

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Mohamed Khider –Biskra
Faculté des Sciences Exactes et des Sciences de la Nature et de la Vie
Département des Sciences de la Nature et de la Vie

Réf :

**Mémoire de fin d'études
En vue de l'obtention du diplôme :
MASTER**

Filière : Biologie Végétal

Spécialité : Biodiversité et Physiologie Végétal

Thème

**Inventaire des plantes médicinales dans la région
d'Oum El Bouaghi - Djebel Sidi R'ghiss -**

Présenté par : Dib Bilel

Devant Le jury :

Présidente : M^{me} Kriker Soulef

Maitre Assistante (A) à Univ.de Biskra.

Promotrices : M^{me} BELLABCIR Leila

Maitre Assistante (A) à Univ.de Biskra.

M^{me} DIAB Nassima

Maitre assistante (A) à Univ de Biskra.

Examinatrice : Meddour Asma

Maitre Assistante (B) à Univ.de Biskra.

Promotion : Juin 2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
بَدَأَ خَلْقَ الْإِنسَانِ
مِنْ طِينٍ ثُمَّ عَلَّمَهُ
قُرْآنًا وَعَرَبِيًّا
وَرَجَعَهُ إِلَىٰ أَبِيهِ
رَاجِعًا فَبَشَّرَ الْأُمَّةَ
جَمِيعًا بِنَبِيِّهِمْ
قَالَ اللَّهُ تَبَارَكَ تَعَالَى
لِيُؤْتِيَهُمُ الْغِنَىٰ
وَالْكَرَامَ

Dédicaces

Je dédie ce mémoire :

*A mon âme et raison de ma vie, symbole d'amour et de compassion, mes
Parents Pour leur support continu et leur sacrifice dans les étapes de ma vie.*

A mon cher frère : Youcef

A ma chère sœur : Zineb

Qui ont toujours été présents pour moi

Et toute ma famille : AHMED.D, ADEL.D, OUSSAMA.S,

A reconnaissance à toute la famille : DIB et la famille BERKANI

*A mes amis : HOUSSEM.A, CHOUAIB.R, TAKI.D, ABD ERRAHMANE.F, AHMED.B,
SAID.B, DJIHAD.K,*

*A toute personne ayant contribué
de près ou de loin à la réalisation
de ce travail.*

DIB BILEL

Remerciements

Voici enfin l'occasion d'exprimer toute notre gratitude envers toutes celles et ceux qui nous ont aidé à mener à bien ce travail.

Nous tenons avant tout à remercier Dieu tout puissant, pour la force de volonté, la santé et la patience qu'il nous a donné durant toutes ces années d'étude, afin que puissions en arriver là.

Nous remercions chaleureusement nos encadreurs M^{me} BELABCIR leila et M^{me} DIAB nassima pour ses aides, ses encouragements et ses conseils judicieux durant toute la période du mémoire. Nous la remercions aussi pour toute l'aide scientifique qu'elle nous apportée au cours de la réalisation de ce travail.

Nous remercions aussi l'ensemble des membres du jury pour l'intérêt et le temps qu'ils ont consacré à ce mémoire.

Nous remercions tout l'ensemble des professeurs de la spécialité et à tous les enseignants du département de la biologie qui nous avons enseignés pendant notre formation.

En fin, nous remercions tout qui nous ont aide soit de près ou de loin.

Tableau de matière

Liste des figures.

Liste des tableaux.

Introduction.

Partie Théorique

Sommaire

CHAPITRE 1 : DONNE BIBLIOGRAPHIQUE

I.1.Historique des plantes médicinales	02
I.2.Origine des plantes médicinales.....	02
I.3.Définition des plantes médicinales	03
I.4.la phytothérapie	03
I.5.Le principe actif	03
I.6.Les substances chimique des plantes médicinales	03
I.7.l'utilisation des plantes par l'homme	04
I.8.Récolte des plantes médicinales	06
1.8.1.La cueillette des plantes médicinales	06
I.8.2.Cueillette en fonction des parties utilisées	06
I.8.3.Pressage, séchage et conservation des plantes médicinales.....	07
I.9.Préparation des plantes médicinales.....	07

CHAPITRE II : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

II.1.Situation géographique de la wilaya d'Oum El Bouaghi	09
✚ Relief de la wilaya	10
✚ Description de la montagne de Sidi R'ghiss.....	11
II.2.Etude climatique	12
✚ La température	12
✚ L'Humidité relative	13
✚ Les précipitations	14

Partie Pratique

CHAPITRE III : MATERIEL ET METHODE

III.1.1.Zone d'enquête	15
III.1.2.Période de déroulement de l'enquête	15
III.2.Sur terrain	15
III.2.1.Période des sorties sur terrain	15
III.2.2.Confection de l'herbier	15
III.2.2.1.Matériel utilisée à la confection de l'herbier.....	15

CHAPITRE IV : RESULTAT ET DISCUSSION

IV.1.Résultat	16
IV.1.1.Monographie des espèces médicinales utilisées dans la région d'Oum El Bouaghi.....	19
• Amaranthus.....	20
• L'armoise blanche.....	22
• Ballota.....	24
• Bouillon blanc.....	26
• Camomille.....	28
• Coquelicot.....	30
• Epervière piloselle.....	32
• Férule.....	34
• Genévrier.....	36
• Globulaire buissonante.....	38
• Grande mauve.....	40

• Harmel.....	42
• Le plantain lancéolé.....	44
• Marrube blanc.....	46
• Moricandie des champs.....	48
• Moutarde des champs.....	50
• Myrt.....	52
• Réséda Blanche.....	54
• Romarin.....	55
• Sauge officinal.....	57
• Scorsonères à feuilles ondulées.....	59
• Thym.....	61
IV.2. Discussion	63
IV.2.1. La diversité des familles	63
IV.2.2.Répartition des espèces selon les familles et les genres	63
IV.2.3.Répartition des espèces selon le type biologique.....	65
Conclusion	
Annexe	
Références bibliographiques	
Résumé	

Liste des figures

Figure 2.1: Carte géographique de la wilaya d'Oum El Bouaghi.....	09
Figure 2.2: Carte géographique des wilayas limitrophes d'Oum El Bouaghi	10
Figure 2.3 : Carte géographique par satellite de la montagne d'étude.....	11
Figure 2.4: Diagramme des températures moyennes mensuelles en C° De la région d'Oum El Bouaghi durant la campagne (2013/2014).....	12
Figure 2.5: Diagramme de l'humidité relative moyenne mensuelle en (%) enregistrées dans la région d'Oum el bouaghi (2013/2014).....	13
Figure 2.6: Diagramme de la précipitation mensuelle dans la région d'Oum El Bouaghi de l'année (2013/2014).....	14
Figure 4.7: Taux des familles collectées en (%).....	17
Figure .4.8 : Taux des familles collectées selon le type biologique.....	64

Liste des tableaux

Tableau 4.1 : Liste des espèces collectées dans la région d'étude allant du 1 Janvier au 30 Avril 2014.....	16
Tableau 4.2: Répartition des espèces selon le type biologique.....	65

Introduction

L'Algérie par ses sols, ses climats diversifiés, sa situation géographique et l'étendue de son territoire, possède une flore abondante. Variée dans les régions côtières, les massifs montagneux, les zones steppiques et les oasis sahariennes.

Sa richesse en flore médicinale, présente un nombre illimité de vertus thérapeutiques, qui pourrait satisfaire les besoins primordiaux dans le domaine de la santé, car on y trouve plus de 300 sont utilisées en médecine traditionnelle, ou en médecine moderne. Actuellement, suit aux progrès de l'agronomie, de la chimie, de la biogéographie et l'écologie ; ces plantes ont réellement bien profitées de ces avantages. **(BELOUED, 2001)**.

A ce propos, en Algérie les plantes médicinales ont fait l'objet de plusieurs recherches scientifiques dans le but de faire la connaissance puisqu'elles font partie de patrimoine culturel des peuples et elles sont la base de la moitié des médicinales surtout les plantes spontanées, qui méritent sincèrement une attention particulière.

L'objectif de travail

- Dans le but de connaître les plantes médicinales utilisées traditionnellement par la population de la ville d'Oum El Bouaghi, Une étude floristique et ethnobotanique a été réalisée dans cette région.
- Notre travail est basé sur des sorties organisées au terrain (Djebel Sidi R'Ghiss - Oum El Bouaghi-).

Notre travail présenté en quatre chapitres :

- Chapitre 1 "Revue bibliographique" présentons des généralités sur les plantes médicinales.
- Chapitre 2 "Présentation de la zone d'étude" présentons la situation géographique de la région d'étude.
- Chapitre 3 "Matériel et méthode" présentons les méthodes de travail et le matériel utilisé.
- Chapitre 4 "Résultat et discussion" présentons nos résultats durant notre période d'étude.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I
DONNE BIBLIOGRAPHIQUE

I.1.Historique des plantes médicinales

Les plantes ont toujours fait partie de la vie quotidienne de l'homme, puisqu'il s'en sert pour se nourrir, se soigner et parfois dans ses rites religieux. L'utilisation des plantes médicinales comme source de remède pour se soigner ou prévenir des maladies est originaire des millénaires jusqu'à la récente civilisation chinoise, indienne et du Proche-Orient. Elle est devenue certainement un art. Au fil des siècles, la thérapeutique par les plantes s'est dissociée des pratiques magiques pour devenir empirique puis scientifique. Cela était évident au début du 19^{ème} siècle qui marque la découverte des alcaloïdes (la morphine, la strychnine, quinine...).

Néanmoins, les substances actives isolées constituent environ 25% des préparations médicamenteuses (**MEBARKI, 2010**).

Aujourd'hui les principes actifs des plantes sont des composants essentiels d'une grande partie de nos médicaments et produits de soins. Malgré les multiples progrès de la médecine moderne, il y a un net regain d'intérêt vis-à-vis de la phytothérapie. Selon OMS (Organisation Mondiale de la Santé) plus de 80% de la population mondiale ont recours à la pharmacopée traditionnelle pour faire face aux problèmes de la santé. En effet sur les 300 000 espèces végétales recensées sur la planète plus de 200 000 espèces vivent dans les pays tropicaux d'Afrique ont des vertus médicinales (**ZEGHAD, 2009**).

I.2.Origine des plantes médicinales

Elle porte sur deux origines à la fois. En premier lieu les plantes spontanées dites "Sauvages" ou "de cueillette", puis en second les plantes cultivées (**CHABRIER, 2010**).

a. Plantes spontanées

Ce sont des plantes difficiles ou impossibles de les cultiver. Elles représentent encore, d'après certaines firmes importatrices, 60 à 70 % des drogues du marché Européen. Quant à la valeur médicinale des plantes spontanées, elle se montre très inégale puis qu'elle varie suivant l'origine, le terrain et les conditions de croissance (**BEKHECHI et ABDELOUAHID, 2010**).

b. Plantes cultivées

Une partie importante des inconvénients précédemment cités est évitée grâce à la culture des plantes. Celle-ci assure une matière première en quantité suffisante pour répondre aux besoins médicaux. En plus de tous ces bénéfices sur la qualité. Il est possible d'adapter la quantité aux besoins médicaux. Tout doit bien sûr s'effectuer dans les

meilleures conditions possibles et tenir compte, entre autres, des races chimiques que nous avons évoquées (CHABRIER, 2010).

I.3.Définition des plantes médicinales

Ce sont toute les plantes contiennent une ou des substances pouvant être utilisées à des fins thérapeutiques ou qui sont des précurseurs dans la synthèse de drogues utiles (SOFOWORA, 2010).

La définition d'une plante médicinale est très simple. En fait il s'agit d'une plante qui est utilisée pour prévenir, soigner ou soulager divers maux. Les plantes médicinales sont des drogues végétales dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses (CHABRIER, 2010).

I.4.la phytothérapie

La phytothérapie est le traitement (médecine parallèle ou traditionnelle) par les plantes, c'est-à-dire par la consommation ou l'utilisation en voie externe, de produits préparés à partir de plantes, sans passer par une étape de sélection des molécules ; on ne consomme donc pas que le principe actif, mais tout ce que contient la plante.

I.5.Le principe actif

La substance active, ou le principe actif, d'un [médicament](#) est chacun des composants de ce médicament qui possède un effet [thérapeutique](#). Cette substance est souvent en très faible proportion dans le médicament par rapport aux [excipients](#). Cela peut être une substance pure chimiquement définie (abusivement qualifiée de « [molécule](#) ») ou un mélange de plusieurs substances chimiquement proches ([isomères](#), par exemple) ou encore une substance définie par son mode d'obtention.

I.6.Les substances chimique des plantes médicinales

Tous les êtres vivants ont un métabolisme primaire qui fournit les molécules de base (acides nucléiques, lipides, protéines, acides aminés et glucides). Les plantes produisent, en plus, un grand nombre de composés qui ne sont pas issus directement lors de la photosynthèse, mais résultent des réactions chimiques ultérieures. Ces composés sont appelés métabolites secondaires. De nos jours, un grand nombre de ces composés sont utilisés en médecine moderne et une majorité de ceux-ci le sont selon

leur usage traditionnel. Nous citerons ci-dessous quelques importants groupes phytochimiques, source de molécules biologiquement actives :

- ❖ Les huiles essentielles
- ❖ Les glucosinolates
- ❖ Les alcaloïdes
- ❖ Les composés phénoliques

I.7.L'utilisation des plantes par l'homme

Les plantes ont une action plus efficace sur une certaine partie du corps humaine que sur une autre.

Ci-dessous, quelques exemples illustrent la manière selon laquelle les plantes agissent sur l'organisme.

I.7.1.la peau

Les antiseptiques, tels que le melaleuca (*Melaleuca altemifolia*), désinfectant la peau.les émoullients, ou adoucissants, tels que le souci (*calendula officinallis*) calment les démangeaisons.les astringents tendent la peau et les plantes curatives et vulnérable favorisent la guérison des écorchures.

I.7.2.le système immunitaire

les immunostimulants, comme l'échinacée (*genre Echinacea*) ou le lapacho (*genre tabebuina*), aident le système immunitaire à prévenir les infections.

