

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTE : Sciences
DEPARTEMENT : SNV
N° :



DOMAINE : SNV
FILIERE : Ecologie et environnement
OPTION : Ecologie des milieux naturels

Mémoire présenté pour l'obtention
Du diplôme de Master Académique

Par: FERDJI Wafa et KHATHOTHI Marwa

Intitulé

**Inventaire de la flore d'intérêt médicinale de la
région de M'sila**

Soutenu devant le jury composé de:

GHADBANE Mouloud	MCA	Université Med Boudiaf De M'sila	Président
BOUNAR Rabah	MAA	Université Med Boudiaf De M'sila	Rapporteur
NOUIDJEM Yacine	MCA	Université Med Boudiaf De M'sila	Examineur

Année universitaire : 2019 /2020

Remerciements

Avant tout je remercie Dieu le tout puissant de m'avoir donné le courage, la volonté et la patience pour réaliser ce travail.

*Mon vif remerciement et ma profonde gratitude s'adressent à mon promoteur Mr. **BOUNAR Rabah**, qui a accepté de m'encadrer.*

Je le remercie infiniment pour son aide, ses orientations sa patience et sa correction sérieuse de ce travail.

*Nous sommes également très honorés Mr **NOUIDJEM Yacine** pour avoir accepté d'examiner ce travail.*

*Nous remercions également Mr **GHADBANE Mouloud** pour avoir accepté de présider le jury.*

Enfin nous devons remercier beaucoup toute les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.



Dédicace

*Je dédie ce travail à mes chers parents,
ma mère Houda*

*Et mon père AHMED pour leurs
sacrifices et leurs soutiens tout au*

Long de mes études

A Mon Cher Fiancé:

*ATEITALLAH Mohamed
ELHADI.*

A Ma seul Sœur : AYA

A Mes Frères : Khallil, Mohamed

Amine et Abdelraouf

A Toute la famille FERDJI

wafa



Dédicace

J'ai le grand plaisir de dédier ce modeste travail :

Tout d'abord je tiens à remercier mes très chers parents « Abdallah», et « karima» puisse-t-elle reposer en paix, et ma belle-mère Zahia pour leurs sacrifices et leurs soutiens tout au long de mes études .

à ma moitié : Wafa

à mes sœurs : Hakima, Abeer, Zahra, Fatima, Bochra, Lina

à mes frères

Youcef, Lamouri, Abdelghani, Abdelhak, Abdelmalk, Harone,

marwa

Tableaux des matières

Liste des Figures

Liste des tableaux

Liste des Abréviations

Introduction.....2

Chapitre I: synthèse bibliographique

Généralité	5
1- les plantes médicinales.....	6
1-1- Définition d'une plante médicinale	6
1-2- Fonctionnement des plantes médicinales	6
1-3- Les avantages des plantes médicinales.....	7
1-4- Les inconvénients des plantes médicinales.....	7
1-5- Conservation des plantes médicinales	7
2- la phytothérapie	8
2-1- Définition de La phytothérapie	8
2-2- Les avantages de la phytothérapie.....	8
2-3- Définition du principe actif.....	9
2-4- Composantes de principe actif	9
3- Mode de préparation et d'utilisation des plantes médicinales	11

Chapitre II: présentation de la région d'étude

1- Situation géographique	14
2- Situation topographique	15
3- Contexte climatique	16
3-1- La température	17
3-2- La pluviométrie	18
3-3- la synthèse climatique	20
3-3-1- diagramme ombrothermique	20
3-3-2- Quotient pluviométrique d'EMBERGER	21
3-4- Les vents	23
4- Contexte géologique	24
4-1- Géologie générale	24

4-2- Hydrogéologie	25
4-3- Les forages	25
5- Contexte pédologique (Etude des sols)	27
6- contextes végétaux	28

Chapitre III: Matériel et Méthodes

Généralité	30
1- Méthodologie	31
2- Matériel utilisé	31

Chapitre IV: Résultats et Discussions

1- Fréquence d'utilisation des plantes médicinales selon le Profil des enquêtes.....	33
a- Selon l'âge	33
b- Selon la situation familiale	34
c- Selon le sexe	34
d- Selon le niveau d'étude	34
e- Selon l'origine de l'information	35
f- Selon la profession	36
g- selon le choix entre la médecine traditionnelle et la médecine moderne	36
2- Aspect floristique	37
a- Analyse du catalogue des plantes médicinales	37
b- Analyse des familles botanique	37
3- Aspect ethnobotanique et pharmacologique	38
a- Partie les plus utilisées des plantes médicinales	38
b- Mode de préparation	39
c- Domaines d'indication thérapeutique	39
d- Fréquence d'utilisation des plantes médicinales	40
Conclusion	47
Référence bibliographique	49
Annexe	54
Résumé	

Liste des Figures

Numéro de figure	Titre de figure	page
Figure 1	la carte géographique de la région d'étude	14
Figure 2	Carte de répartition des zones naturelles wilaya de m'sila	16
Figure 3	variation mensuelle de la température du M'sila	18
Figure 4	variation de la pluviométrie annuelle de la région d'étude	19
Figure 5	variation moyenne mensuelle de la précipitation de la région d'étude	20
Figure6	Diagramme ombro-thermique de la région d'étude (2004-2014)	21
Figure7	Le climagramme d'EMBERGER de région d'étude (2004-2014)	22
Figure8	Les variations des vitesses moyennes mensuelles des vents (m/s) pour la région de M'sila (1988-2015).	24
Figure9	La carte piézométrique	27
Figure10	Distribution des informateurs selon l'âge	33
Figure11	Distribution des informateurs selon la situation familiale	34
Figure12	Distribution des informateurs selon le niveau d'étude	35
Figure13	Distribution des informateurs selon l'origine de l'information	35
Figure14	Distribution des informateurs selon la profession	36

Figure15	Répartition des enquêtées selon le mode de médication	36
Figure16	Fréquence des diverses causes de préférences de médication des informateurs	37
Figure17	Répartition des espèces par familles botanique	38
Figure18	Répartition des parties utilisées des plantes médicinales	38
Figure19	Répartition des modes de préparation	39
Figure20	Répartition d'utilisation des plantes médicinales selon le groupe de maladies traitées	39
Figure 21	Répartition des espèces médicinales les plus utilisées dans la région de M'Sila	40

Liste desTableaux

Numéro de Tableau	Titre de Tableau	Page
Tableau 1	Variation de température mensuelle moyenne (station de M'sila 2004- 2014)	17
Tableau2	variation de la pluviométrie annuelle en (mm/an) (station de M'Sila 2004-2014)	18
Tableau3	variation de la moyenne mensuelle des précipitations en (mm) de M'Sila (2004-2014)	19
Tableau4	Valeurs de quotient pluviothermique	22
Tableau5	Vitesses moyennes du vent en m/s de la région de M'sila Période (1988 -2015)	23
Tableau6	Les données des forages	26
Tableau7	Répartition de la SAU par spéculation	28
Tableau8	Culture des céréales pour la Wilaya de M'Sila	28
Tableau9	Classement des plantes selon leurs familles, ses noms scientifiques, vernaculaires, français, origines, parties utilisées et préparation.	41

Liste des Abréviations

- § O.M.S:** L'organisation mondiale de la santé.
- § D.S.A:** Direction des services agricole.
- § Km²:** Kilomètre carré.
- § E:** Est.
- § N:** Nord.
- § O:** Ouest.
- § mm/an:** Millimètre par ans.
- § S.M.M:** Station météorologique de M'sila.
- § mm:** Millimètre.
- § A.P.H.E:** Automne. Printemps. Hiver. Été.
- § A.N.A.T:** Agence nationale pour l'Aménagement du territoire.
- § °C:** Degré Celsius. A.
- § m:** Moyennes mensuelles des températures minimales.
- § M:** Moyennes mensuelles des températures maximales.
- § MOY:** Moyenne.
- § m/s:** Mètre par seconde.
- § T:** Température.
- § P:** Précipitation.
- § Q2:** Quotient pluviothermique.
- § °K:** Kelvin.
- § %:** Pourcentage

Introduction

Introduction:

Depuis la nuit des temps, les hommes ont développé des extraordinaires vertus médicinales qui recèlent les plantes, dont la connaissance et l'utilisation thérapeutique sont basées sur l'analyse et l'observation connus sous le nom de la phytothérapie. **(AliDelille, 2013)**

