale d'une génération à une autre.

Nous avons inventorié 35 espèces végétales appartenant à 19 familles, dont la famille des lamiacées, la plus dominante avec 10 espèces, suivie par la famille des astéracées avec 5 espèces.

Pour les espèces étudiées l'olivier (*Olea europaea* var. *sativa*) est le plus fréquemment citée 37 fois par la population locale suivi par l'ail (*Allium sativum*) citée par 29 personne, thym (*Thymus* sp), menthe verte (*Mentha viridis*) citée 25 fois, Romarin (*Romarinus officinale*), citronnier (*Citrus limon*) citée 22 fois, inule visqueuse (*Insula viscosa*), marrube (*Marrubium vulgare*), lentisque (*Pistacia lentiscus*) 15 fois.

Nous avons dressé une liste globale de la flore médicinale utilisée traditionnellement en Kabylie, sur la base de nos données contenues dans l'enquête que nous avons menée dans notre zone d'étude.

La plupart des espèces étudiées poussent spontanément dans les forêts et quelques espèces dans les lieux humides. Par ailleurs parmi les 35 plantes recensées, destinées à l'usage thérapeutique, elle y en a une partie qui sert à l'alimentation humaine et d'autre à l'usage fourrager.

La partie la plus utilisée des plantes étudiées est celle de la partie aérienne avec une grande majorité par rapport à la partie souterraine. Les feuilles sont l'organe le plus utilisé qui est préparé en infusion dans l'eau et pris en ingestion, cette recette est la plus courante chez les personnes sondées.

Vue la richesse et la biodiversité de l'Algérie, en particulier la Kabylie, nous avons dressé une liste globale de la flore médicinale, qui reste ouverte. Pour cela nous souhaitons d'étendre des études ethnobotaniques à d'autres régions de la Kabylie et l'Algérie, Pour ce travail soit complété et approfondi par d'autres recherches.

Comme par exemple, il faut choisir la période de récolte qui correspond au meilleur stade de croissance végétatif dont le principe actif est synthétisé, et capable de prévenir, soulager et guérir les maladies. Aussi il faut menée une manière équilibrée pour préserver la biodiversité.

Références bibliographiques

- Ait youssef M., 2006.** Plantes médicinales de Kabylie Edit Ibis Press. Paris. 349p.
- Arabici O., Bayram E. 2004.** The effect of nitrogen and different plant density on some agronomic and technologic characteristic of *Ocimum basilicum* L. (Basil). *Asian Network for Scientific Information*, 3(4), 255-262.
- Baba Aissa, 1991.** Les plantes médicinales en Algérie. Coédition Bouchéne et Ad.Diwan .181p.
- Bahare S., el al. 2018.** Phytother Res.Tome32, numéro9,P 1688-1706.
- Beloued A., 1998.** Plantes médicinales d'Algérie. Office des publications universitaires (O.P.U).Alger.227p.
- Benjamin K., Sapna C. 2007.** Huile de menthe poivrée. Médecin de famille américain 75(7), P 1027-1030.
- Bertrand B., 2007.** Les secrets de l'ortie collection le compagnon végétal, légume de demain-saveur d'ortie. Edit.Terran.76p.
- Bartels A., 1997a.** Guides des plantes du bassin méditerranéen. Edit. Eugen Ulmer 400p.
- Beniston WS., Beniston NT., 1985.** Fleurs d'Algérie. Edit. Entreprise nationale de livre Alger.359p.
- Bonnier G. 1909.** La Végétation de la France, Flore complète. Tome 09. Ed : Suisse et Belgique. Paris. pp. 25-26.
- Botineau M., 2010.** Botanique systématique et appliquée des plantes à fleurs. Ed., Lavoisier, Paris, 1043p.
- Bouchakour F., Ghedouchi N., 2000.** Contribution à l'étude de la phytothérapie traditionnelle en Kabylie : Analyse de questionnaire d'enquêtes. Mém. D.E.S. En biologie .Université Mouloud Mammeri. Tizi Ouzou.
- Boulard B., 2001.** Plantes médicinales du monde. Edit. ESTEM. Paris.63p.
- Brown D. 1995.** New Encyclopedia of herbs and their use. NY : Dorling Kindersley publishing.
- Bruneton J., 1993.** Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales. Ed., Lavoisier, TEC et DOC., Paris 1^{ère} édition, 440p.
- Bruneton J., 1999.** Pharmacognosie, plantes médicinales. 3^{ème} édition Lavoisier. Paris.1120p.