I.7.3.le système respiratoire

les antibiotiques, tels que l'ail (*allium sativum*), améliorant la capacité de la résistance des poumons, les expectorants, comme l'aunée officinale (*Inula helenium*), stimulent l'évacuation des mucosités.

I.7.4.les glandes endocrines

Les adaptogènes, tels que le ginseng (*panax ginseng*), jouent un rôle de fortifiant.

Des plantes comme : le gattilier (*vitex agnus-castus*), stimulent la production hormonale, en particulier sexuelle d'autre comme l'actée à grappes (*cimicifuga racemosa*), régularisent les règles.

I.7.5. le système urinaire

les antiseptiques, tels que le buchu (*Barosma betulina*), désinfectant les conduits urinaires. Les astringents, comme la prêle (*Equisetum arvense*) les tendent et les protègent. Les diurétiques, comme le maïs (*Zea mays*) stimulent la production d'urine.

I.7.6. le système musculaire et squelette

les analgésiques, tels que le jasmin sauvage (*Gelsimium sempervirens*), soulagent la douleur aux articulations de même, les anti-inflammatoires comme le saule blanc (*salix alba*), réduisent les gonflements. Les antispasmodiques, tels que le quinquina (genre *Cinchona*), relâchent la tension musculaire.

I.7.7. le système nerveux

les nervines, comme le romarin (*Rosmarinus officinalis*), renforcent le système nerveux. Les relaxants, tels que la mélisse (*melissa officianalis*), le reposent. Les sédatifs, comme le gui (*Viscum album*), modèrent l'activité nerveuse. Les stimulants, comme le kola (*Cola acuminata*), l'augmentent. Les toniques, comme l'avoine (*Avena sativa*), contribuent au bon fonctionnement du système nerveux et augmentent le tonus.

I.7.8. la circulation et le cœur

Les cardiotoniques, comme la sauge (*Salvia miltiorrhiza*), ont des actions variables certains ralentissent le rythme du cœur, alors que d'autres l'accélèrent.

Les stimulants circulatoires, tels que le piment de Cayenne (*Capsicum frutescens*), améliorent la circulation du sang. Les diaphorétiques, comme le chrysanthème (*Chrysanthemum monfolium*), provoquent la transpiration et abaissent la tension artérielle. Les antispasmodiques, comme la viorne obier (*Viburnum opulus*), réduisent la pression artérielle.

I.7.9. les organes digestif

Les antiseptiques, tels que le gingembre (*Zingiber officinalis*), préviennent les infections. Les astringents, bistorte en tête (*Polygonum bistorta*), renforcent la paroi des intestins. Les amers, à l'instar de l'absinthe (*Artemisia absinthium*), stimulent les sécrétions intestinales. Les carminatifs, comme l'acore vrai (*Acorus calamus*), soulagent des douleurs lancinantes (ISERIN ,2001).

I.8.Récolte des plantes médicinales

I.8.1.La cueillette des plantes médicinales

- Si vous souhaitez cueillir vos plantes le matin, attendez que le soleil ait séché la rose.
- En général, il est conseillé de ne prélever qu'une partie des feuilles, et des fleurs afin de ne pas endommager la plante et de permettre aux fleurs restantes de former leurs graines (HANS ET KHOTHE, 2007).
- Cueillez les plantes que vous allez utiliser pour laisser les plantes assurer leurs reproduction et leurs pérennités.
- Ne ramassez jamais des plantes menacées de disparition ou protégées.
- Prenez seulement des plantes que vous reconnaissez parfaitement et aussi savoir que certaines plantes sont toxiques (BERNARD et LAFFITTE,1999).

I.8.2.Cueillette en fonction des parties utilisées

Selon la partie de la plante que vous désirez cueillez, choisissez le meilleur moment celui ou cette partie contient le maximum de principe actif :

Les fleurs et les sommités fleuries le début de complet d'épanouissement avant la formation du grain.

Les graines : avant complété la maturité, c'est-à-dire avant qu'elles tombent sur la terre .

La racine : en général en automne, ou elles contiennent le plus de vitalité, ou au printemps, just avant le démarrage de la végétation.

L'écorce : peut se récolter tout l'année (BERNARD et LAFFITTE,1999).

Les feuilles : avant et pendant la floraison (SHAUENBERG et all ,1977).

I.8.3.Pressage, séchage et conservation des plantes médicinales

Une fois la plante récoltée et les notes de terrain consignées le spécimen doit être aplati et séché, il est important de presser la plante avant sa fanaison, encore il est placé dans une feuille de papier journal repliés (**JUDD et al, 2007**)

Le stockage n'est dans certains cas uniquement possible que lorsque l'on effectue au préalable certaines procédures sur les plantes cueillant. L'un des procédés les plus fréquentes est le séchage des plantes.

Le temps de séchage dépend de la teneur en eau de l'épaisseur des différentes parties de la plante.

Les plantes séchées sont alors stockées lorsqu'elles sont devenues très légères et légèrement cassantes.

Pour conserver les plantes, il faut utiliser des récipients en verre ou en porcelaine ou bien des sachets en papier .Dans de très nombreux cas, il est également possible de congelés les plantes, les substances actives et nutritives ainsi que les aromes seront alors conservés pour la grande majorité des espèces (**HANS et KHOTHE, 2007**)

I.9.Préparation des plantes médicinales

Il existe des techniques très variées pour préparer des remèdes avec des plantes médicinales. Nous vous présentons ici brièvement les principales méthodes.

I.9.1.Infusion

L'infusion ou la tisane sont sans doute les méthodes les plus simples en particulier pour préparer les fleurs et les feuilles. Versez de l'eau bouillante sur la plante (environ deux cuillères à soupe d'herbes pour 500ml d'eau).Couvrez et laissez infuser pendant 5 à 10 minutes ,puis filtrez. L'infusion peut ensuite être bue ou appliquée sur les zones douloureuses. (**HANS et KHOTHE, 2007**)

I.9.2.Décoction

Extraire les principes actifs des morceaux d'écorce ou des plus coriaces requiert souvent un peu plus d'efforts. Faites cuire les morceaux de plante dans une casserole remplie d'eau chaude pendant quelques minutes à feu doux, laissez infuser puis filtrez.

I.9.3.Macération

Pour préserver les principes actifs de certaines plantes médicinales qui ne supportent pas la chaleur, vous devez faire macérer la plante : recouvrez deux cuillères à soupe d'herbes avec un demi-litre d'eau froide et laissez infuser toute une nuit. Après filtrage, utilisez liquide comme décoction. **(HANS et KHOTHE, 2007).**

I.9.4. Teinture alcoolique

Pour préparer une teinture, ou extrait les principes actifs des plantes en utilisent de l'alcool. Les teintures ont fréquemment une action plus forte- voire dans certains cas totalement différente –que celle des infusions ou des décoctions qui ne contiennent que les principes actifs solubles des plantes. **(HANS et KHOTHE, 2007).**

I.9.5. Bain aux herbes

Pour préparer un bain aux herbes, versez 500 ml d'infusion filtrée dans l'eau du bain ; pour les yeux, utilisez une quantité nettement moindre. Les bains d'yeux, qui peuvent être répétés jusqu'à trois fois par jour, ne doivent pas être faits pendant plus de 2 à 3 semaines. **(HANS et KHOTHE, 2007).**

I.9.6. Inhalation

Les inhalations sont préconisées pour traiter les affections des voies respiratoires. Pour préparer une inhalation confectionnez tout d'abord une infusion dans un saladier en utilisant environ 25g d'une plante adéquate, comme la camomille allemande, et 1 litre d'eau bouillante puis laissez infuser pendant 15 minutes. Recouvrez la tête et le saladier d'une serviette de toilette et inhalez la vapeur pendant une dizaine de minutes. Rester ensuite quelques minutes dans une pièce chauffée pour les voies respiratoires se réhabitue progressivement à l'aire plus fraîche et que les mucosités s'écoulent. **(HANS et KHOTHE, 2007).**

I.9.6. Bain de bouche

Les liquides utilisés pour faire des gargarismes ou des bains de bouche contiennent dans la plupart des cas des substances actives astringentes qui resserrent les muqueuses de la bouche et de la gorge et favorisent leur guérison. Utilisez 100 à 150 ml d'une décoction filtrées puis refroidie pour faire des gargarismes **(HANS et KHOTHE, 2007).**

CHAPITRE II
PRESENTATION
DE LA ZONE D'ÉTUDE

II.1.Situation géographique de la wilaya d'Oum El Bouaghi

La wilaya d'Oum El Bouaghi est située au nord-est algérien dans la région des Aurès (35°53'N7°07'E), elle occupe une position géographique dans un couloir entre l'[Atlas tellien](#) au nord, l'[Atlas saharien](#) dont les [Aurès](#) au sud. Elle est entourée par les wilayas de Constantine et Guelma au nord, Batna et Khenchela au sud, Tébessa et Souk Ahras à l'est, Mila à l'ouest. Elle s'étend sur une superficie de 7 638 km². (ANONYME, 2002).

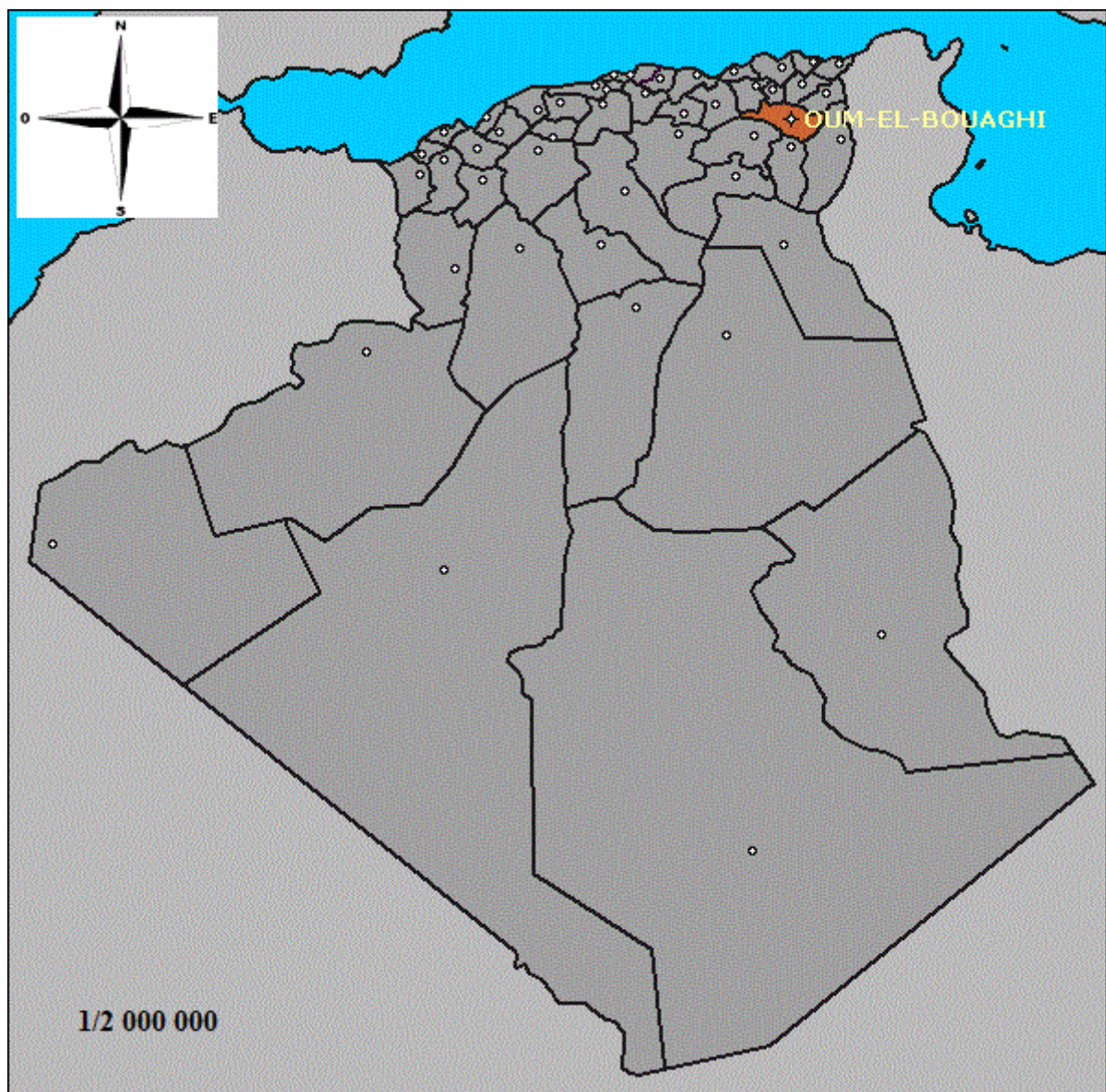


Figure 2.1: Carte géographique de la wilaya d'Oum El Bouaghi

Relief de la wilaya

La wilaya est située au contact du [Tell](#) et des [Aurès](#) :

- au nord de la wilaya, on distingue les versants méridionaux du Tell.
- au centre, la haute plaine, l'altitude varie de 700 mètres à 900 mètres et parsemées de petits massifs montagneux isolés qui se dressent au-dessus comme le djebel Sidi Rgheiss (1 635 mètres d'altitude), le djebel Rherour (1 273 mètres, djebel Amama 1 337 mètres), ceux-ci forment la partie est de l'[Aurès](#).
- au sud, elle est jalonnée par des dépressions endoréiques (Garet) ou [Sebkha](#) (lac salé).