La nature est pleine de ressources aux vertus bénéfiques pour l'homme. En plus de son alimentation, il y trouve des substances actives qui procurent un bienfait à son organisme. **(Rebbas K., Bounar R., 2012)** Dans ce sens, les plantes médicinales constituent un patrimoine précieux pour l'humanité et plus particulièrement pour la majorité des communautés démunies des pays en voie de développement qui en dépendent pour assurer leurs soins de santé primaires et leurs subsistances. **(Salhi S., Fadli M., 2010)**

La conservation et la valorisation de la diversité des ressources génétiques des plantes d'un pays supposent d'abord la connaissance précise de ce patrimoine. Partant de la complexité d'une flore en perpétuelle évolution, la définition d'une stratégie optimale donnant tous les moyens aux opérateurs constitue la garantie pour atteindre cet objectif. **(CHEMLI, 1997)**

Pendant longtemps, les plantes médicinales et leur préparation constituent la seule source de médicaments. La nature, diversifiée par ces habitats, est considérée comme une grande usine de fabrication des plantes, celles-ci très diversifiées à leur tour par leur forme et leurs substances. Elle nous fournit l'outil végétal précieux pour la guérison de nos maladies. **(BOULAACHEB et AL, 2006)**

L'usage de plantes médicinales peut apporter directement des réponses à certains problèmes de santé; mais avant de pouvoir recommander l'usage de telle ou telle espèce pour une maladie, il est nécessaire de valider l'usage traditionnel qui en est fait. En d'autres termes, il convient d'évaluer scientifiquement l'activité pharmacologique de la plante médicinale retenue, et apprécier si celle-ci confirme sa réputation. De plus, il est impératif de vérifier également l'absence de toxicité des plantes employées. L'usage de plantes médicinales locales, en réponse à des problèmes de santé peut-être perçu comme une alternative aux médicaments. **(GERMOSEN, 1997)**

Parallèlement la médecine traditionnelle et plus particulièrement les traitements à base de plantes étaient bien développés en Algérie, mais le recours à la médecine conventionnelle est à l'origine d'un délaissement de ces pratiques ancestrales qui risquent de tomber dans l'oubli. **(Rebbas K., Bounar R., 2012)**

Les objectifs de cette étude sont:

- D'inventorier les plantes médicinales.
- Montrer la richesse et la diversité de la flore médicinales dans la zone d'étude.
- Rappeler les propriétés thérapeutiques et l'usage traditionnel de ces espèces médicinales présentes dans la zone d'étude

Afin d'atteindre ces objectifs, nous avons structuré le document en:

- Synthèse bibliographique.
- Etude du milieu physique.
- Analyse des données floristique
- Analyse phyto-thérapeutique.

Synthèse bibliographique

Généralité:

Depuis des milliers d'années, l'homme utilisé les plantes trouvées dans la nature pour traiter et soigner des maladies (**SANAGO, 2006**), L'utilisation des plantes en phytothérapie est très ancienne et connaît actuellement une région d'intérêt auprès du public, selon l'organisation mondiale de la santé (**O.M.S.,2003**) Environ 65-80% de la population mondiale a recours au médecine traditionnelle pour satisfaire ses besoins en soins de santé primaire, en raison de la pauvreté et du manque d'accès à la médecine moderne. (**MA et al., 1997**)

Les plantes médicinales sont importantes pour la recherche pharmacologique et l'élaboration des médicaments, non seulement lorsque les constitutions des plantes sont utilisés directement comme agent thérapeutique, mais aussi comme matière première pour la synthèse de médicaments ou comme modèle pour les composés pharmaco logiquement actifs. (**AMEENAH, 2006**)

1- les plantes médicinales:

1-1-Définition d'une plante médicinale:

La plante, organisme vivant, marque son identité par des spécificités morphologiques, à l'origine de la classification botanique, mais aussi biochimiques, liées à des voies de biosynthèses inédites, représentant l'intérêt de l'usage des plantes médicinales. **(BRUNETON, 1987)**

Dans le code de la Santé publique, il n'existe pas de définition légale d'une plante médicinale au sens juridique, mais en France « une plante » est dite médicinale lorsqu'elle est inscrite à la pharmacopée et que son usage est exclusivement médicinal. C'est-à-dire qu'elles sont présentées pour leurs propriétés préventives ou curatives à l'égard des maladies humaines ou animales. **(MOREAU, 2003)**

Ce sont des plantes utilisées en médecine traditionnelle dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses. Leur action provient de leurs composés chimiques (métabolites primaires ou secondaires) ou de la synergie entre les différents composés présents. **(SANAGO, 2006)**

Une plante médicinale est un végétal dont un des organes, par exemple la feuille ou l'écorce, possède des vertus curatives lorsqu'il est utilisé à un certain dosage et d'une manière précise. **(DANTON et BAFFRAY, 1995)**

La plante médicinale porte sur deux origines. Les plantes spontanées dites "sauvages" et les plantes cultivées. **(BEZANGER-BEAUQUESNE et al, 1986)**

1-2- Fonctionnement des plantes médicinales:

Au cours des dernières décennies, la recherche pharmaceutique a décrypté la composition chimique des propriétés de nombreuses plantes médicinales. L'industrie pharmaceutique a réussi à reproduire chimiquement un grand nombre de leurs composantes et à découvrir de nouvelles combinaisons, pour le bénéfice de patients et celui de la protection des ressources naturelles. **(KUNKELE et LOBMEYER, 2007)**

Chaque plante est composée de milliers de substances actives, présentes en quantité variable. Ces principes actifs isolés ne sont pas d'une grande efficacité, mais lorsqu'ils sont prélevés avec d'autres substances de la plante, ils révèlent leur aspect pharmacologique **(CLEUR et CARILLON, 2012).**

On parle alors de synergie, car contrairement aux médicaments allopathiques qui ne sont composés que d'un seul principe actif, les médicaments phytothérapeutiques utilisent l'ensemble des constituants de la plante. **(DONALD, 2000).**

Ces végétaux auraient des effets curatifs et préventifs chez leurs utilisateurs **(SIMON, 2001).**

Les premiers produits de la photosynthèse sont des substances à basse molécularité nommés métabolites primaires: les oses (sucres), les acides gras et les acides aminés. Par la suite sont produits les métabolites spécialisés. Certains possèdent des vertus thérapeutiques. **(BRUNETON, 1999)**

1-3- Les avantages des plantes médicinales:

Généralement, les plantes médicinales d'usage courant ne provoquent que très peu, voire aucun effet indésirable: c'est l'un de leurs principaux avantages. De plus, l'action synergique des divers constituants commence à être mieux comprise et acceptée scientifiquement **(Decaux I. 2002)**, contrairement à certaines croyances populaires, plusieurs plantes ont des effets pratiquement immédiats sur le métabolisme. **(Pinto et al.2003;Salgueiro et al.2003)**

Par contre, les médicaments de synthèses ont souvent une action plus directe et plus spectaculaire puisqu'ils sont formulés pour être immédiatement assimilés par l'organisme. Il est également plus facile de s'assurer de leur composition exacte, de leurs conditions de conservation. **(Simon y.Mills, 2001.)**

1-4- Les inconvénients des plantes médicinales:

Certaines plantes sont inoffensives, mais d'autre, comme de nombreuses espèces (digitale, belladone, colchique, etc...), sont toxiques et ne sont utilisées sous des formes bien contrôlées, exclusivement commercialisées en pharmacie. L'emploi inconsidéré de plantes cueillies dans la nature peut aboutir à des intoxications graves et mortelles. **(Williamson EM. 2001)**

1-5- Conservation des plantes médicinales:

Pour conserver les plantes, les débarrasser des parties mortes puis les faire sécher dans un lieu aéré(les racines séchées à l'air et conservées à l'abri de l'humidité), fleurs, feuilles et semences doivent être desséchées étendues sur des claies ou suspendues en petits paquets isolés.