Campbell J. Reid J-S-G. 1982. Galactomannan formation and guanosine 5-diphosphatemannose: galactomannan mannosyl transferase in developing seeds of fenugreek (*Trigonella foenum graecum* L., Leguminosae). *Planta* 155:105-11

Carla M Sa., Alice A R., Marisa F A., Cristovao F., Manuel F., Cristina P W. 2009. La consommation de thé à la sauge améliore le profil lipidique et les défenses anti oxydantes chez l'homme. *Revue internationale des sciences moléculaires*, 10(9), P 3937-3950.

Cretti., 1981. Les plantes aromatiques et médicinales, comment les reconnaître et les utiliser. Ed., ATLAS, 197p.

Debuigne G. et Couplan F., 2006. Petite Larousse des plantes qui guérissent. Edit. Thierryolivaux, assisté de Laurence Alvado.700p.

Dellille L., 2007. Les plantes médicinales d'Algérie. 1ère Edit. Berti. Alger.240p.

Dellille L., 2010. Les plantes médicinales d'Algérie. 1ère Edit. Berti. Alger.240p.

Dellille L., 2013. Les plantes médicinales d'Algérie. Edit. Berti. Alger.240p.

Djaroumi A., Nacef M., 2004. 100 plantes médicinales d'Algérie. Edition 2004.

De Oliveira, J.R., Camargo, S.E.A. & de Oliveira, L.D. *Romarinus officinalis* L. (Rosemary) as therapeutic and prophylactic agent. *J biomed Sci* 26, 5(2019).

Encarta, 2006 : Encyclopédie (DVD. multi médias).

Farzaei M H., Abbasabadi Z., Ardekani M., Rahimi R., Farzaei F. 2013. Persil : revue d'ethnopharmacologie, de phytochimie et d'activités biologiques. *Journal de médecine traditionnelle chinoise*.

Fournier P. 1947. Livre des plantes médicinales et vénéneuses de France.

González-Molina E., et al. 2010. Composés bioactifs naturels de citrus limon pour l'alimentation et la santé. *Journal d'analyse pharmaceutique et biomédical*, Tome 51, numéro 2, P 327-345.

Iserin P., Masson M., Jeanpierre D., 2001. Larousse des plantes médicinales. Edit. Larousse.335p.

Kattouf J., Belmoukhtar M., Harnafi H., Mekhfi H., Ziyat A., Aziz M., Bnouham M., Legssyer A.2009. Effet antihypertenseur des feuilles d'*inula viscosa*. *Phytothérapie* : 7(6), P 309-312.

Kaur G. J. and Arora D.S. 2010. Bioactive potential of *Anethum graveolens*, *Foeniculum vulgare* and *Trachyspermum ammi* belonging to the family Umbelliferae status. *Journal of Medicinal Plants Research*. Vol. 4(2), pp. 087-094.

Leung A.Y. 1980. Encyclopedia of common natural ingredients used in food, drugs, and cosmetics, Wiley.

Leyla Bayan, Peir Hossain Koulivand, Ali Gorji. Avicenne journal de phytomédecine 4 (1), 1, 2014.

Lientaghi P., 1996. Le livre de bonnes herbes. Edit. ACTES SUD.510P.

Mamarot J., 2002. Mauvaises herbes des cultures. Edit. Association de coordination technique agricole.540p.

Marreli M ., Valentina A., Giancarlo S., et Filomena C. 2019. Biological properties and bioactive components of allium cepa L : Focus on potential benefits in the Treatment of obesity and Related comorbidities. Journal of molecules, 24(1) : 119.

Metiche G., 1987. Plantes médicinales de la région de Boghni. Mém. Ing. Bio. U.M.MT.O. 199p.

Mokkedem, A. 2004. La culture de la nigelle en zone subhumide. Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie, Laboratoire des ressources phylogénétiques. Alger : INRAA.