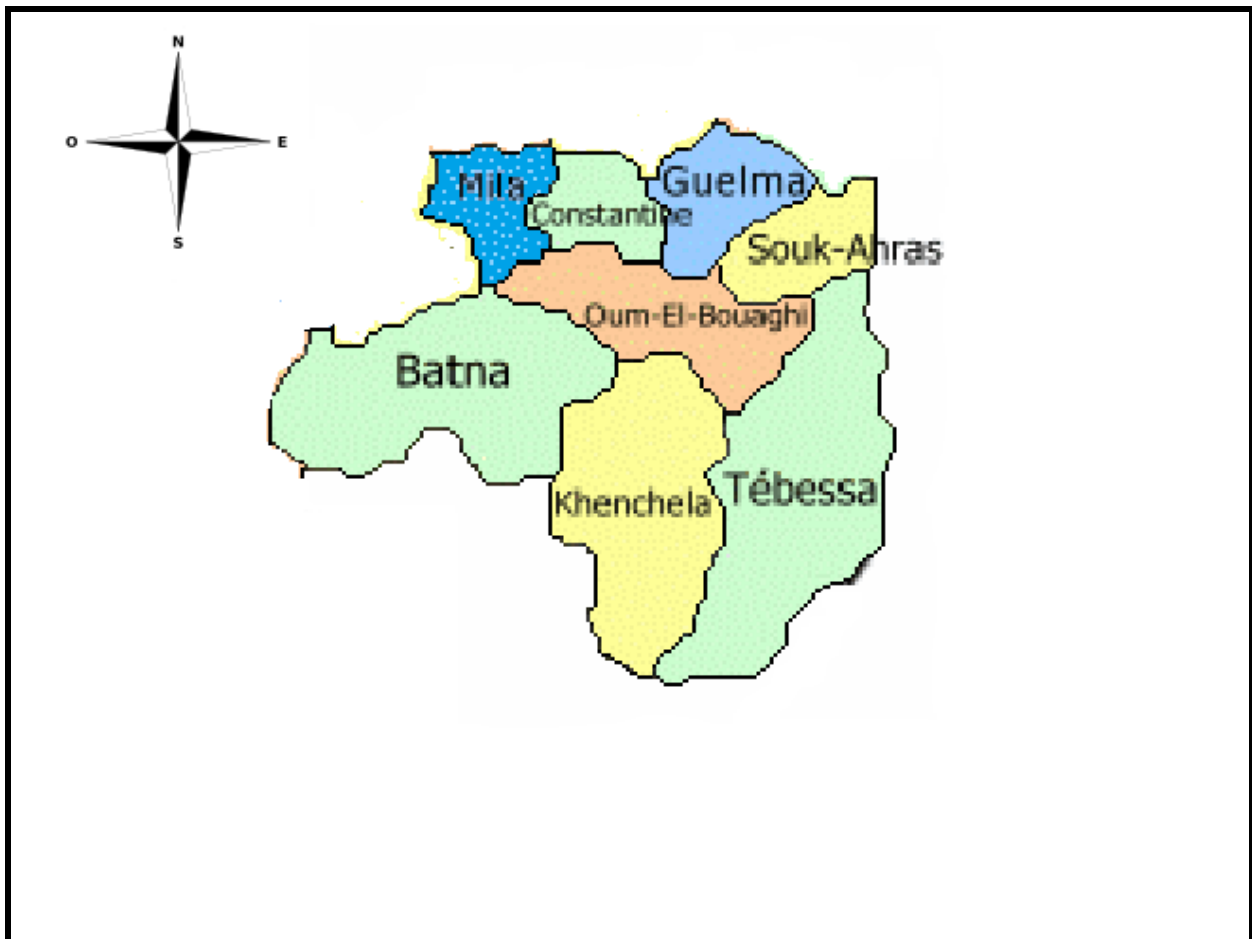


Figure 2.2 : Carte géographique des wilayas limitrophes d'Oum El Bouaghi

Description de la montagne de Sidi R'Ghiss

Le canton a une forme pyramide triangulaire avec prolongement vers le nord Est ,le terrain moyennement accidenté. L'altitude la plus élevée est de 1635m.



Figure 2.3 : Carte géographique par satellite de la montagne d'étude

II.2. Etude climatique

Les données utilisées pour l'analyse sont celles de la station météorologique d'Oum el bouaghi.

La température

Afin d'appréhender les variations de la température à travers la zone d'étude, à la lumière des données statistiques disponibles, il est nécessaire de se pencher plus sur les valeurs qui agissent directement sur le milieu naturel en général, et particulièrement sur la vie végétative des plantes.

Les températures moyennes les plus élevées pour les septes mois ont été enregistrées durant le mois d'Octobre avec une valeur de ($27,7^{\circ}$), alors que les plus basses sont enregistrées au mois de décembre avec une valeur de ($0,9^{\circ}$).

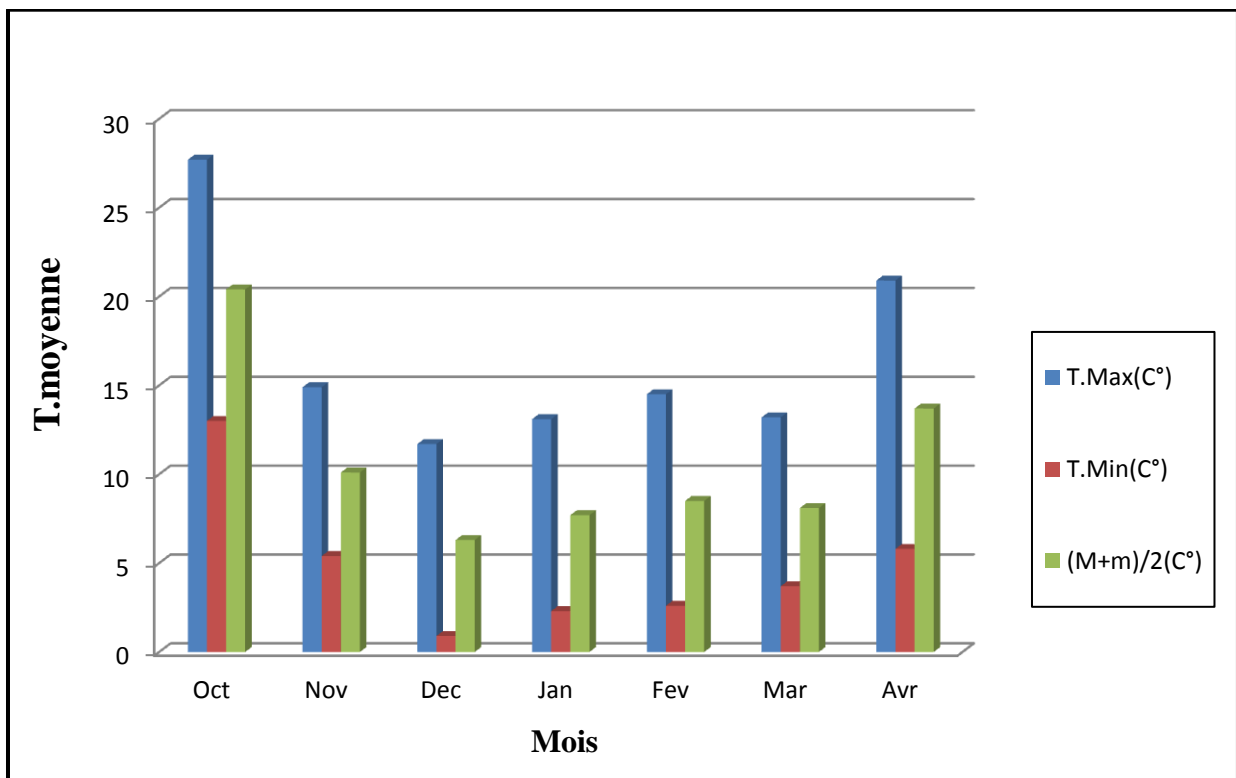


Figure 2.4: Diagramme des températures moyennes mensuelles en C°

De la région d'Oum El Bouaghi durant la campagne (2013/2014)

L'Humidité relative

Est la quantité d'eau présente dans une particule d'air sur la quantité d'eau que peut contenir la particule d'air. Notion souvent utilisée en météorologie, est le rapport de la teneur en vapeur d'eau de l'atmosphère à la teneur en vapeur d'eau de l'air saturé à température égale.

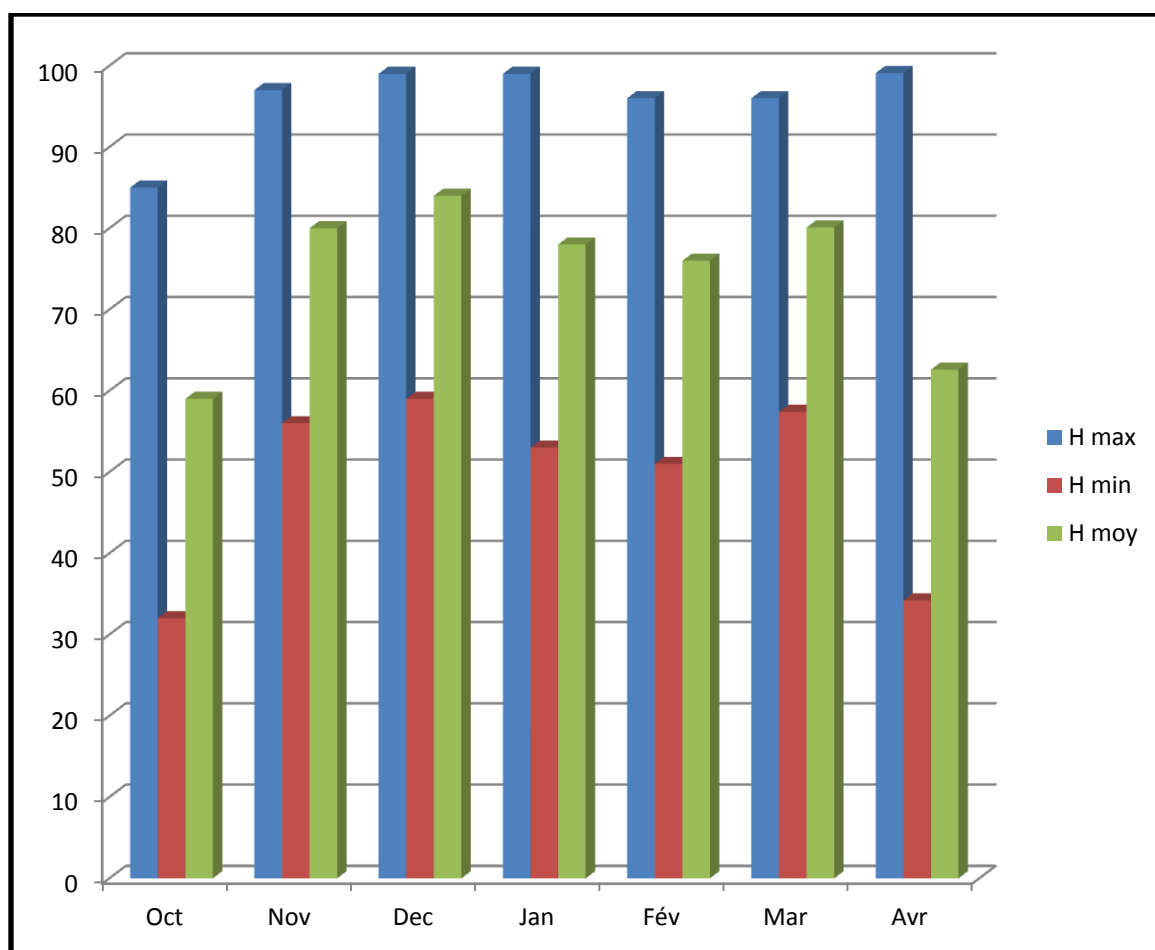


Figure 2.5: Diagramme de l'humidité relative moyenne mensuelle en (%) enregistrées dans la région d'Oum El Bouaghi (2013/2014)

Les précipitations

La quantité d'eau tombée en un lieu, pendant un intervalle de temps donné se mesure avec un pluviomètre qui recueille l'eau qui tombe sur une surface connue.

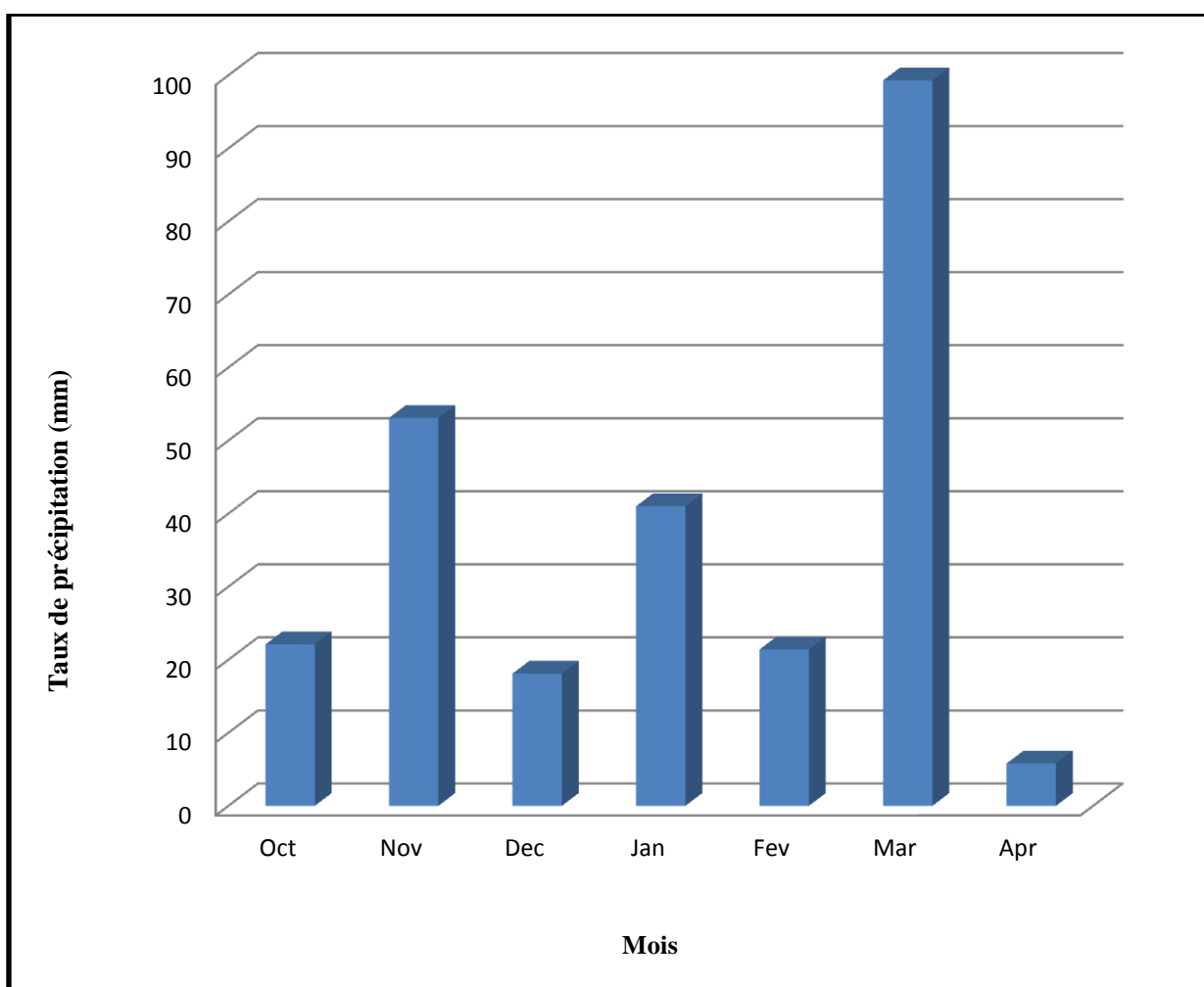


Figure 2.6: Diagramme de la précipitation mensuelle dans la région d'Oum El Bouaghi de l'année (2013/2014)

CHAPITRE III

MATERIEL

ET

METHODE

Notre étude consiste tout d'abord à effectuer un inventaire des plantes médicinales dans la région d'Oum El Bouaghi.