Le but de la conservation est la protection des plantes contre le soleil, l'humidité, les odeurs pénétrantes, les gazes, la poussière, les moisissures, les insectes et les autres facteurs de dégradation. **(Thurzova, 1978)**

On utilise des pots en verre ou des boites pour la conservation des feuilles ou des fleurs. **(Thurzova, 1978)**

On utilise des sacs en carton, en toile d'emballage pour la conservation des grandes quantités. Il faut éviter les conteneurs en plastiques. **(Frantisek, 1992)**

Il est nécessaire d'utiliser les étiquettes, pour savoir où se trouve une drogue donnée, dans quel récipient elle est stockée. **(Frantisek, 1992)**

2- la phytothérapie:

En Algérie les plantes occupent une place importante dans la médecine traditionnelle, qui, elle-même est largement employée dans divers domaines de la santé.

Dans les dernières années, la phytothérapie est très répandue, des herboristes sont partout et sans aucune formation spécialisée ou connaissance scientifique sur la phytothérapie, ils prescrivent des plante et des mélanges pour toutes les maladies: diabète, rhumatisme, minceur et même les maladies incurables.(Mahmoudi, 1992)

2-1- Définition de La phytothérapie:

la phytothérapie est le traitement par les plantes (BRUNETON, 1999), c'est une discipline allopathique destinée à prévenir et à traiter certains troubles fonctionnelles et/ou certains états au moyen de plantes, de parties de plantes ou de préparations de plantes.(Wichtl M., Anton R., 2003.)

Le mot phytothérapie provient de deux mots grecs qui signifient essentiellement(soigner à partir de plantes).On peut distinguer deux types de phytothérapie:

- Une pratique traditionnelle, parfois très ancienne basée sur l'utilisation de plantes selon les vertus découvertes empiriquement. Selon l'OMS (organisation mondiale de la santé), cette phytothérapie est considérée comme une médecine traditionnelle et encore massivement employée dans certains pays en voie de développement. C'est une médecine non conventionnelle du fait de l'absence d'étude clinique.
- Une pratique basée sur les avancées et preuves scientifiques qui recherchent des extraits actifs des plantes. Les extraits actifs identifiés sont standardisés. Cette pratique conduit aux phytomédicaments et selon la réglementation en vigueur dans le pays, leur circulation est soumise à l'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour les préparations magistrales de plantes médicinales, celles-ci étant délivrées exclusivement en officine. On parle alors de pharmacognosie ou de biologie pharmaceutique.

2-2- Les avantages de la phytothérapie:

Certains de ces avantages sont en relation avec les plantes elles même nous citons parmi eux:

- Ø Le degré de la toxicité qui est faible ou absent surtout quand il s'agit de plante comestibles.
- Ø La diversité thérapeutique des plantes : une plante peut traiter plusieurs pathologies par utilisation des graines, racines, feuilles et fruits.
- Ø Les autres avantages de la phytothérapie sont, par contre liés aux conditions socio-économiques, à causes de:
 - La bonne réputation que se sont forgés les phytothérapeutes tout le long de leur existence.
 - La place forte considérable, qu'occupe la phytothérapie dans la culture populaire.

- Le cout des plantes médicinales relativement très bas et qui rend leur achat accessible.(Brunton J;1993)

2-3- Définition du principe actif:

Le principe actif c'est une molécule contenu dans une drogue végétale ou dans une préparation à base de drogue végétale et utilisé pour la fabrication des médicaments. (Peltj, 1980) Cette molécule présentant un intérêt thérapeutique curatif ou préventif pour l'homme ou l'animale, elle est issue de plantes fraîches ou des séchées, nous pouvons citer comme des parties utilisées: les racines, écorces, sommités fleuries, feuilles, fleurs, fruits, ou encore les graines.(Benghanou, 2012)

2-4- Composantes de principe actif:

• **Alcaloïdes:** sont des substances naturelles azotées à réaction basique fréquente issus d'acides aminés. En général, ils portent le nom du végétal qui les contient.(KUNKELE et LOBMEYER, 2007). Tous les alcaloïdes ont une action physiologique intense, médicamenteuse ou toxique. Très actifs, les alcaloïdes ont donné naissance à de nombreux médicaments.(ALI-DELILLE, 2013)

• **Les principes Amers:** Les substances présentent un goût amer (amara) excitent les cellules gustatives, stimulent l'appétit et augmente la sécrétion des sucs gastriques. La pharmacologie regroupe sous le nom des principes amers des substances végétales terpéniques susceptibles de libérer de l'azote, ainsi que des glucosides de diverses structures biochimiques. Ils sont aussi très utiles dans le traitement des maladies hépatiques et rénales, entre autre, les principes amers activent la circulation du sang, stimulent les globules rouges et constituent de ce fait, un excellent adjuvant dans le traitement de l'anémie.(Khatouta, 1987)

• **Les glucosides:** Les glucosides sont contenus en grande quantité dans le suc cellulaire de certaines plantes .ils jouent un rôle dans le stockage des réserves nutritives et la protection de la plante d'après leur compositions groupes. (Verdrager, 1978)

✓ Les glucosides cyanogènes.

✓ Les glucosides sulfurés.

✓ Les glucosides anthraquinoniques.

✓ Les phénolglucosides.

✓ Les glucosides tonicardiaques.

✓ Les glucosides ményanthiques amers.

✓ Les glucosides sudorifiques.

✓ Les saponines.

✓ Les glucosides flavoniques.

• **Les huiles essentielles:** Mélanges complexes de substances volatiles et odorantes, les huiles essentiellement sont extraites des plantes par hydro distillation ou par expression. Elles ont des propriétés:

✓ Stimulante digestive.

✓ Antiseptique.

✓ Anti rhumatismales (en usage externe).

Parmi les nombreux constituants des huiles essentielles on distiques:

✓ Des mono-terpènes.

✓ Des sesquiterpènes.

• **Vitamines:** Sont des principes alimentaires essentiels, pour l'homme et l'animal, réalisent des fonctions métaboliques.ces substances de nature chimique (A, C, E, K, groupe B).(Paul, 1977).

• **Saponines:** Le terme saponine est dérivé de mot savon, sont des terpènes glucidiques, et ils peuvent se trouver aussi sous forme aglycone, ils ont un goût amer et acre. (Hospikins, 2003)

• **Antiseptique végétaux:** Sont des substances antibiotiques produites par les plantes (Grunwald et Janicke, 2006)

• **Tanins:** Sont des substances végétales qui se combinent avec les protéines pour donner des composés insolubles, les plantes renferment des tanins sont astringentes, ce qui peut être utile en cas de diarrhée. Mais de fortes concentrations sont dangereuses, les Fagacées, les Salicacées et les Rosacées sont parmi les familles les plus riches en Tanins.(Groor H R, Raven; 1998)

3- Mode de préparation et d'utilisation des plantes médicinales:

Les plantes médicinales peuvent s'employer de différentes manières. Voici la liste des préparations les plus courantes:

- **Infusions:** l'infusion est la façon la plus simple d'accommoder les feuilles et les fleurs pour obtenir des remèdes ou des boissons fortifiantes ou calmantes. On la prépare exactement comme le thé, à partir d'une seule plante ou d'un mélange de plusieurs, et on la boit chaude ou froide.(ISERIN et AL, 2001)

- Décoctions:** On obtient une décoction, en faisant bouillir de façon prolongée, et à feu doux, une plante (avec un couvercle sur la casserole). Il faut mettre la plante dans l'eau encore froide, puis la faire bouillir entre 2 à 15 minutes (sachant que les écorces et les racines doivent bouillir plus long temps que les feuilles et les tiges). Passez ensuite la décoction, avant de l'utiliser. (Morigane)

- **Les huiles essentielles:** avant d'employer les huiles essentielles, il faut les diluer dans une huile neutre. (ISERIN et AL, 2001)

- **Teintures:** sont des parties végétales fraîches, séchées, râpées, ou pilées (KUNKELE et LOBMEYER, 2007). Ce sont des préparations médicinales traditionnelles, et pour obtenir une teinture, il suffit de laisser macérer une plante dans de l'alcool: les substances actives se dissolvant ainsi facilement, les teintures sont plus efficaces que les infusions ou les décoctions. D'un emploi simple, elles se conservent pendant deux ans. (ISERIN et AL, 2001)