MD Miara., Ait Hammou M., Hdjadj Aoul S. 2013. Phytothérapie et taxonomie des plantes médicinales spontanées dans la région de Tiaret (Algérie). Phytothérapie 11(4), P 206-218.

OMS, 2013. Stratégie de l’OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023 : Genève.

Ouyessad M., 2008. Contribution à l’étude des plantes médicinales en Kabylie (région d’Ait Ouabane). Approche ethnobotanique. Mémoire d’Ingénieur d’Etat en Agronomie. Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou.82p.

Padrini F., et Lucheroni MT., 2003. Le grand livre des huiles essentielles. Edit de Vecchi S. A 206p.

Pousset J ., 2004. Les plantes médicinales d’Afrique : comment les reconnaître et les utiliser, Edit. Edisad.187p.

Prasanth R V., Ravi Vital K ., Varsha P V ., Satyam S. 2014. Review on thymus vulgaris traditional uses and pharmacological properties. *Med Aromat plants*, 3, 164.

Pushpangadan P., GeorgeV. 2012. Basil. In : Handbook of Herbes and Spices.Woodhead Publishing, p.55-72.

Quezel P., Santa S, (1962-1963). Nouvelle flore de l’Algérie et des régions désertiques méridionales. 2 vol. (CNRS). Paris. 1087p.

Rameau J C ., Mansion D ., Dumé G ., Gauberville C ., Bardat J ., Bruno E ., et Keller R. 2008. Flore forestière française-Guide écologique illustré. Tome 3. Institut pour le développement forestier, Paris (France) : 2426pp.

Remila S., Atmani-Kilani D., Delemasure S., Connat J-L., Azib L., Richard T., Atmani D. 2015. Activité antioxydantes, cytoprotectrices, anti-inflammatoire et anticancéreuse des extraits de feuilles et de fruits de *Pistacia lentiscus* (Anacardiaceae). *Journal européen de médecine intégrative*. Tome7, numéro3, p274 -286.

Reynand J., 2002. La flore du pharmacien. Edit. Tec & Doc. 257p.

Richard H. 1992. Epices et aromates .Ed technique & Documentation –Lavoisier Paris, 339.

Rokkaya S., Elhakem A., Alharbi M. , Almatrafi M., Benajiba N., Ahmed T., Fikry M., Helal M. 2021. Evaluation in vitro de l'activité antioxydante et anti-inflammatoire des composés volatils et des minéraux dans cinq variétés d'oignons différentes. *Séparations*,8 (5),57.

Rombi M., Robert D. 2007. 120 plantes médicinales. Ed., Alpem 09, avenue Albert II Mc-98000 MONACO, 225-227.

Schauenburg P., Paris F., 1977. Guide des plantes médicinales. Edit. Delachaux et Nestlé. 396p.

Schinella GR., Tournier HA., Prieto JM., Mordujovich de Buschiazzo P., Rios JL.2002. Activité antioxydante des extraits de plantes anti-inflammatoires. *Science de la vie* 70(9), P 1023-1033.

Sedef N El, Sibel Karakaya.,2009. *Nutrition Reviews* , volume 67, numéro 11, , pages 632 à 638.

Sofowara A., 1996. Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique. Edit. Karthala. Paris. 375p.

Teuscheur E., Anton A., Labstein A., 2005. Plantes aromatiques : Epices, aromates, condiments et huiles essentielles. Edit. Lavoisier. 252p.

Verica A., Petar K. 2014. Activité antimicrobienne et antioxydante des extraits et huiles essentielles de *Myrtus communis* L. *Recherche microbiologique* 169(4), P 240-254.

Vienna C.F., Bauer R., Carle R., Tedesco D., Tubaro A. and Zitterl-Eglseer K. 2005. Assessment of plants/herbs, plant/herb extracts and their naturally or synthetically produced components as “additives” for use in animal production. *FEEDAP*; 297p.

Yazdani D., Shahnazi S., Seifi H. 2004. Cultivation of medicinal plants : Applied guide for cultivation of 40 important medicinal plants in Iran. ACECR, institue of Medicinal plants 169.