Dans cette étude nous avons effectué une enquête basée à un échantillonnage sur terrain.

III.1.1.Zone d'enquête

Cette étude a été effectuée à la zone d'Oum El Bouaghi.

III.1.2.Période de déroulement de l'enquête

L'enquête de cette étude a été réalisée du Janvier à Mai 2014

III.2.Sur terrain

III.2.1.Période des sorties sur terrain

La partie pratique de notre travail a été réalisé du Janvier, donc la période des sorties sur terrain est prend beaucoup de temps a cause de différents facteurs liées à la zone d'étude ou à la plante lui même comme :

La période de floraison et récolte du plante ; la plus part des plantes fleurissent du mois Avril à Mai.

III.2.2.Confection de l'herbier

III.2.2.1.Matériel utilisée à la confection de l'herbier

La plupart systématiciens récolteurs considèrent que le matériel suivant est indispensable(ou au moins très utile) sur le terrain :

- Carnet de notes.
- Sac en papier.
- Sécateur.
- Canif.
- Un appareil photographique.

CHAPITRE IV

RESULTAT

ET DISCUSSION

IV.1.Résultat

L'étude réalisée dans la région d'OEB durant la période allant de 01 Janvier 2014 jusqu'au 30 Avril, a permis d'inventorier 22 espèces appartenant à 15 familles botaniques (Tableau 01)

La famille la plus importante dans la région est la famille des Lamiaceae représentée avec 4 espèces soit un taux de 19,04 %, en deuxième position la famille des Asteraceae avec 2 espèces soit un taux de 9,52 %. Les autres familles ne sont représentées que par une seule espèce.

Tableau. 4.1 : Liste des espèces collectées dans la région d'étude allant du 1 Janvier au 30 Avril 2014

FAMILLE	ESPECE	NOM FRANÇAIS
Amarantaceae	<i>Amaranthus angustifolius L</i>	Epervière piloselle
Apiaceae	<i>Ferula communis</i>	Férule
Asteraceae	<i>Artemisia herba alba L</i>	Armoise blanche
	<i>Hieracium pilosella</i>	Epervière piloselle
	<i>Scorsonera undulata</i>	Scorsonère à feuilles ondulées
	<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille
Brassicaceae	<i>Moricandia arvensis L</i>	Moricandie des champs
	<i>Sinapsis avensis L</i>	Moutarde des champs
Cupressaceae	<i>Juniperus communis L</i>	Génévrier
Globulariaceae	<i>Globularia alypum</i>	Globulaire buissonnante
Lamiaceae	<i>Ballota hirsuta Benth</i>	Ballota
	<i>Marrubium vulgare</i>	Marrube blanc
	<i>Rosmarinus officinalis L</i>	Romarin
	<i>Salvia officinalis L</i>	Sauge officinal
Malvaceae	<i>Malva sylvestris L</i>	Grande mauve

Myrtaceae	<i>Murtus nivellei</i>	Myrt
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas L</i>	Coquelicot
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
Resedaceae	<i>Reseda alba</i>	Réséda blanche
Scrophulariaceae	<i>Verbascum tapsus</i>	Bouillon blanc
Thymelaceae	<i>Thymelaea microphilla</i>	Thym
Zygophyllaceae	<i>Peganum harmala L</i>	Harmel

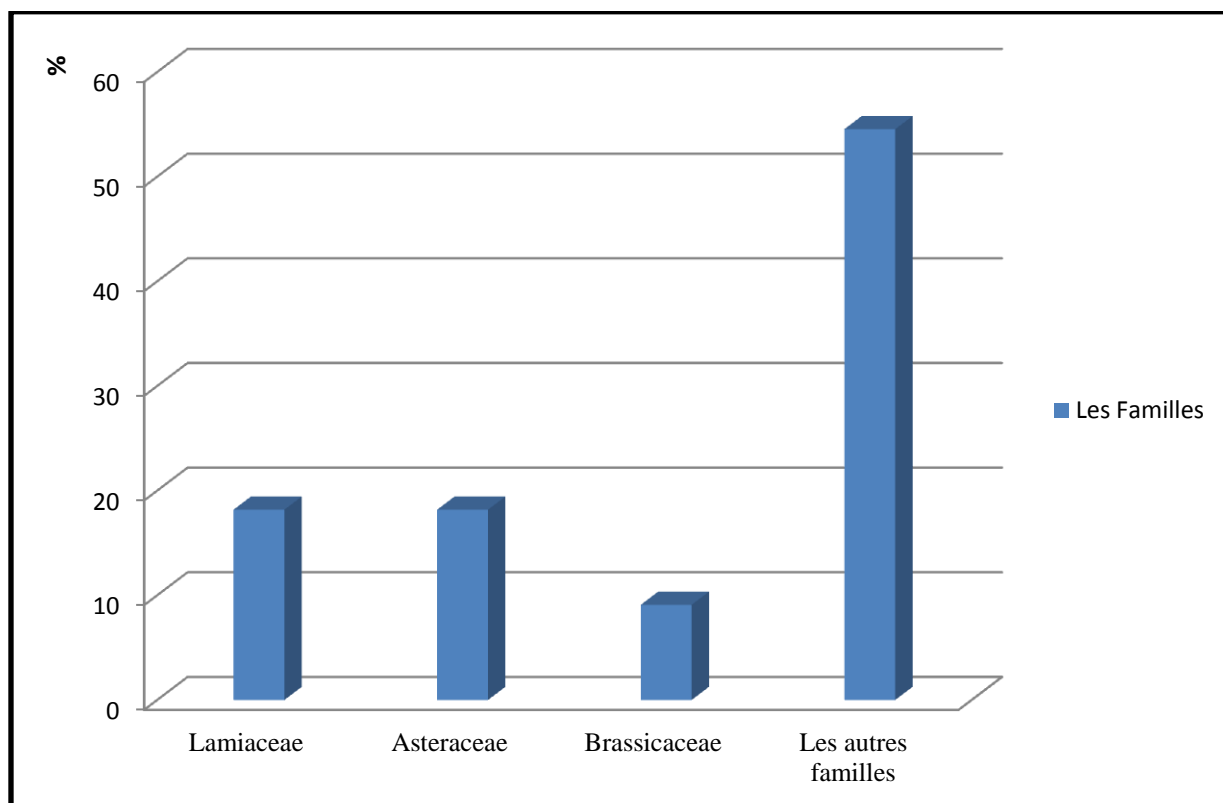


Figure.4.7 : Diagramme des familles collectées en (%)

L'inventaire réalisé dans la région d'Oum El Bouaghi a abouti à l'identification de 22 espèces appartenant à 15 familles.

L'identification s'est fait par Deghiche-Diab en se basant sur les clés dichotomiques de (Quézel et santa, 1962) et (Ozenda, 1958) et (Ozenda, 1981) et la collection de référence de l'ITDAS (DEGHICHE-DIAB, sous press). Les espèces collectées ont été présentées dans les fiches monographiques suivantes :

NOM FRANÇAIS (FAMILLES)	
NOM SCIENTIFIQUE :	PHOTO DE LA PLANTE
NOM FRANÇAIS :	
NOM BERBER OU CHAOUI :	NOM SCIENTIFIQUE
NOM ARAB :	
SYSTEMATIQUE :	
DESCRIPTION :	
HABITAT :	
FLORAISON :	
CUEILLETTE :	
PARTIE UTILISEE :	
PRINCIPE ACTIF :	
PROPRIETE:	

IV.1.1. Monographie des espèces médicinales utilisées dans la région d'Oum el bouaghi :

Les espèces collectées sont classées selon l'ordre suivant :

- **Amaranthus**
- **L'armoise blanche**
- **Ballota**
- **Bouillon blanc**
- **Camomille**
- **Coquelicot**
- **Epervière piloselle**
- **Férule**
- **Genévrier**
- **Globulaire buissonnante**
- **Grande mauve**
- **Harmel**
- **Le plantain lancéolé**
- **Marrube blanc**
- **Moricandie des champs**
- **Moutarde des champs**
- **Myrt**
- **Réséda Blanche**
- **Romarin**
- **Sauge officinal**
- **Scorsonères à feuilles ondulées**
- **Thym**

Amaranthus sp

(Amarathaceae)

Nom scientifique : *Amaranthus angustifolius* L

Nom français : Amaranthe des bois

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe : نتينة

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Caryophyllales

Famille : Amarathaceae

Genre : *Amaranthus*

Espèce : *Amaranthus sp*

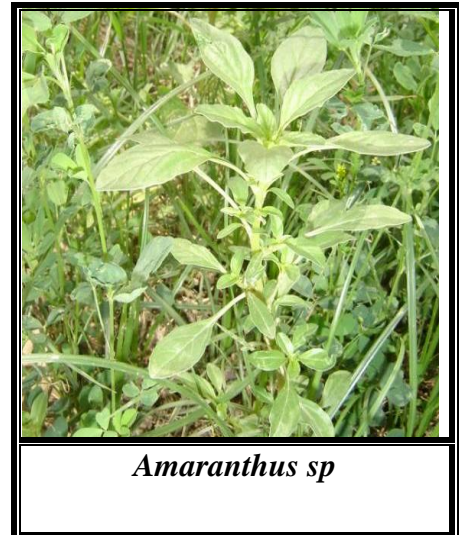
Description :

Herbe annuelle à tiges grêles. Feuilles étroites dépassant longuement les glomérules de fleurs, celles-ci entourées de bractées vert jaunâtre. Fruits s'ouvrant par une fente circulaire et contenant une seule graine ovoïde, verticale, d'un noir luisant (**Deghiche-Diab, 2013**).

Habitat : Sur sols bien travaillés riches en matière organique.

Floraison : De Juillet à Octobre

Cueillette : feuilles, juin-septembre
graines, août-octobre



Partie utilisée : Les feuilles, sont riches en protéines, en vitamines A et C, et en sels minéraux, notamment Ca, P, K et Fe.

Principe actif : Le principe actif est un extrait allergénique lyophilisé contenant du mannitol.

Propriété : les feuilles sont astringentes et adoucissantes <http://www.tela-botanica.org/>.

L'armoise blanche

(Astéracée)

Nom scientifique : *Artemisia herba alba L*

Nom français : Armoise blanche

Nom berbère ou chaoui : Izri

Nom arabe : الشيح

Systématique :

Règne : plantae

Sous-règne : Tracheobionta

Division : Mangnoliphyta

Classe : Magnoliopsida

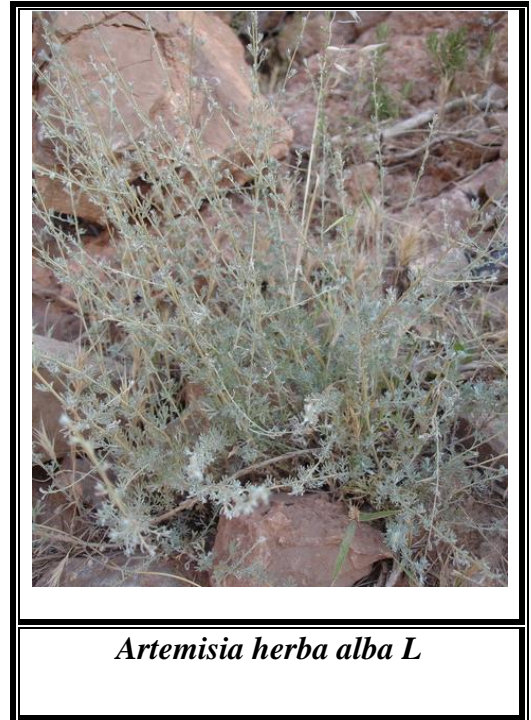
Sous-classe : Asterida

Ordre : Astreales

Famille : Asteraceae

Genre : Artemisia

Espèce : *Artemisia herba alba L*



Description :

C'est une plante très ramifiée, de 30 à 80 cm. Capitule très petits, étroits(1 à 1,5 mm), ovoïde ou coniques, à involucre scarieux, ne contenant que 3 à 8 fleurs ; feuilles à divisions longues, étroites et espacées, blanches, laineuses, ainsi que les rameaux (**OZENDA, 1991**).

Habitat : elle est assez répandue dans la nature, dans les bords des chemins.

Floraison : juillet à septembre.

Cueillette : à la fin de l'été.

Partie utilisée : toute la partie aérienne de la plante : feuille, tige et fleur.

Principe actif :

Huiles essentielle, flavonoïdes, polyines, principe amer, l'absinthines, tanins, résine, acide sesquiterpeniques (**TENSCHER et ANTON, 2005**)

Propriété: Diurétique, Antiseptique, Antispasmodique, Anthelminthique, Stimulant, Digestive et Hépatique. (**BERNARD et LAFITTE, 1999**).