- **Poudres médicinales:** les plantes (feuilles, fleurs, graines écorces) préparées sous forme de poudre obtenue par pulvérisation, dans un mortier ou dans un Moulin, peuvent s'utiliser pour un soin interne ou externe. Les poudres sont Parfois comprimées en cachets et parfois utilisées telles quelles (Ali-Delille, 2013). Les poudres peuvent aussi être saupoudrées sur les aliments ou diluées. On les applique sur la peau, comme du talc, ou, mélangées avec des teintures, en cataplasme.(ISERIN et AL, 2001)

- Sirops:** le miel et le sucre non raffiné sont des conservateurs efficaces qui peuvent être mélangés à des infusions et des décoctions pour donner des sirops et des cordiaux. Ils ont en outre des propriétés adoucissantes qui en font d'excellents remèdes pour soulager les maux de gorge. La saveur sucrée des sirops permet de masquer le mauvais goût de certaines plantes, de manière à ce que les enfants les absorbent plus volontiers.(ISERIN et AL, 2001)

- **Huiles médicinales:** l'infusion d'une plante dans de l'huile permet d'extraire les principes actifs solubles dans l'huile. Les huiles médicinales élaborées à chaud sont portées à faible ébullition, tandis que celles élaborées à froid sont chauffées naturellement par le soleil Les huiles médicinales ne doivent pas être confondues avec les huiles essentielles, constituants naturels des

plantes qui ont des propriétés médicinales propres et un arôme distinct. Ces dernières peuvent être ajoutées aux huiles médicinales pour renforcer leur efficacité thérapeutique. (ISERIN et AL, 2001)

•**Onguents-pommades:** sont des préparations d'aspect crémeux réalisées base d'huile ou de tout autre corps gras, dans laquelle les principes actifs des plantes sont dissous. Ils comprennent des constituants médicinaux actifs, tels que les huiles essentielles. On les applique sur les plaies pour empêcher l'inflammation. (ISERIN et AL, 2001)

•**Cataplasmes:** préparations de consistance pâteuse que l'on applique sur la peau. Ils sont particulièrement utiles dans le cas de blessures dont la cicatrisation est difficile, ou dans le cas de contusions profondes. (ALI-DELILLE, 2013)

· **Crèmes:** on prépare une crème en associant de l'huile ou un autre corps gras à de l'eau, par un processus d'émulsion. (ISERIN et AL, 2001)

•**Inhalations:** de la vapeur d'infusions à base de plantes médicinales qui contiennent des huiles étherées (KUNKELE et LOBMEYER, 2007). Les inhalations sont efficaces contre la bronchite, la sinusite, le rhume des foies et l'asthme L'action conjuguée de la vapeur d'eau et des substances antiseptiques dégagent les sinus et les voies respiratoires.(ISERIN et AL, 2001).

•**Gargarismes et bains de bouche:** D'une manière générale, les gargarismes et les bains de bouche sont préparées à partir de plantes astringentes qui resserrent les muqueuses de la bouche et de la gorge. (ISERIN et AL, 2001)

· **Bains:** Les bains de plantes se préparent à partir d'huiles essentielles diluées ou d'infusions Les bains d'yeux sont recommandés en cas d'irritation ou d'inflammation de l'œil (ISERIN et AL, 2001). Il peut être aromatique, Stimulant, fortifiant, relaxant, voire sédatif. Efficaces en cas de rhumatismes, les bains stimulent et rafraîchissent le corps.(ALI-DELILLE, 2013)

•**Macérations:** La macération est une opération qui consiste à laisser tremper une certaine quantité de plantes sèches ou fraîches dans un liquide (eau, alcool, huile ou même du vin) pendant 12 à 18 heures pour les parties les plus délicates (fleurs et feuilles)et de 18 à 24 heures pour les parties dure, puis laisser à température ambiante. Avant de boire, il faut bien la filtrer. Cette méthode est particulièrement indiquée pour les plantes riches en huiles essentielles et permet de profiter pleinement des Vitamines et minéraux qu'elles contiennent. (KHETOUTA, 1987)

Présentation de la zone d'étude

1- Situation géographique:

La Wilaya du M'Sila est située au Sud-Est de l'Algérie à 248 Km. Sa morphologie et sa position géographique confèrent à cette région un aspect écologique unifié représenté par la prédominance de la steppe. Actuellement, M'sila comporte 47 communes regroupées en 15 daïras. La Wilaya du M'Sila est limitée par:

- La Wilaya de Bordj Bou Arreridj au Nord.
- La Wilaya de Setif au Nord-Est.
- La Wilaya de Batna au Est.
- La Wilaya de Biskra au Sud- Est.
- La Wilaya de Djelfa au Sud.
- La Wilaya de Medea au l'Ouest.
- La Wilaya de Bouira au Nord- Ouest.

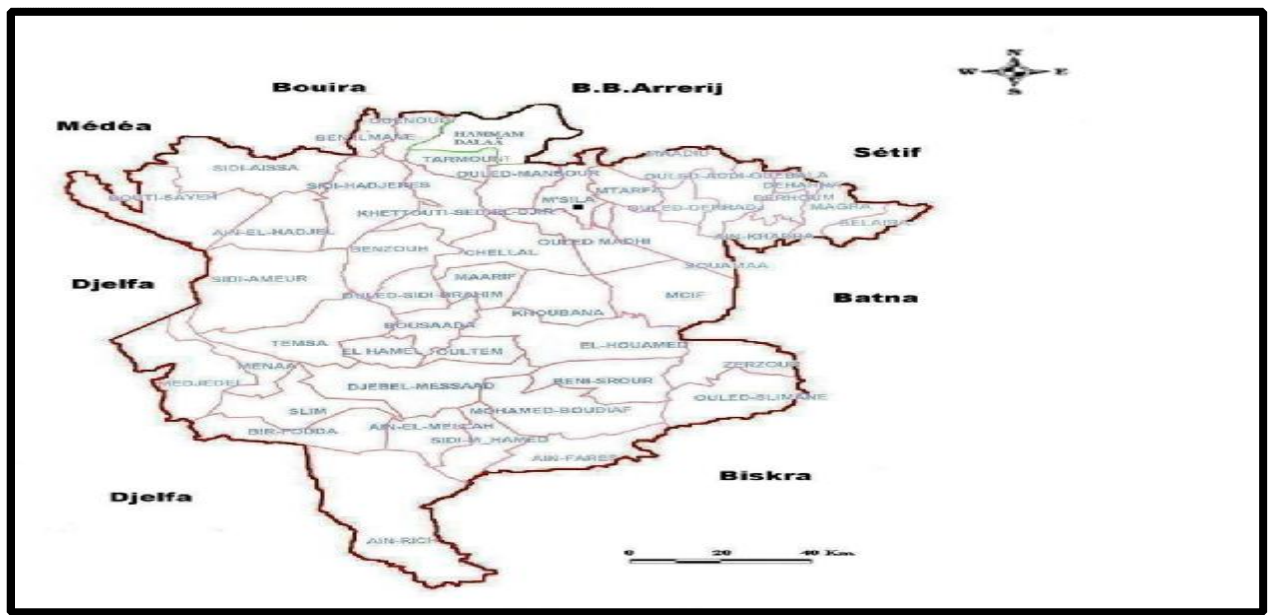


Figure (1): la carte géographique de la région d'étude

On distingue ces types de paysage:

- le Chott El Hodna: dépression salée de 1000 km² au total M'sila. Elle constitue une végétation est quasiment absente.
- la plaine du Hodna.
- les hautes plaines.
- les montagnes la Wilaya de M'sila est située entre les deux Atlas: Atlas Saharien et Atlas Tellien.

- au Nord et le Sud les monts du Hodna.
- au Sud et le Ouest les monts des Ouleds Naile.
- au Sud et le Est les monts du M'zab.
- au Sud les DjBELs Ezerga et Mimouna.

2- Situation topographique:

La région de M'sila comprend des superficies plates avec des réseaux hydrographiques et dayas et parfois des massifs bas.

Les parcours sont dominants, avec environ 1 029 945 ha (%65) de la ST et sauvant dégradés, représentés par des parcours steppiques et surtout des parcours Sahariens.

La Wilaya de M'Sila s'étend sur une superficie 1 817 500 ha et se présente comme une région enclavée entre les contre fortes des Atlas Tellien et Saharien, et se caractérise par quatre zones naturelles **(D.S.A, 2014)**.

- Zone de steppe: couvre la plus grande partie du territoire soit 55%, se caractérise par un couvert végétal clairsemé, traduisant le degré de dégradation des parcours.
- Zone de la plaine de Hodna: représentant 33%, où se réserve essentiellement à la céréaliculture, aux cultures maraîchère et aux arboricultures.
- Zone montagne: représentant 07% du territoire réservé à une agriculture de montagne de type extensif avec quelque massifs forestiers.
- Zone de dunes de sable: s'étendant sur une superficie de 01% de la superficie totale.

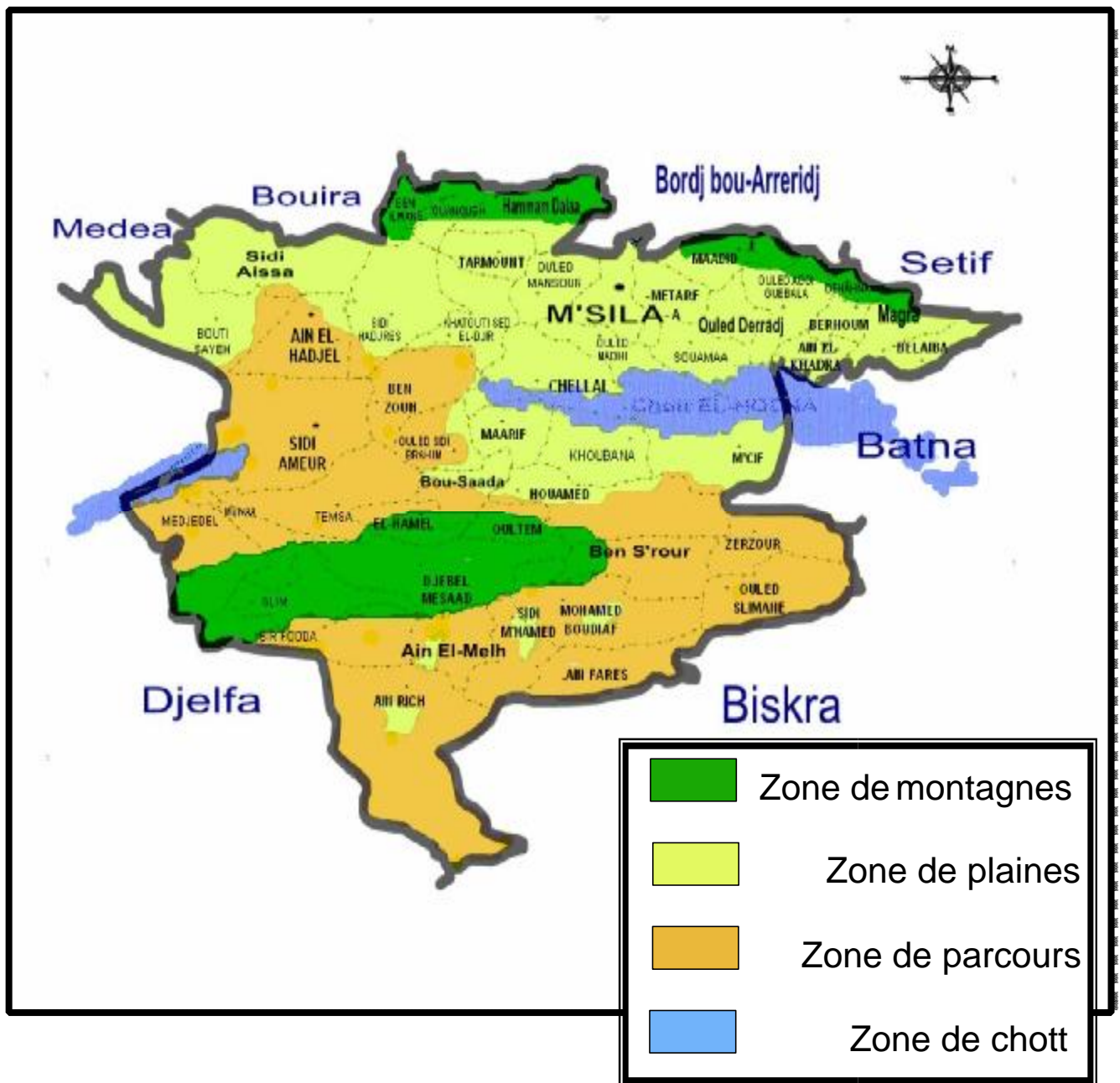


Figure (2) : Carte de répartition des zones naturelles wilaya de m'sila

Source: D.S.A. M'sila (2014)

3- Contexte climatique:

La région de M'Silase caractérise par un climat méditerranéen à tendance aride contrasté avec une saison sèche et chaude alternant avec une saison hivernale plus ou moins pluvieuse, fraîche et une aridité croissante.

3-1- La température:

Moi	Janv.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Minimal	2.6	3.24	6.56	10.57	16.48	22.26
Maximal	17.16	18.73	23.23	26.34	29.30	39.43
Moyenne mensuelles	14.56	15.49	16.67	15.77	12.82	17.17
Moi	Juill.	Aout.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Minimal	26.34	26.11	20.88	15.41	8.31	4.01
Maximal	44.27	43.25	36.26	30.06	22.04	16.57
Moyenne mensuelle	17.93	17.14	15.38	14.65	13.73	12.56

Tableau (1): Variation de température mensuelle moyenne (station de M'sila 2004- 2014)
(Source : SMM, 2014)

De ce fait nous avons pu avoir les moyennes mensuelles et annuelles couvrant une période de 10 ans à M'sila.

Les données thermiques pour la région d'étude, nous permettent de faire les constatations suivantes:

- La température moyenne annuelle est de l'ordre de 21.22C°, la température maximale enregistrée en Juillet est de l'ordre de (44.27 C°) et la température minimale enregistrée en Janvier est de l'ordre de (2.6 C°) (**tableau1**);
- L'analyse de la moyenne de la température mensuelle des maxima montre que la période chaude s'étale d'Avril à septembre, atteignant son maximum en Juillet avec (44.27 C°).
- Tandis que, l'analyse de la moyenne des températures mensuelles des minima montre que le mois de Janvier est le mois le plus froid avec respectivement (9.88C°)
- Une variation d'amplitude thermique est considérable, un maximum en juillet avec (17.93), le minimum se produisant en Décembre avec (12.56 C°) (**tableau 1**).