Ballote

(Lamiaceae)

Nom scientifique : *Ballota hirsuta* Benth

Nom français : Ballote

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe :

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Lamiales

Famille : Lamiaceae

Genre : *Ballota*

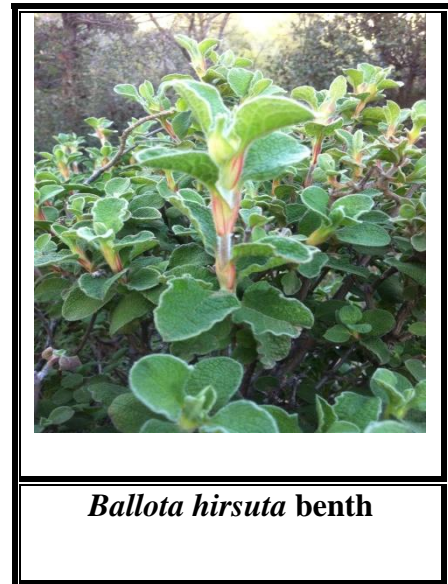
Espèce : *Ballota hirsuta* Benth

Description :

Plante rameuse, ligneuse à la base et couverte de poils mous, poussant en grosses touffes vertes, denses, bien feuillées, allant de 50cm à 150cm. Feuilles opposées, ovale ou arrondies, légèrement dentelées, laineuses et grisâtres sur la face inférieure et portant de fortes nervures. Fleurs roses ou pourpres, en glomérules denses à l'aisselle des feuilles. **(Chehema, 2003).**

Habitat : Sur sols humides, en générale elle est présente à côté des rigoles d'irrigation et des points source d'eau.

En pieds isolés dans les zones rocailleuses, dans les collines et les falaises, commun au Sahara central, rare au Sahara septentrional. Endémique méditerranéenne. **(Chehema, 2006).**



Floraison : Printemps.

Cueillette :

Partie utilisée : les sommités fleuries

Principe actif :

Propriété :

- comme antispasmodique pour soulager les crampes et les maux d'estomac.
- comme vermifuge.
- comme antiémétique.
- pour soigner les nausées.
- pour diminuer le vomissement, particulièrement qui origine du système central.
- comme sédatif.
- comme astringent doux.
- utilisée pour soigner des troubles nerveux comme la dyspepsie.
- pour soigner des troubles nerveux du sommeil.
- comme stimulant.

Bouillon Blanc
(Scrophulariaceae)

Nom scientifique : *Verbascum thapsus* L.

Nom français : Bouillon blanc

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe :

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

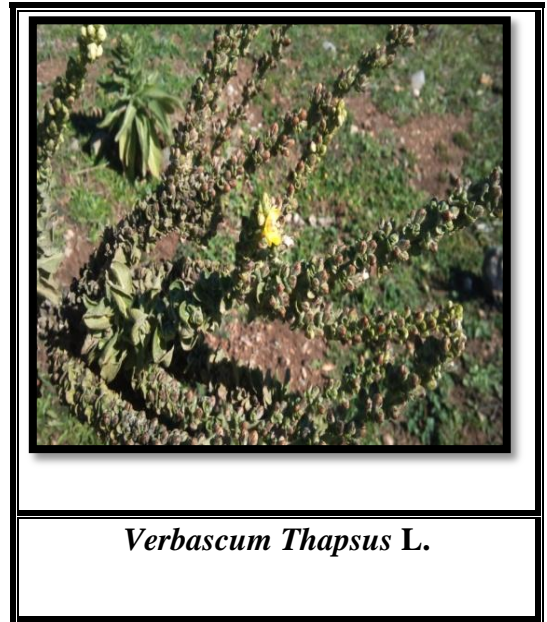
Sous-classe : Asteridae

Ordre : Scrophulariales

Famille : Scrophulariaceae

Genre : *Verbascum*

Espèce : *Verbascum Thapsus* L.



Description :

Le bouillon blanc est une grande plante robuste bisannuelle de 1 à 2 m de haut, sa tige est raide et au revêtement cotonneux épais. Les grandes feuilles crénelées de forme ovale, sont épaisses et tapissées de poils laineux gris blanchâtres (d'où le nom de bouillon "blanc"). Les grandes fleurs en forme d'entonnoir, de couleur jaune doré, sont groupées en gros et longs épis terminaux qui exhalent une odeur douce miellée. Les fruits sont des capsules globuleuses **(DEGHICHE-DIAB, sous press)**.

Habitat : Dans les lieux incultes mi-ombragés, jusqu'à 1 800 m (terrains vagues, talus, prairies sèches).

Floraison : De juin à novembre

Cueillette :

Partie utilisée : Les feuilles et les fleurs sèches

Principe actif

La fleur et la feuille de bouillon blanc contiennent surtout des mucilages, ainsi que des saponosides triterpéniques, des glycosides flavoniques, des harpagosides anti-inflammatoires, une huile essentielle et un fort pourcentage d'hydrates de carbone.

Propriété

Antitussives, adoucissantes et calmantes. L'aucuboside posséderait, pour sa part, des propriétés antimicrobiennes mises à profit dans les infections des voies respiratoires. Les mucilages, aux vertus adoucissantes, permettent de soulager les inflammations de la gorge comme les trachéites.

Camomille

(Astéracées)

Nom scientifique : *Chamaemelum nobile*

Nom français : Camomille

Nom berbère ou chaoui : boumlala

Nom arabe : البابونج

Systematique :

Règne : Plantae

Sous-règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Sous-classe : Asteridae

Ordre : Asterales

Famille : Asteraceae

Genre : *Chamaemelum*

Espèce : *Chamaemelum nobile*

Description :

Plante de 10 à 80 cm, très touffue et rampante, d'odeur forte et agréable. Racine traçante, fibreuse, chevelue. Tige couchée, simple et rameuse, cylindrique, stirée, pubescente, d'un vert blanchâtre, munie sur la partie rampante de nombreux racines adventives et se relavent par l'extrémité des rameaux. Les feuilles petites, alternés, irrégulièrement bi pinnatiséquées, à segments très petits, linéaires ou subulé pubescentes, velues. Fleurs jaunes et blanches en capitules solitaires à l'extrémité des rameaux. (HERAUD, 1895).

Habitat : elle spontanément dans les bords des terrains et les zones sableuses et très amère Elle est très répandue surtout dans les prairies naturelles.



Floraison : Mars à Mai

Cueillette : Juin à Aout

Partie utilisée : les capitales florales fraîches ou séchés

Principe actif : coumarines, acides phénols, essence aromatique(tiglates-angélates), germacranolide, tanins, flavonoïdes, huiles essentielle. **(BERNARED et LAFFITTE,1999).**

Propriété: Antispasmodique, Antinévralgique, Anti-inflammation, Antiallergique, Relaxant, Opératif légèrement, Favorise l'expulsion de gaz, Sédative, Adoucissante, Analgésique, Cholagogue. **(FLORENCE, 2007).**

Coquelicot

(Papavéracées)

Nom scientifique : *Papaver rhoeas L*

Nom français : Coquelicot

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe : شقائق النعمان

Systematique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Sous-classe : magnolida

Ordre : Papaverales

Famille : Papaveraceae

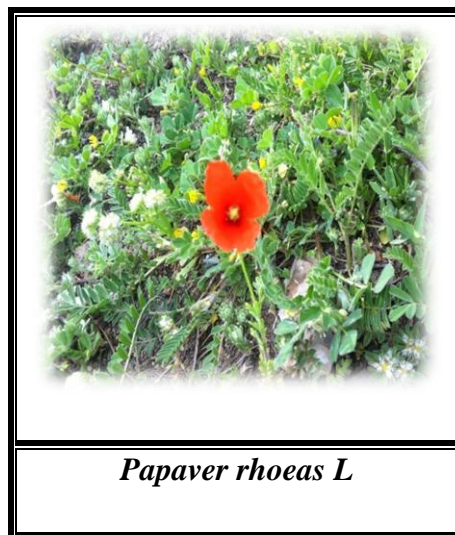
Genre : Papaver

Espèce : *Papver rhoeas L*

Description :

C'est une plante annuelle, à poils couchés ou étalés, atteignant 70 cm de haut et contenant un latex blanc. Feuilles pennées à segments dentés. Fleurs solitaires et terminales, inclinées en bourgeons, puis dressées ; 2 pétales hirsutes s'écartant et tombant à la floraison ; 4 pétales mesurent jusqu'à 4 cm de long, portant souvent une tache noire à la base ; nombreuses étamines. Capsule sphérique comptant au sommet 8-18 rayons soudés formant un disque, sous lesquels s'ouvrent autant de pores. (LIPPERT et PODLECH,2010).

Habitat : dans les champs, terres en friche et les bordures des chemins.



Floraison : Avril à Mai

Cueillette : Mai à juillet

Partie utilisée : Feuille, fleurs et graines.

Principe actif : la sève (latex) renferme quatre alcaloïdes : la rhoeadine, la rhoeagénine, la rhoearubine I et la rhoearubine II. La fleur est riche en mucilage et contient des anthocyaes (Cyanidol). **(PAUL.S et FERDINAND P,2006).**

Les graines contiennent une huile grasse. **(ISERIN,2001).**

Propriété : Hypnotique-Narcotique, Fébrifuge-Calmant, Expectorant, Emollient, Sudorifique-Diaphorétique **(2004 عبد القادر حليمي)**

Remarque : N'utiliser que sur avis médical. Ne pas consommer car la plante - sauf les graines – présente des risques d'intoxication. **(ISERIN, 2001).**

Epervière sp

(Asteraceae)

Nom scientifique : *Hieracium sp*

Nom français : Epervière

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe :

Systématique :

Règne : Plantae

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Asterales

Famille : Asteraceae

Genre : Hieracium

Espèce : : *Hieracium sp*

Description :

Fleur : Fleurons ligulés de couleur jaune citron à jaune foncé (à striures rouge sur la face inférieure) regroupés en fleur simple (capitule). Corolle de cinq pétales fusionnés. Calice se transformant en aigrette de soies. Cinq étamines, anthères regroupées en tube autour du style. Pistil constitué de deux carpelles soudés, style solitaire, stigmate bilobé. Capitule enveloppé par plusieurs verticilles de bractées involuquées dont l'intérieur est environ deux fois plus long que l'extérieur. Capitule solitaire, à l'extrémité d'une longue tige laineuse.

Feuilles : Rosette basale. Tige d'env. 2 cm de long, velue. Limbe oboval à elliptique, d'env. 4 cm de long, recouvert de poils simples sur les deux faces, face inférieure dotée également de poils ramifiés en étoiles (parfois quelques-uns sur la face supérieure). La plante est rarement exempte de poils simples.



Fruit : Petite cypsèle rougeâtre à brune, rainurée, couronnée d'une aigrette de poils jaunâtres-bruns.

Habitat : Plante commune, se rencontrant à toutes altitudes. Elle pousse en plaques dans les prairies sèches, les terrains sablonneux. Cette espèce résiste à la concurrence malgré sa petite taille car elle libère des produits toxiques pour les autres plantes.

Floraison : Avril - Mai

Cueillette : Mai-Juin

Partie utilisée

La plante entière est utilisée en phytothérapie. Elle est séchée et prise en infusions, en extrait fluide ou encore sous forme de gélules d'extrait.

Principe actif

La piloselle contient des polyphénols et des flavonoïdes, qui lui confèrent ses propriétés diurétiques, déchlorurantes et azoturiques

Elle contient également du mucilage, du tanin, de la résine et du manganèse, comme les flavonoïdes (lutéoside) et les acides-phénols, qui ont un pouvoir antibactérien.

Propriété

Elle est active contre la fièvre, elle est hémostatique, cicatrisante et dissout les calculs.

*Très diurétique : l'infusion de plante fraîche fait doubler la quantité d'urine. Ceci est utilisé dans des régimes amaigrissants.

*La poudre de la plante séchée, prise, fait cesser les saignements de nez.

Férule

(Apiaceae)

Nom scientifique : *Férula communis*

Nom français : Férule

Nom berbère ou chaoui : Deriess

Nom arabe : بونافع

Systématique :

Règne : Plantae

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Apiales

Famille : Apiaceae

Genre : Férule

Espèce : *Férula communis*

Description :

Plante vivace, à tiges florifères dressées, ramifiées, pouvant atteindre plus de 2.5 m de hauteur. Feuilles grandes d'un vert vif, à multiples divisions filiformes, pourvues d'un pétiole en gaine à la base, les supérieures se réduisent. Fleurs petites d'un jaune vif disposées en grandes ombelles, de 15 à 40 rayons, à involucre de quelques bractées, les ombelles centrales plus ou moins sessiles, les latérales longuement pédonculées. Corolle à 5 pétales lancéolés plus ou moins étalés comme les 5 étamines 2 styles. Fruits ovales d'environ 1.5 cm de long à côtes marqués (Diab, 2005).

Habitat : Autour de champs des céréales sur sols sableux.

Floraison : Printemps.



Férula communis

Cueillette :

Partie utilisée : Les fruits.

Principe actif :

Propriété: Les fruits, utilisés en infusion, pour le traitement des angines, des fièvres et des migraines. N'est pas appréciée par les animaux d'élevages à cause de son odeur désagréable.