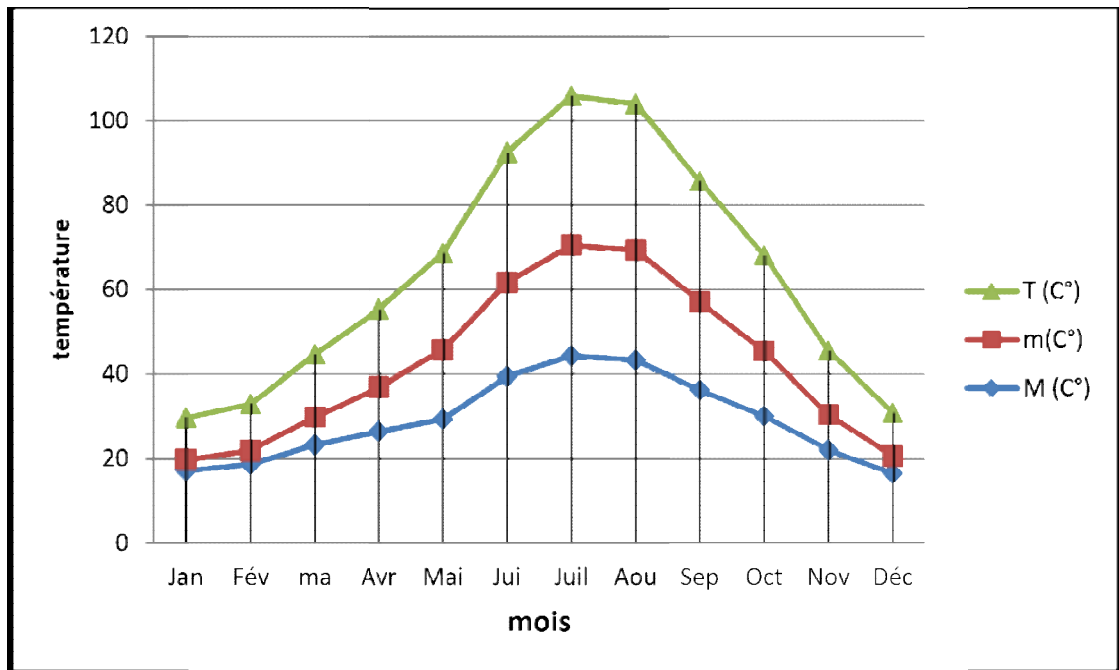
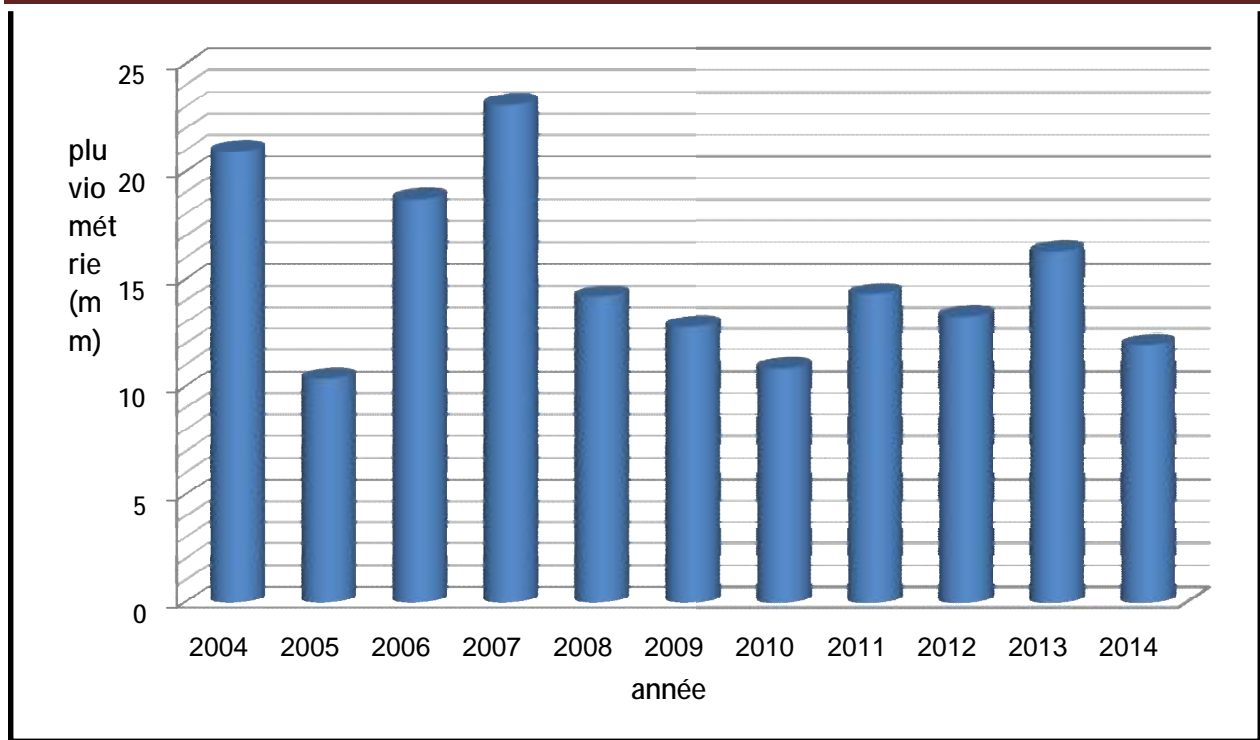


Figure (3):variation mensuelle de la température du M'sila

3-2- La pluviométrie:

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
P.annu	21	10.41	18.75	23.16	14.25	12.85	10.90	14.37	13.33	16.33	11.88

Tableau(2): variation de la pluviométrie annuelle en (mm/an) (station de M'Sila 2004-2014)
(Source: SMM, 2014)



Figure(4): variation de la pluviométrie annuelle de la région d'étude

Nous avons avoir les moyenne couvrant une période de 10 ans à Msila. D'une manière générale, la pluviométrie est marquée par une grande irrégularité d'une année à une autre. Pluviométrie annuelle varie entre (10.41 mm/an enregistrés en 2005 et 23.16 mm/ans en 2007 à (tableau 3).

mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc
p. mensu (mm)	16.91	16.96	14.04	22.39	15.04	8.36	5.06	3.6	18.02	32.8	17.8	12.8

Tableau (3): variation de la moyenne mensuelle des précipitations en (mm) de M'Sila (2004-2014)

(Source : SMM, 2014)

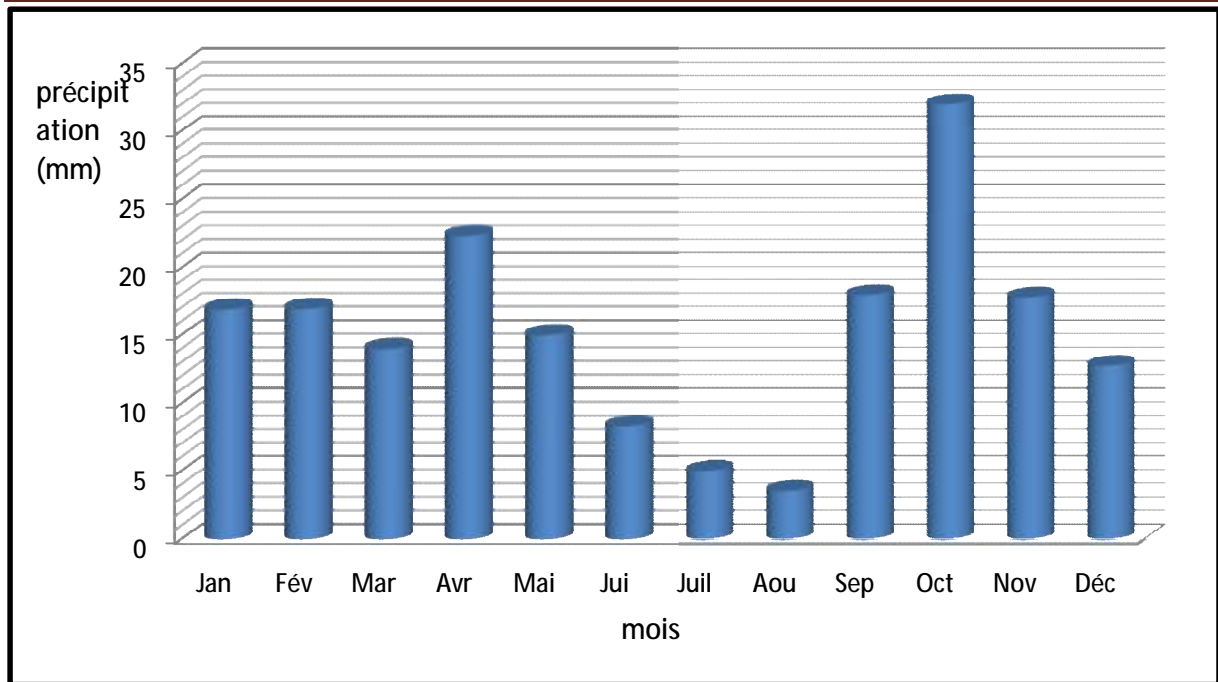


Figure (5):variation moyenne mensuelle de la précipitation de la région d'étude

D'après les valeurs de la moyenne mensuelle des précipitations pour la période (2004-2014), nous avons remarqué que les précipitations les plus importantes sont enregistrées au cours de la période allant de Septembre à Mai dont le mois le plus pluvieux est Octobre avec un moyen de (32.08 mm). Alors que la période sèche apparaît à partir du mois de Mai avec un minimum en Aout de (3.6 mm). (**Figure 5et Tableau 3**)

3-3- la synthèse climatique:

Pour mieux caractériser le climat de la région d'étude et faire ressortir notamment la période sèche, le diagramme ombrothermique de Gaussen est utilisé. De même pour préciser à quel étage bioclimatique la région de M'sila appartient, l'emploi du climagramme d'Emberger apparaît indispensable.

3-3-1- diagramme ombrothermique:

Ce diagramme ombrothermique fait intervenir les précipitations moyennes mensuelles exprimées en mm et la température moyennes mensuelle exprimée en degré celsius. Cette représentation fait ressortir les mois secs dans l'année, pour GAUSSEN un mois est sec si $P=2T$.

A partir le diagramme ombro-thermique il apparaît sur la figure (6), la période sèche s'étale toute l'année pour la région de M'sila.

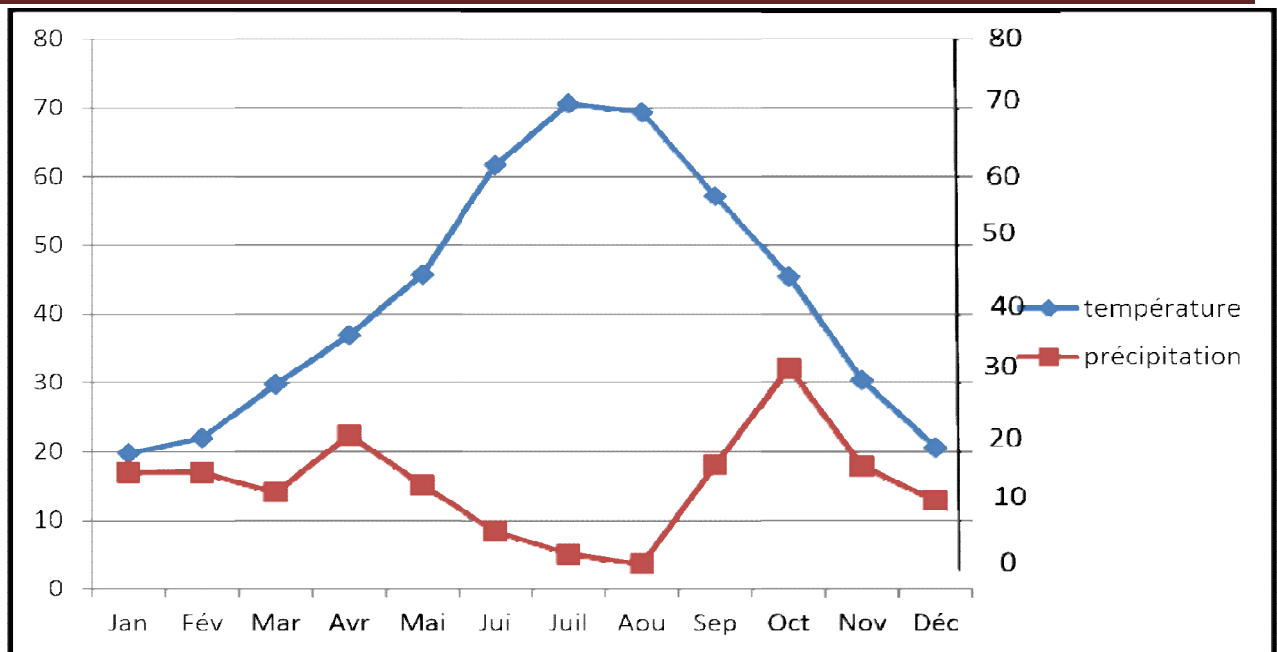


Figure (6): Diagramme ombro-thermique de la région d'étude (2004-2014)

3-3-2- Quotient pluviométrique d'EMBERGER:

EMBERGER (1952, 1955) in KAABACHE(1990) correspond le quotient pluviométrique (Q2) c'est une expression synthétique du climat méditerranéen tenant compte de la moyenne annuelle des précipitations (P en mm) à et pour les températures, d'une part de la "moyenne des minimums du mois le plus froid" (m), d'autre part de la "moyenne des maximums du mois le plus chaud" (M).

Le diagramme d'Emberger permet de délimiter les étages bioclimatiques et de placer une station dans l'un des étages d'Emberger (humide, subhumide, semi-aride, et saharien).

Le quotient pluviométrique s'écrit: $Q=3,43 \times P / (M - m)$

Q: quotient pluviométrique d'Emberger.

P: est la somme des précipitations annuelles exprimées en mm

M: est la moyenne des températures maxima du mois le plus chauden °C.

m: est la moyenne des températures minima du mois le plus froid en °C.

Nous avons appliqué cette formule de Q2 à la région de M'sila, nous avons obtenu la valeur suivante: **Q2= 15.07.**

L'observation du climagramme d'Emberger nous permet de situer la région dans un étage bioclimatique aride à hiver doux avec (m= 2.6 C°).

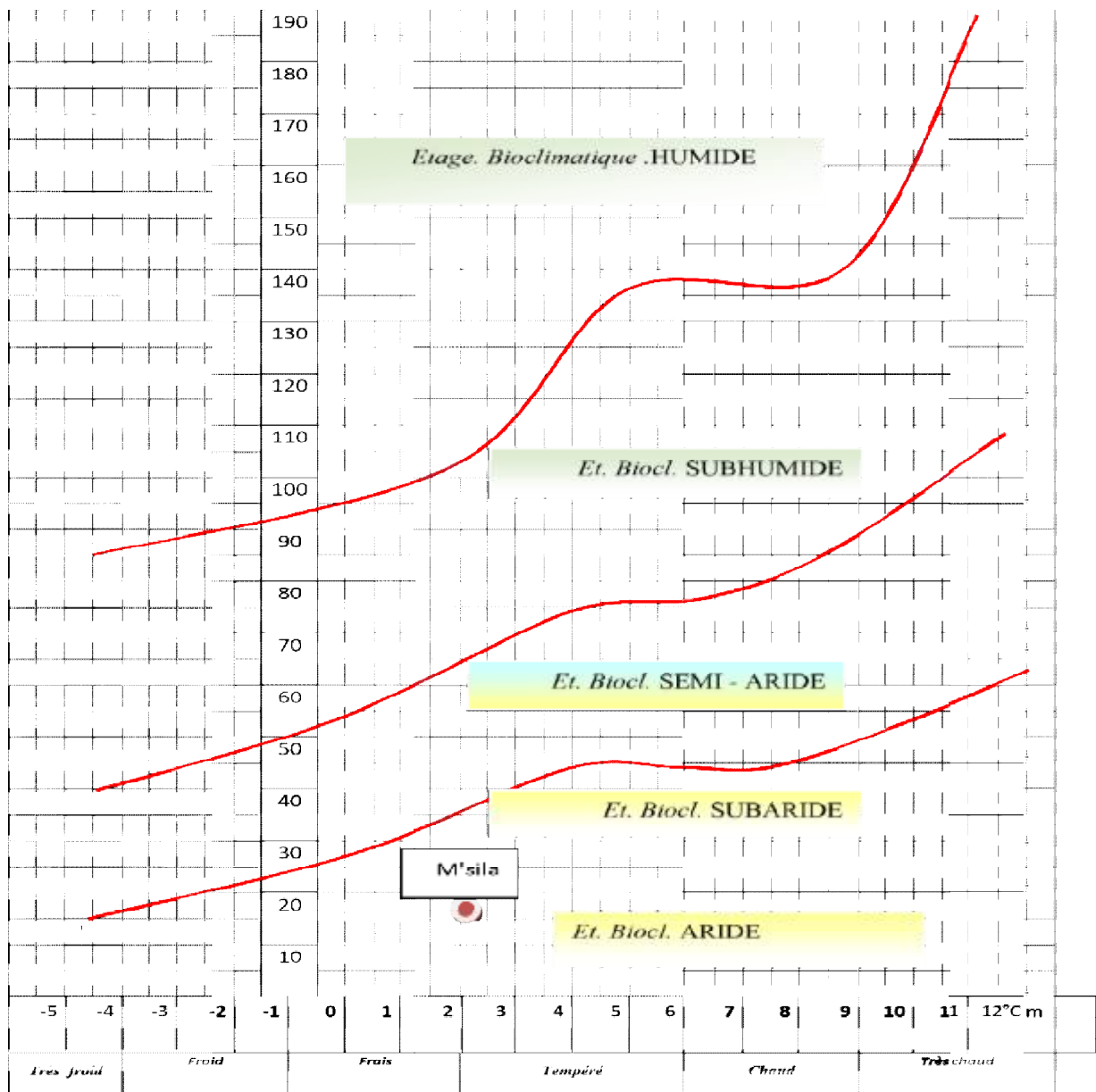
Données	P (mm)	m (C°)	M (C°)	M-m (C°)	Q2
Station(M'sila)	183.11	2.6	44.27	41.67	15.07