Genévrier

(Cupressacées)

Nom scientifique : *Juniperus communis L*

Nom français : Genévrier

Nom berbère ou chaoui : Zimba

Nom arabe : العرعار

Systematique :

Règne : Plantae

Sous-règne : Tracheobionta

Division : pinophyta

Classe : Pinopsida

Ordre : Pinales

Famille : Curessaceae

Genre : Juniperus

Espèce : *Juniperus communis L*

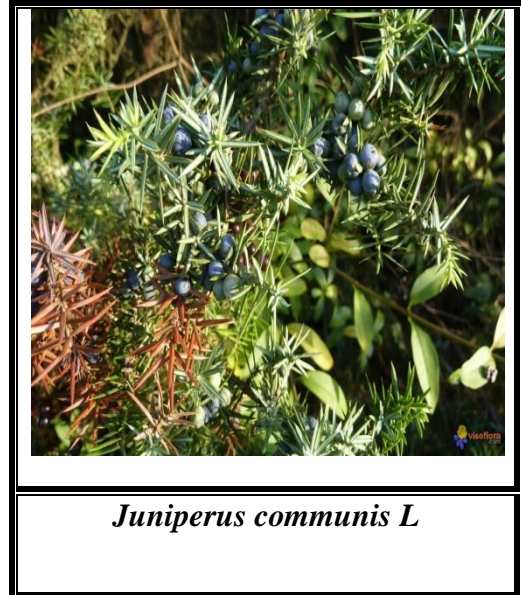
Description :

C'est un arbuste de 2 à 3 m de hauteur. Les feuilles persistantes, ont la forme d'aiguilles rigides et pointues, verticillées par trois. Les fleurs femelles se composent de petites bractées, les trois supérieures étant munies à leur base d'un ovule. Ces bractées deviennent charnues au fur et à mesure de croissance. Elles se soudent en enveloppant complètement les ovules et donnent naissance à une sorte de petit cône globuleux, de grosseur d'un pois, ayant un pédoncule très court et une cicatrice en forme d'étoile à trois branches au sommet. Ces cônes sont d'abord verts puis ils prennent une teinte noire bleuâtre, mate en raison d'un revêtement cireux. Ils ressemblent alors à un fruit, plus précisément à une baie, d'où leur nom impropre de baie de genièvre. (L.GIERRE, 2001).

Habitat : elle est très répandue dans les montagnes et les terrains rocailloux.

Floraison : Avril à Mai

Cueillette : Mai à juin



Partie utilisée : feuilles, fleurs, et fruits.

Principe actif :

* Huiles essentielle composée de 80% de pinène, actât de terpényle et de bornyle, flavonoïde, nombreux diterpènes. **(L.FLORENCS, 2007).**

* les cires renferment les tanins, des sucres, du risque, pinènes, les myrcènes, le sabinène, le limonène, et le terpinéol. **(ISERIN, 2001).**

Propriété: Diurétique, Antiseptique, Carminatif, Permet l'élimination rénale de l'eau, Apéritif, Sudorifique, Elimination de l'urée et de l'acide urique. **(G.DEBECUIGNE, 2009).**

Globulaire buissonnante

(Globulariaceae)

Nom scientifique : *Globularia alypum*

Nom français : Globulaire buissonnante

Nom berbère ou chaoui : Tasselrha.

Nom arabe :

Systématique :

Règne : Plantae

Sous-règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Sous-classe : Asteridae

Ordre : Scrophulariales

Famille : Globulariaceae

Genre : *Globularia*

Espèce : *Globularia alypum*

Description :

C'est une plante vivace à feuillage persistant, épais, coriace. Les petites feuilles alternes sont ob-ovales et lancéolées. Les fleurs sont sessiles parfumées groupées en capitules denses et de couleur blanc lumineux à bleu violet pour les anthères. Le fruit est un ensemble d'akènes ovoïdes. Elle préfère les sols drainés, calcaires marneux et caillouteux.

Habitat : Terrains rocailleux, garrigues, forêts.

Floraison : Octobre-Avril.

Cueillette : Mai-Juin.



Partie utilisée : Les feuilles

Principe actif

La globulaire contient un hétéroside amer, des sels, d'acide cinnamique, de l'acide protocatéchique, du mannitol, des tanins et des mucilages, de l'acide globularique et un hétéroside jaune servant de colorant. Elle renferme une substance appelée « globuline » qui a une action similaire à celle de la caféine. Elle abaisse la température du corps et la vitesse des pouls.

Propriété: Astringentes, cholagogues (dépuratives), purgatives, stomachiques, sudorifiques et stimulantes.

Grande Mauve

(Malvacées)

Nom scientifique : *Malva sylvestris L*

Nom français : Grande Mauve

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe : الخبيز

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Malvales

Famille : Malvaceae

Genre : Malva

Espèce : *Malva sylvestris L*

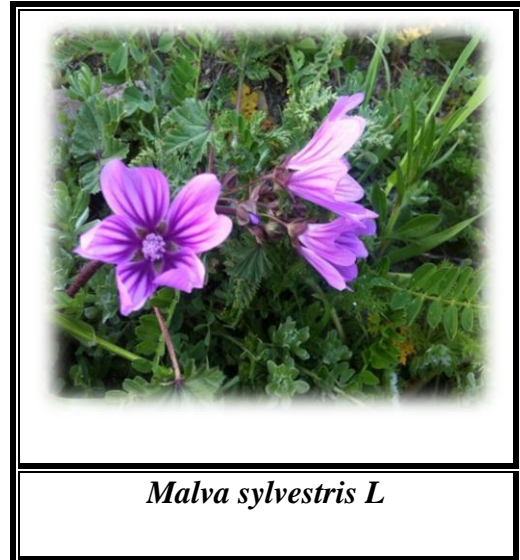
Description :

Plante herbacée bisannuelle à tige dressées ou ascendantes, haute de 30 à 50cm, faiblement velue ; feuilles orbiculaires, pétiolées, à 5 lobes plus ou moins profonds crénelées. Fleures grandes à corolle large de 3 à 4 cm, 3 à 4 fois plus longue que le calice, rose violacé lobes largement triangulaires, ne cachant pas les carpelles à la maturité ; fruits composés d'akènes disposés en disque, environ 1cm de diamètre. (A.BELOUED, 2005)

Habitat : bord des chemins, décombres et terrains incultes.

Floraison : Mars-Avril.

Cueillette : Juin-Aout.



Partie utilisée : feuille, fleur et racine.

Principe actif :

La mauve renferme des mucilages dans tous ces organes, mais plus particulièrement dans les feuilles et les fleurs. La fleur est colorée par le malvidol qui est la génine de l'anthocyanoside, colorant mauve hydrosoluble. Les feuilles renferment des traces de vitamine A, B et C. **(BELOUED, 2005).**

Propriété: Diurétique, Calmant, Adoucissante, Emolliente, contre la tuberculose, Anti-inflammation, contre les maux de tête, la somnolence, la rétention d'urine **(GERARD, 2009).**

Harmel

(Zygophyllacées)

Nom scientifique : *Peganum harmala* L

Nom français : Harmel

Nom berbère ou chaoui : l'harmel

Nom arabe : الحرمل

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobianta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Sapindales

Famille : Zygophyllaceae

Genre : *Peganum*

Espèce : *Peganum harmala* L

Description :

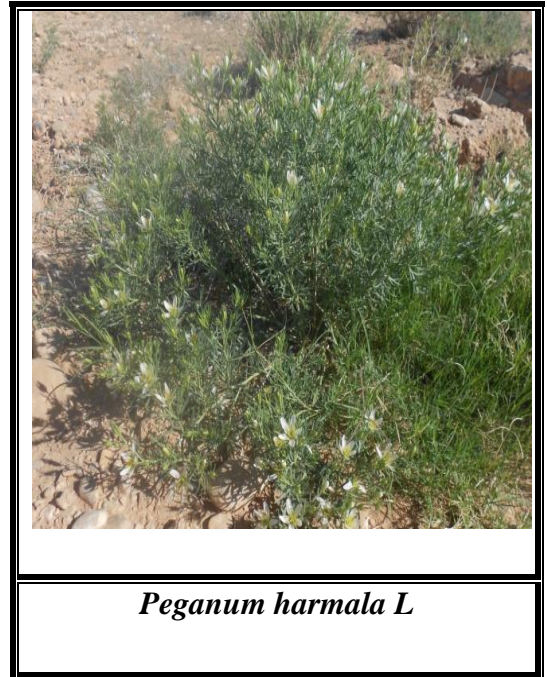
C'est une plante herbacée vivace grâce à ses racines vigoureuses, elle peut atteindre 50cm de hauteur. Les feuilles sont alternes et fortement divisées. Les fleurs sont de couleur jaunâtre. Le fruit est une capsule globuleuse renfermant des graines brunâtre. (S.MESSAOUDI, 2005).

Habitat : c'est une espèce commune très répandue dans la nature, elle développe sur les décombres et les bords des chemins.

Floraison : Avril à Mai

Cueillette : Après la formation des graines des harmales (Juin à aout)

Partie utilisée : racines, graines, feuilles.



Principe actif : Huile essentielle (presque 20% de mynesticme, 18% d'apiol et de nombreux autres terpènes), flavonoïdes, phtalides, coumannes (dont le bergaptene), vitamine A, C et E et une quantité élevée de fer. **(ISERIN, 2001).**

Propriété : Allaitement, Arthritisme, Hémorroïdes, insomnie, Contre les maladies des yeux et de la vision, Stimulant, Astringent, Contre le rhumatisme **(J.AHMED, 2004).**

Le plantain lancéolé

(Plantaginaceae)

Nom scientifique : *Plantago lanceolata* L.

Nom français : le plantain des indes

Nom berbère ou chaoui : Hibeche n'tamza

Nom arabe :

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Sous-classe : Asteridae

Ordre : Plantaginales

Famille : Plantaginaceae

Genre : *Plantago*

Espèce : *Plantago lanceolata* L

Description :

Plante vivace. Tige dressée cannelée. Feuille en rosette basale, en patrie dressée; 3 à 10 fois plus longues que larges ayant 3 à 7 nervures. Autour de la tête florale; des petites fleurs en épi cylindrique, étamines à filets blanchâtres devenant marrons, sépales bruns minuscules donnent une teinte rouille.

Habitat : Présente sur les bords des parcelles cultivées parfois à l'intérieur.

Floraison : Printemps.

Cueillette : Avril - Mai.



Partie utilisée : Les parties de la plante utilisées en phytothérapie sont les feuilles.

Principe actif :

On utilise les parties aériennes, fraîches ou séchées, notamment les feuilles et les hampes. Celles-ci contiennent de précieuses substances visqueuses, des glycosides (notamment l'aucubin), des flavonoïdes, des tanins, des vitamines A, C et K ainsi que des minéraux (notamment de l'acide silicique).

Propriété :

Le plantain lancéolé est utilisé en [phytothérapie](#) pour ses propriétés [anti-inflammatoires](#) dans les [affections respiratoires](#), son action anti-oxydante, ses propriétés antivirales.

Marrube blanc

(Lamiacées)

Nom scientifique : *Marrubium vulgare*

Nom français : Marrube blanc

Nom berbère ou chaoui : Amériweth

Nom arabe : الفراسيون الأبيض

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobianta

Division : Magnoliophyta

Classe : magnoliopsida

Ordre : Lamiales

Famille : Lamiaceae

Genre : *Marrubium*

Espèce : *Marrubium vulgare*

Description

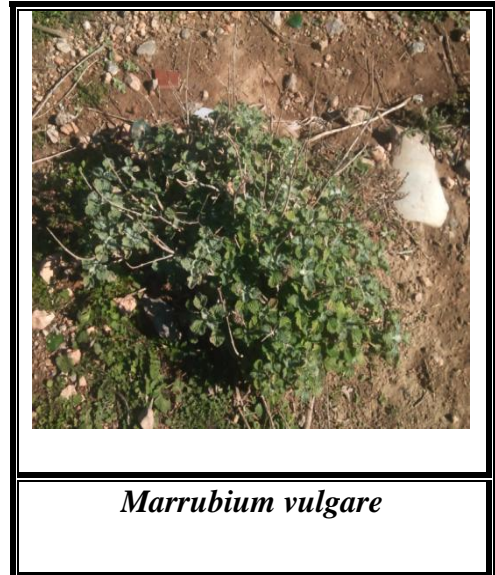
Plante vivace ligneuse de 30 à 80cm ; tige érigée et rigide. Feuilles arrondies, faiblement dentées, tomenteuses, vert blanchâtre. Fleurs blanches, en verticilles denses disposés le long des tiges, la plante dégage une odeur de thym. (SCHAUENBERG et PARIS, 2010).

Habitat

Commun dans toute l'Algérie, on le trouve surtout sur les bords des chemins, dans des prés secs, des lieux incultes, des décombres et des terrains vagues.

Floraison : Juin à Septembre.

Cueillette : Juillet à septembre.



Partie utilisée : la plante fleurie, feuilles.

Principe actif

- ✚ Lactones di terpénique labdaniques (S. EL BARDAI et al, 2003).
- ✚ Glycosides de phénylpropanoïdes (MARTIN. NIZARD et al, 2003).
- ✚ Flavonoïdes, flavones méthoxylées, Composés azotés, Tanin, Huiles essentielles. (AL KHATIB R et al, 2010).

Propriété : Tonique, Laxatif, Cholagogue, Désobturant, Vulnéraire- Antiseptique- Détersif. (عبد القادر حلّيمي، 2004)

Moricandie des champs

Brassicaceae

Nom scientifique : *Moricandia arvensis* L.

Nom français : Moricandie des champs

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe : الكرنب

Systématique :

Règne : Plantae

Division : Magnoliophyta

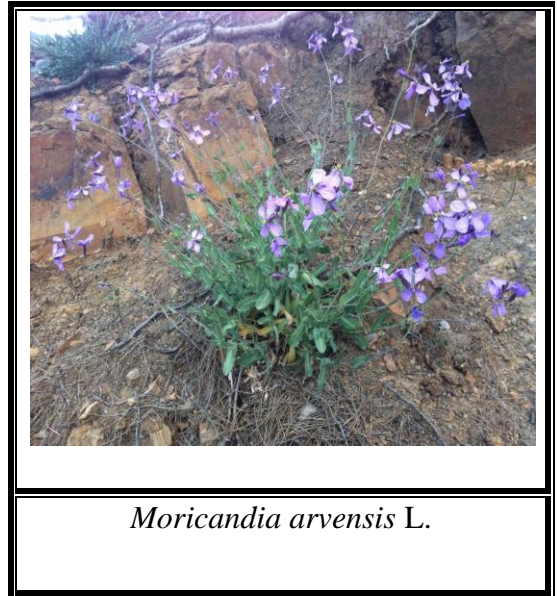
Classe : Magnoliopsida

Ordre : Brassicales

Famille : Brassicaceae

Genre : Moricandia

Espèce : *Moricandia arvensis*



Description

Plante annuelle. Feuilles médianes et supérieures larges, dépassant 2 cm de large, embrassant les rameaux par leurs bases. Fleurs très grandes pourpres. Fruits sont des siliques de 2 à 4 mm de large à graines généralement sur deux rangs dans chaque loge (**Deghiche et Diab, 2013**).

Habitat : Semi aride des régions méditerranéennes, en Afrique et en Asie

Floraison : Mars-octobre, et après les pluies dans le Sahara. (**Al-Shahbaz, 1985**).

Cueillette : Juin-Aout

Partie utilisée :

Principe actif :

Propriété : Activités antioxydantes et antimicrobiennes intéressantes.

Moutarde des champs

(Brassicaceae)

Nom scientifique : *Sinapis arvensis* L

Nom français : Moutarde des champs

Nom berbère ou chaoui : Merkouch

Nom arabe : الخردل البري

Systématique :

Règne : Plantae

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Capparales

Famille : Brassicaceae (Crucifères)

Genre : Sinapis

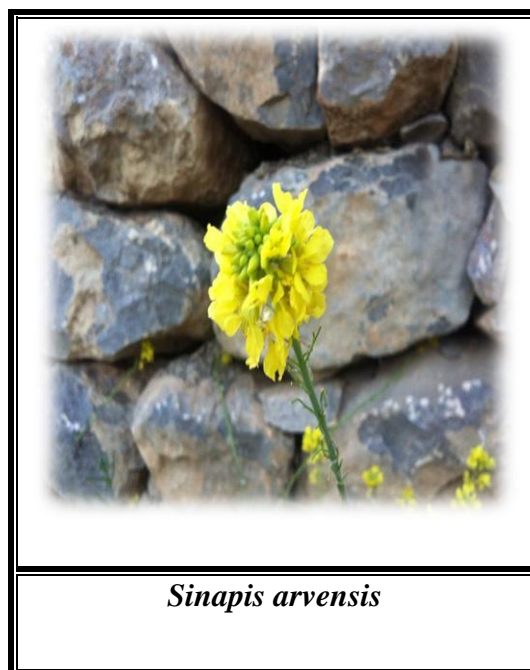
Espèce : *Sinapis arvensis*

Description

Plante herbacée, toute couverte de poils rudes éparpillés. Tige généralement dressée et ramifiée. Feuilles entières, alternes et pétiolées, sauf les feuilles supérieures qui sont rapprochées. Limbe le plus souvent oblong, ovale, denté et crénelé. Fleurs jaunes en grappes en forme d'ombelles sans bractées et sans fleur terminale. Fruit glabre hérissé; qui émet des graines rondes; bruns rouges ou rouges foncées, presque lisses, très visqueuses à l'humidité **(Deghiche-Diab, sous press)**.

Habitat : Groupement des mauvaises herbes, rencontrées dans les parcelles de céréales et les terrains incultes.

Floraison : Juin-septembre.



Cueillette : Mai – juin.

Partie utilisée : Les tiges et les feuilles sont très appréciées par les animaux d'élevage.

Principe actif : Glucosinolates

Propriété: Les tiges et les feuilles sont très appréciées par les animaux d'élevage

Myrt

(Myrtaceae)

Nom scientifique : *Myrtus nivellei*

Nom français : Myrt

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe :

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Sous-classe : Rosidae

Ordre : Myrtale

Famille : Myrtaceae

Genre : Myrtus

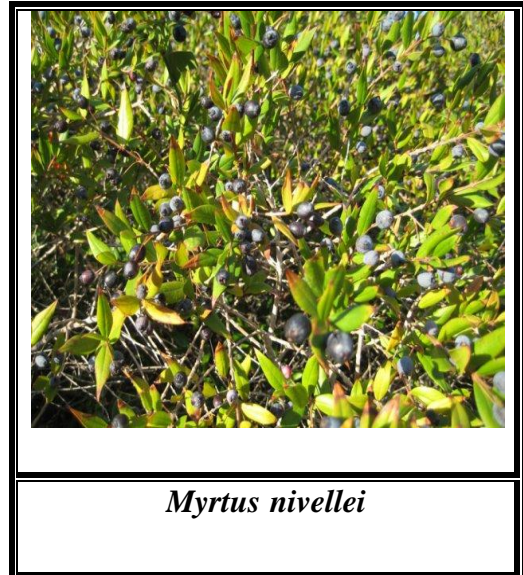
Espèce : *Myrtus nivelli*

Description

selon les variétés, le sol et le climat, le myrte atteindra une hauteur de 2-3 mètres ou restera un arbrisseau ne dépassant pas 50 cm.

Feuillage : les feuilles du myrte sont persistantes, coriaces, plus ou moins pointues selon les variétés, extrêmement aromatiques (odeur balsamique, typique des plantes du maquis méditerranéen). Elles sont plus ou moins serrées selon les variétés.

Habitat : Plante méditerranéenne par excellence, il pousse dans le massif de l'Esterel, le golfe de Saint-Raphaël, mais aussi en Corse, en Sardaigne, en Italie et en Algérie.



Floraison : magnifiques fleurs blanches odorantes à multiples étamines en mai-juin.

Cueillette : mai à septembre.

Partie utilisée : feuilles et baies.

Principe actif

La teneur élevée en tanins du myrte, couplés à ses principes actifs aromatiques. Elle est riche en eucalyptol, un antiseptique qui facilite l'expectoration et dégage les bronches encombrées.

L'huile essentielle de myrte.

Propriété

La plante est très intéressante dans les infections respiratoires (bronchite, rhume...) et urinaires (cystite, prostatite).

Finies les brûlures gastriques, « L'infusion régule l'acidité et augmente la production de mucus protégeant l'estomac, explique Franck Dubus. Cicatrisant et protecteur grâce à son effet astringent, le myrte est aussi antioxydant. »

Réséda Blanche

(Resedaceae)

Nom scientifique : *Reseda alba*

Nom français : Réséda blanche

Nom berbère ou chaoui : Adjellel n'izmer

Nom arabe :

Systématique :

Règne : Plantae

Division : Magnoliophyta

Classe : magnoliopsida

Ordre : Capparales

Famille : Resedaceae

Genre : Reseda

Espèce : *Reseda alba*

Description : Plante robuste, annuelle, bisannuelle ou vivace. Feuilles pennatiséquées ou pennatipartites. Fleurs blanche à pétales rétrécis à leur base, nettement onguiculés. Capsules longue de 1 cm au moins (**Diab et Deghiche, 2013**)

Habitat : Présente sur sols argileux sous un climat chaud.

Floraison : Printemps et été.

Cueillette :

Partie utilisée : Fleurs et feuilles séchées.

Principe actif :

Propriété : Diurétique, Vulnéraire, Sudorifique.



Romarin

(Labiacées)

Nom scientifique : *Rosmarinus officinalis L*

Nom français : Romarin

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe : إكليل الجبل

Systematique :

Règne : plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Lamiales

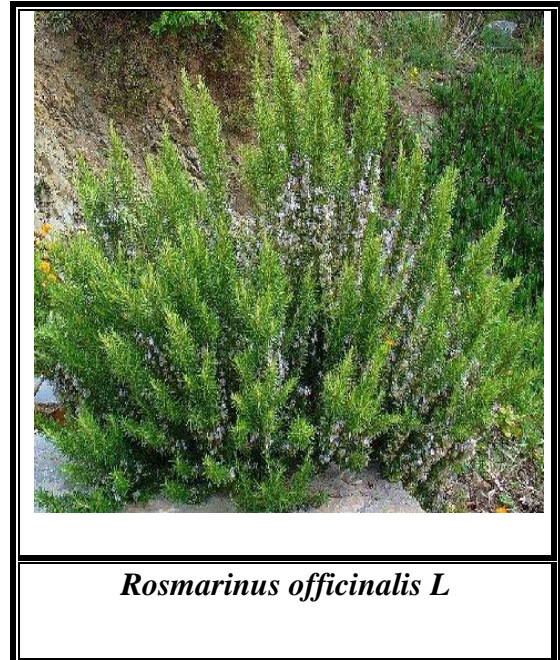
Famille : Lamiaceae

Genre : Rosmarinus

Espèce : *Rosmarinus officinalis L.*

Description :

C'est un arbrisseau sempervirent très touffu à forte odeur aromatique pouvant atteindre 2m de haut. Branche brunes, d'abord couvertes de poils blanc, puis glabres. Feuilles sessiles, linéaires et étroites, à bord entier enroulé, vert brillant dessus, tomenteuses et grises dessous. Fleurs groupées par 5-10 en fausses grappes peu fournies, terminales et axillaires. Calices campanulé bilabié de 3- 4mm de long, tomenteux au début, puis parsemé de rares poils, vert brunâtres. Corolle mauve, plus rarement blanche, nettement bilabiée ;lèvres supérieure bifide, un peu recourbées vers l'arrière ;lèvre inférieure divisée en 3 lobes : 1 lobe médian large et pédonculé et 2 lobes latéraux, petits et saillants. 2 étamines. (W.LIPPERT et D.PODLECH, 2010).



Habitat : maquis, endroits secs près du littoral souvent cultivé.

Floraison : Mars à Juin

Cueillette : à la fin de l'été

Partie utilisée : toute la partie aérienne de la plante, feuilles, tiges, fleurs et sommités des inflorescences.

Principe actif :

Les feuilles de romarin contiennent de la résine, 8,40% de tanin, une substance amère et environ 1,50% d'une essence spéciale à odeur aromatique, saveur chaude et camphrée, composée de pinène, de camphène, de bornéol, d'acétate et de valérianate de bornyle, de cinéole et de camphre ordinaire (**A.BELOUED, 2005**).

Propriété: Stimulant général, Cicatrisant, Astringent, Stimule la sécrétion biliaire, Anti-inflammatoire, Antioxydant (**ISERIN, 2001**).

Sauge officinal

(Lamiacées)

Nom scientifique : *Salvia officinalis* L

Nom français : Sauge officinal

Nom berbère ou chaoui : Khiata

Nom arabe : خياطة الجرح

Systematique :

Règne : Plantae

Sous-règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Sous-classe : Asteridae

Ordre : Lamiales

Famille : Lamiaceae

Genre : *Salvia*

Espèce : *Salvia officinalis* L

Description :

Sous-arbrisseau aromatique tomenteux et blanchâtre pouvant atteindre 60 cm de haut. Tige presque cylindrique. Feuilles opposées mesurant jusqu'à 7cm de long, munies d'un long pétiole (jusqu'à 1,5 cm de long), étroitement elliptiques, ridées dessous, avec une marge très finement crénelée. Inflorescences terminales spiciformes à verticilles de 4 à 8 fleurs. Bractées plus courtes que le calice. Calice de 10 à 14mm de long, tubuleux à campanulé, à 5 dents en alène. Corolle nettement bilabée de 2 à 3 cm de long ; lèvre supérieure bilobée et presque droite ; lèvre inférieure trilobée, le lobe central émarginé. 2 étamines (**LIPPER et PODLECH, 2010**).



Salvia officinalis L

Habitat : c'est une espèce spontanée répendue dans les régions montagneuse elle se développe sur les pelouses et les sols rocailleux.

Floraison : Mars à Mai.

Cueillette : juin à juillet.

Partie utilisée : fleurs, les feuilles qui recueillies avant la floraison.

Principe actif :

La sauge contient 5% de tannins, un principe amer, 5,60% de résine, 6% de gommes, du mucilage, des acides phosphoriques, oxalique, des nitrates, 9% de pentosane, des traces d'asparagine et 1,5 à 2,5 d'huile essentielle dite huile de sauge, renferment de la thuyone, du bornéol, du cinéol, du camphre, des terpènes salvine et picrosalvine (**A.BELOUED, 2005**).

Propriété: Stimulante, Tonique, Digestive, Fébrifuge et Vulnérable (**A.BELOUED, 2005**).

Scorsonères à feuilles ondulées

(Astéracées)

Nom scientifique : *Scorzonera Undulata*

Nom français : Scorsonères à feuilles ondulées

Nom berbère ou chaoui :

Nom arabe : القيز

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Asterales

Famille : Asteraceae

Genre : Scorzonera

Espèce : *Scorzonera Undulata*.

Description :

Plante vivace, atteignant 20cm environ de haut. Feuilles en rosette d'un vert grisâtre longues, étroites et à bord ondulés. Fleurs, toutes ligulées, réunies en capitules pédoncules, pouvant mesurer plus de 5cm de diamètre involucre à bractées vertes lancéolées à bords membraneux à pointe recourbée, les internes plus longues que les externes. Ligules d'un rose violacé, à base souvent plus foncée, à sommet tronqué et denté. 5 étamines à anthères pourprées formant un tube autour de style à 2 branches. Fruits à rênes allongés à augettes plusieurs. Dont 5 soies plus grandes que le reste (BENISTON M. TW. S, 1984).

Habitat :

Espèce se rencontrant dans les zones arides, hautes plateaux (Algérie et Sahara septentrional).



Floraison : la plante a été récoltée dans le mois d'Avril.

Cueillette : Mai à juin.

Partie utilisée : Fleurs fraîches, les racines.

Principe actif : Huiles volatiles, Minéraux, Anthraquinones (**BENISTON NT.WS, 1984**).

Propriété: Digestif, Astringent, Remédiant de la gingivite, Contre la diarrhée, Anti-inflammatoire (**BENISTON NT.WS, 1984**).

Thym

(Thymelaecées)

Nom scientifique : *Thymelaea microphilla*

Nom français : Thym

Nom berbère ou chaoui : Arheraz

Nom arabe : المثنان

Systématique :

Règne : Plantae

Sous -règne : Tracheobionta.

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Thymelaeles

Famille : Thymelaeceae

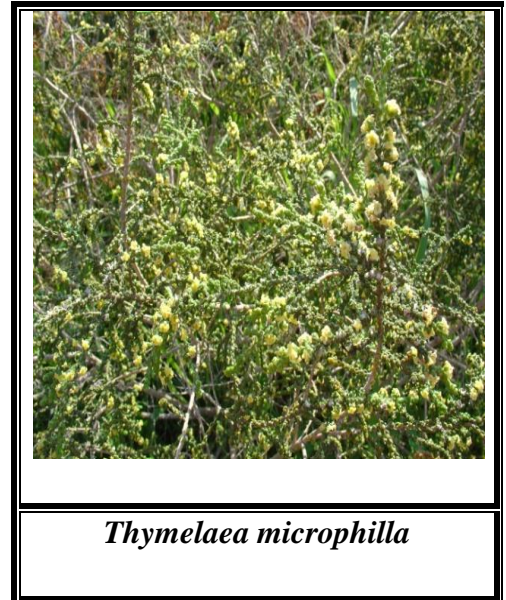
Genre : Thymelaea

Espèce : *Thymelaea microphilla*

Description :

C'est un sous arbrisseau rameux, atteignant de 10 à 30cm de hauteur, commun dans les terrains rocaillieux de midi. Le thym est communément cultivé dans les jardins : c'est un compagnon du bouquet garni cher à la cuisine mijotée, tout le monde connaît ses petites feuilles étroites d'un rose cousin, veloutée et a bord enroulés, sont blanchâtre a la face inférieure. A tiges quadrangulaires tortueuses. Fleurs très petites, sont roses ou blanches, groupées par 2 ou 5 périanthe, jaunâtre à 4 lobes, 8 étamines, 1 style, fruits secs (S. **MESSAOUDI, 2005**).

Habitat : c'est une plante spontanée et très réponde surtout dans les montagnes et les sols fertiles, encore les terrains sablonneux.



Floraison : Avril à Octobre

Cueillette : Mai à juillet.

Partie utilisée : Feuilles, fleurs, sommités fleuries.

Principe actif : Huile essentielle (thymol, linalol, géraniol), Essence aromatique, Flavones méthoxylées (**BERNARED et LAFITTE, 1999**).

Propriété: Tonique, Antispasmodique, Antiseptique intestinal et Broncho-pulmonaire, Calmant,

Stimulant Digestif, Antioxydant, Anthelminthique (**BERNARED et LAFITTE, 1999**).

IV.2. Discussion

IV.2.1. La diversité des familles :

L'étude réalisée dans la région d OEB durant la période allant de 01Janvier jusqu'au 30 Avril 2014, a permis d'inventoriée 22 espèces appartenant à 15 familles botaniques.

Les familles les plus importantes dans la région sont les Lamiaceae, les Asteraceae représentée avec 4 espèces soit un taux de 18,18 %, en deuxième position les brassicaceae avec un taux de 9,09 %. Les autres familles ne sont représentées que par une seule espèce soit un taux de 4,54 %.

La diversité dans la région d'Oum El Bouaghi est importante, on trouve des plantes herbacées des Arbres et des arbrisseaux.

IV.2.2.Répartition des espèces selon le type biologique

Tableau. 4.2

Arbuste	Buisson	Herbacée	Arbrisseau	Sous-arbrisseau
* Génévrier	* Bouillon blanc * Réséda blanche * L'armoise blanche * Globulaire buissonnante *Marrube blanc	* Grande mauve * Harmel * Moutarde des champs * Férule * Moricandie des champs * Epervière piloselle * Amaranthe des bois * Plantain	* Romarin * Myrt * Ballota	* Sauge officinal * Thym

		lancéolé		
		* Camomille		
		* Scorsonère à feuilles ondulées		
		* coquelicot		

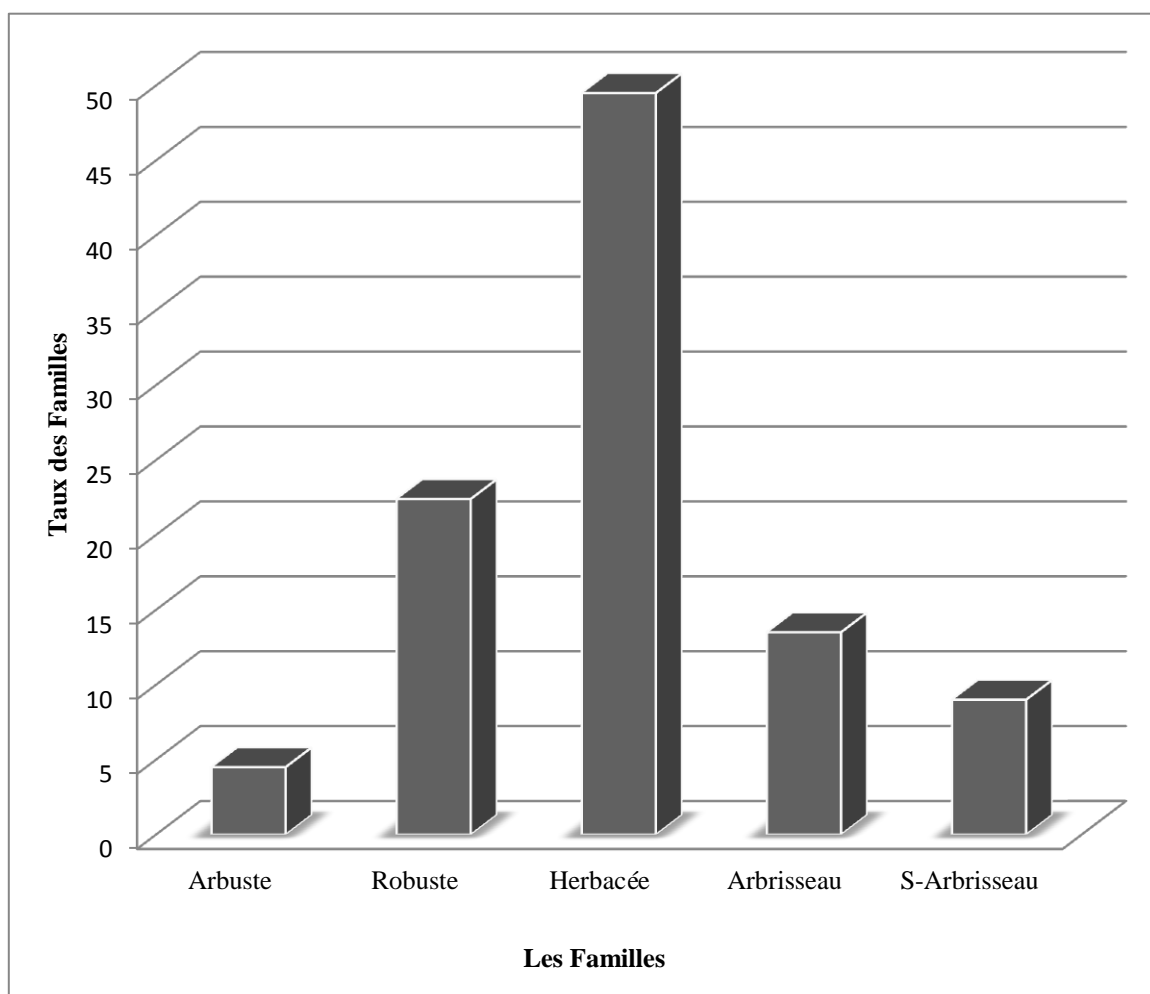


Figure .4.8 : Taux des familles collectées selon le type biologique

Conclusion

Cette étude ethnobotanique nous a permis d'effectuer un inventaire de la flore médicinale spontanée de la région d'Oum El Bouaghi - Montagne de Sidi R'ghiss -, qui est comme toutes les régions semi arides ou les formations pédologique exercent une influence sélective sur la répartition et la colonisation de certaines espèces végétales.

Dans cette étude nous avons effectué des enquêtes pour connaître la flore médicinale spontanée et leurs intérêts thérapeutiques.

L'étude a révélée une richesse totale de 22 espèces appartenant à 15 familles botaniques, dont la famille des Lamiacées et des Asteraceae sont les plus représentées avec 4 espèces, celle des Brassicaceae est représentée par 2 espèces.

Selon le type biologique, les herbacées sont les plus importantes représentés principalement par 13 espèces.

Cette biodiversité en espèces dans le site est du aux conditions de milieu (facteurs écologiques, édaphique, climatique et facteur biotique).

En générale la montagne de Oum El Bouaghi est très riche en espèces lui permet de faire l'intérêt des prochaines études.

Références bibliographiques

1. A HERAUD, 1895. Dictionnaire des plantes médicinales. France, 38, 65p.
2. A.BELOUED, 2005. Plantes médicinales d'Algérie. 5^{ème}, Alger, 56, 74, 68, 132, 184, 196, 202, 208, 284p.
3. AL KHATIB R et al, 2010. Arrêts du cœur – programme pour la pharmacie d'hôpital (livre 2).
4. Al-Shehbaz I. A, 1985; The genera of Brassicaceae (Cruciferae: Brassicaceae) in the southern United States. Jour. Arnold Arbor, 66.
5. ANNELOISE LOBSTEIN et POBERT ANTON, 2005.Plantes aromatiques : Epices, aromates, condiments et leurs huiles essentielle. Paris.318, 253, 416p
6. BEKHECHI et ABD EL OUAHED, 2010.
7. BENISTON M.T.W.S., 1984. Les fleurs d'Algérie. Entreprise nationale du livre, Alger, 11, 96, 104, 213, 274p.
8. BERNARD et LAFFITTE, 1999. Le messugé encyclopédie familiale des plantes médicinales. France,33, 74, 109, 205p.
9. CHABRIER ,2010
10. Deghiche-Diab. sous press :flore adventice des oasis des ziban.300p.
11. Diab N et Deghiche L 2013 :La diversité floristique des adventices dans les oasis des zibans.22^{ème} collums. Dijon.Fance. communication affichée.
12. Diab,2005 :Flore adventice des palmeraies des zibans.In.Bilan des activités ;2009-2010.ITDAS 89p.
13. DJERROUMI et NACEF, 2004. 100 plantes médicinales algériennes. Alger, 62, 63, 159p
14. EL BARDAI S et al, 2003. L'activité vasorelaxant de Marrubenol et de *Marrubium vulgare*. Med de planta 2003. 69, 75, 77p.
15. FLORENCE LECANU,2007 .lexie Guide des plantes médicinales, ED. Toulouse. Almand,85, 176, 217p.
16. HANS et KOTHE, 2007.1000 plantes aromatiques et médicinales. Chine,9, 17, 128p.
17. Kahn F. et UHL M N, 1986.Guide des fleurs sauvages.Prague.390P
18. LOIC GERRE, 2001. Les plantes et les médicaments d'origine végétale de nos médicaments. Paris. 75, 135, 187, 371p.
19. Ozenda .P.1958.flore du Sahara septoriental et centrale.paris.481P

20. PAUL ISERIN, 2001. Larousse encyclopédie des plantes médicinales (identification, préparations, soins). Paris, 13, 128, 182, 224, 243, 245p.
21. PAUL S et FERDINAND P, 2006. Guide des Plantes Médicinale (analyse, description et utilisation des 400 plantes). Paris, 288, 291p.
22. SASSI MESSAOUDI, 2005. L'encyclopédie des plantes bioindicatrices alimentaires et médicinales. Dar el fiker. Tunisie. 2, 7, 27, 60, 87, 105, 123p.
23. SOFOWORA 2010.
24. W LIPPERT et D PODLECH, 2010. Gros plan sur les plantes de méditerranée. Edition Nathan, Paris, 30, 38, 130p.

23. حلّيمي عبد القادر، 2004. النباتات الطبية في الجزائر، الطبعة الأولى، الجزائر ص 36، 81، 54، 173، 125، 211.

24. <http://www.tela-botanica.org/>

25. <http://www.mauvaisesherb.org/>

Tableau : 1

**Données thermiques en C° de la
région d'OEB durant la campagne (2013/2014)**

MOIS	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr
T.Max	27,7	14,9	11,7	13,1	14,5	13.2	20.9
T.min	13	5,4	0,9	2,3	2,6	3.7	5.8
(M + m) /2	20,4	10,1	6,3	7,7	8,5	8.1	13.7

Tableau : 2

**Humidité relative moyenne mensuelle en (%) enregistrées
Dans la région d'OEB de l'année (2013/2014)**

Humidité	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr
H.max	85	97	99	99	96	96	99.1
H.min	32	56	59	53	51	57.4	34.2
H.moy	59	80	84	78	76	80.1	62.6

Tableau : 3

**Précipitation mensuelle en (mm) dans la région d'OEB
De la campagne (2013/2014)**

Mois	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr
P	22,1	53,1	18,1	41	21,4	99.3	5.8

Résumé :

Le présent travail consiste à réaliser un inventaire des plantes médicinales spontanées dans la région d'OEB, la présente étude qui s'étale sur cinq mois (Janvier à Avril) a permis d'identifier, caractériser et classer 22 espèces dont les plus importantes sont :

Artemisia herba alba L, Chamaemelum nobile, Rosmarinus officinalis L, Marrubium vulgare, Malva sylvestris, Peganum harmala L, Olea europaea L.

Cette biodiversité en espèces dans le site est due aux conditions de milieu (facteurs écologiques, édaphique, climatique et facteur biotique).

Mots clés : Oum El Bouaghi, espèce, famille, plantes médicinales, spontanées.

ملخص:

يتمثل هذا العمل في إجراء إحصاء للنباتات الطبية في منطقة أم البواقي، حيث تم جرد، تعريف، وتصنيف في غضون خمسة أشهر (ديسمبر إلى أبريل 2014) و مكننا من التعرف على 22 نوع من أهمها:

Artemisia herba alba L, Chamaemelum nobile, Rosmarinus officinalis L, Marrubium vulgare, Malva sylvestris, Peganum harmala L, Olea europaea L.

هذا التنوع الحيوي يختلف من منطقة إلى أخرى و ذلك يعود إلى العوامل البيئية، نوعية التربة، العوامل المناخية، العوامل الخاصة بفيزيولوجيا النبات .

الكلمات المفتاحية : أم البواقي، النوع، العائلة، النبات الطبي، النبات البري .

Summary :

This research contains an inventory of medical plants in the area of Oum el bouaghi.

During 5 months (December to April 2014), we were able to identify, characterize and classify 22 species from wich; *Artemisia herba alba L, Chamaemelum nobile, Rosmarinus officinalis L, Marrubium vulgare, Malva sylvestris, Peganum harmala L, Olea europaea L.*

This difference is caused by the surroundings conditions (ecological, climatic, type of Sol, topography and specific factors of plants growing).

Key words : Oum El Bouaghi, type, family, medical plants.