Etage

Bioclimatique

Aride

Tableau(4): Valeurs de quotient pluviothermique



Figure(7): Le climagramme d'EMBERGER de région d'étude (2004-2014)

3-4- Les vents:

Il constitue un facteur écologique limitant. Sous l'influence du vent, la végétation est limitée dans son développement (**Ramade, 2003**). Les vents dominants qui soufflent dans la région de M'Sila sont:

- **Le vent d'ouest (W)**, dit « DAHRAOUI » est le plus pluvieux, il est fréquent en Automne, en Hiver et au Printemps.
- **Le vent de nord (N)**, dit « BAHRI » est moins fréquent, il est froid et sec.
- **Les vents à directions variables (Var)**, qui soufflent surtout pendant les saisons sèches.
- **Le sirocco:** vent chaud et sec, souffle en général du sud, il entrave le développement des cultures. Il constitue la cause du faible tapis végétal dans la Wilaya de M'Sila par ce que les vents chauds et secs accentuent les dessèchements du substrat et limitent l'installation de la végétation. (**Lakroune, 1999**)

Les vents du Nord sont fréquents pendant l'Hiver, alors que ceux du Nord-est, bien répartis surtout l'année accèdent facilement dans la cuvette du Hodna par la vallée de l'Oued Barika ceux du Sud n'atteignent le Hodna qu'en été, période durant la quelle ils soufflent avec des rafales brûlantes.

Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec	MOY
Vitesse													
moy	3.7	4.2	4.5	5	4.7	4.6	4	4	3.7	3.75	3.7	3,85	4,17
(m/s)													

Tableau (5): Vitesses moyennes du vent en m/s de la région de M'sila Période (1988 -2015)

(source : SMM 2015)

Selon le tableau (5) les vents qui soufflent sur M'Sila ont des vitesses relativement faibles, qui vont de **3,7m/s** en septembre, Novembre, janvier et **5 m/s** en Avril.

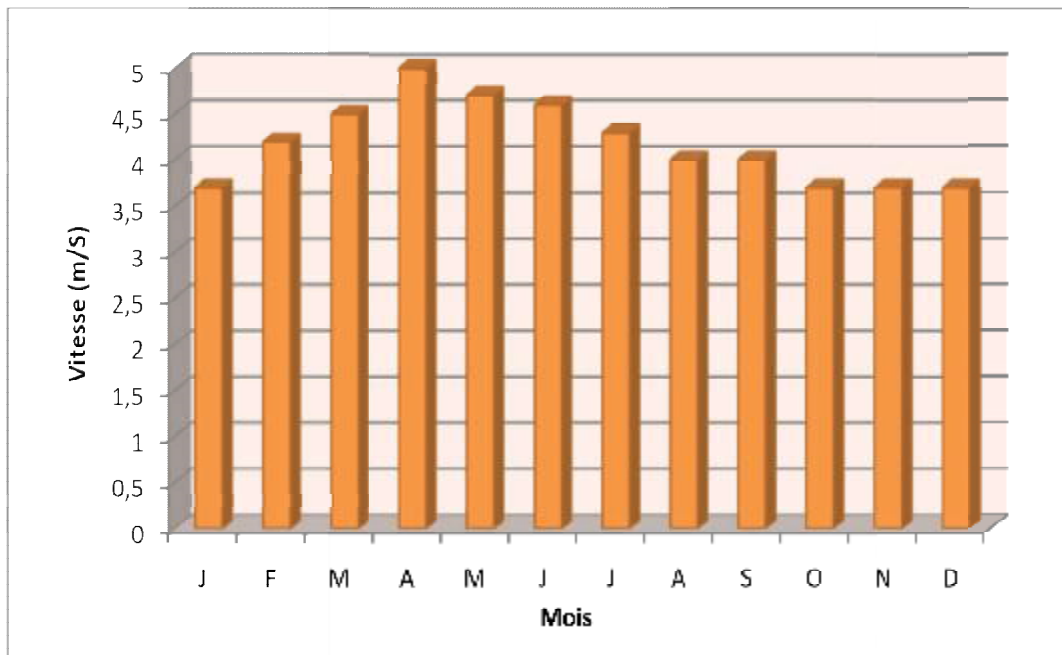


Figure (8): Les variations des vitesses moyennes mensuelles des vents (m/s) pour la région de M'sila (1988-2015).

4- Contexte géologique:

4-1- Géologie générale:

Les terrains formant les monts du Hodna sont secondaires, surtout crétacés, les formations mio-plio-quadernaires, dans cette région, ne sont bien développées qu'en bordures de cette chaîne. Elles sont caractérisées par l'alternance de séries marines essentiellement marneuses et marno-calcaires avec des séries continentales argilo-sablo- conglomératiques, souvent alternées par des niveaux encroûtant et de formations salifères Le chott El Hodna est un paysage transito-accumulatif de dépôts argileux récents qui bordent la sebkha, il renferme des dépôts alluvionnaires du Quaternaire.

Le cadre montagneux est constitué principalement par des formations crétacées comprenant une sédimentation calcaro-marneuse qui a fait l'objet d'une érosion profonde. Les formations tertiaires essentiellement argilo-gréseuses forment le substratum des formations quadernaires. La présence de gypse et de sel dans beaucoup d'argiles est d'une extrême importance dans la mesure où elle est à l'origine de la formation des encroûtements gypseux au Quaternaire. Elle explique également la grande extension des alluvions salées ainsi que la nature des eaux profonde ou de surface et par conséquent, les difficultés de l'agriculture irriguée qui utilise le plus souvent des eaux et des sols plus ou moins salée. Le sel du Chott El-Hodna à une origine géologique, le Trias riche en sels compose les roches de montagnes qui entourent la

région, qui en étant endoréique rassemble la totalité des sels dissous par les eaux des précipitations. (Cherif K, 2014)

4-2- Hydrogéologie:

Ø Eaux superficielles

Le territoire de la Wilaya de M'Sila est un immense bassin versant qui reçoit le flux pluvial grâce aux différents oueds qui alimentés à partir des bassins versants de la Wilaya et ceux des Wilayat limitrophes particulièrement au Nord (Bouira, Bordj Bou Arreridj). Ces oueds a écoulement permanent, les plus important est: l'oued K'sob, l'oued M'sila, l'oued El Hamel, l'oued Boussaâda, oued El Hem et ce jettent principalement au Chott El Hodna.

Ø Eaux souterraines

Les formations aquifères existantes se localisent autour du chott elles s'étendent sur toute la surface de la plaine à une profondeur d'environ 5 cm.

Les terrains en bordure du chott sont très salés par conséquent ceci affecte les eaux de cette nappe limitant ainsi son utilisation, mais malgré sa, la nappe est surexploitée de nombreux puits sont creusé. Il existe deux types de nappes sont connues à travers le territoire de la Wilaya:

- Nappe phréatique : peu exploitée car ces eaux très chargés et saumâtre.
- Nappe profonde : située au sud du chott ses eaux sont moins salées et au Ain El Rich.

4-3- Les forages:

La piézométrie joue un rôle déterminant quant à la connaissance des écoulements souterrains. Elle permet également de connaître et de fixer les conditions aux limites d'une nappe.

A l'est, on constate que le gradient hydraulique est relativement élevé et les iso pièzes sont plus serrées.

Forages	x	Y	z	Profondeur (m)	NO-3
F01	713	254	480	250	01
F02	719	259	535	250	19
F03	719	260	553	200	32

F04	720	220		300	--
F05	713	254	480	250	01
F06	713.15	254.4	784	300	01
F07	730	256	482	250	11
F08	712	251	460	250	--
F09	708.8	249.4	422	250	--
F10	05°02'01''	35°02'48''	520	250	--
F11	716	259	540	250	03
F12	712	254	480	250	--
F13	712	254		250	--
F14	714	252	420	250	--
F15		250	384	250	--
F16	719	264	627	200	--
F17	35°36'41.2''	05°10'8.60''	606	300	--
F18	728	267	740	200	--
F19	05°04'15''	35°33'09''	384	300	--

Tableau (6): Les données des forages

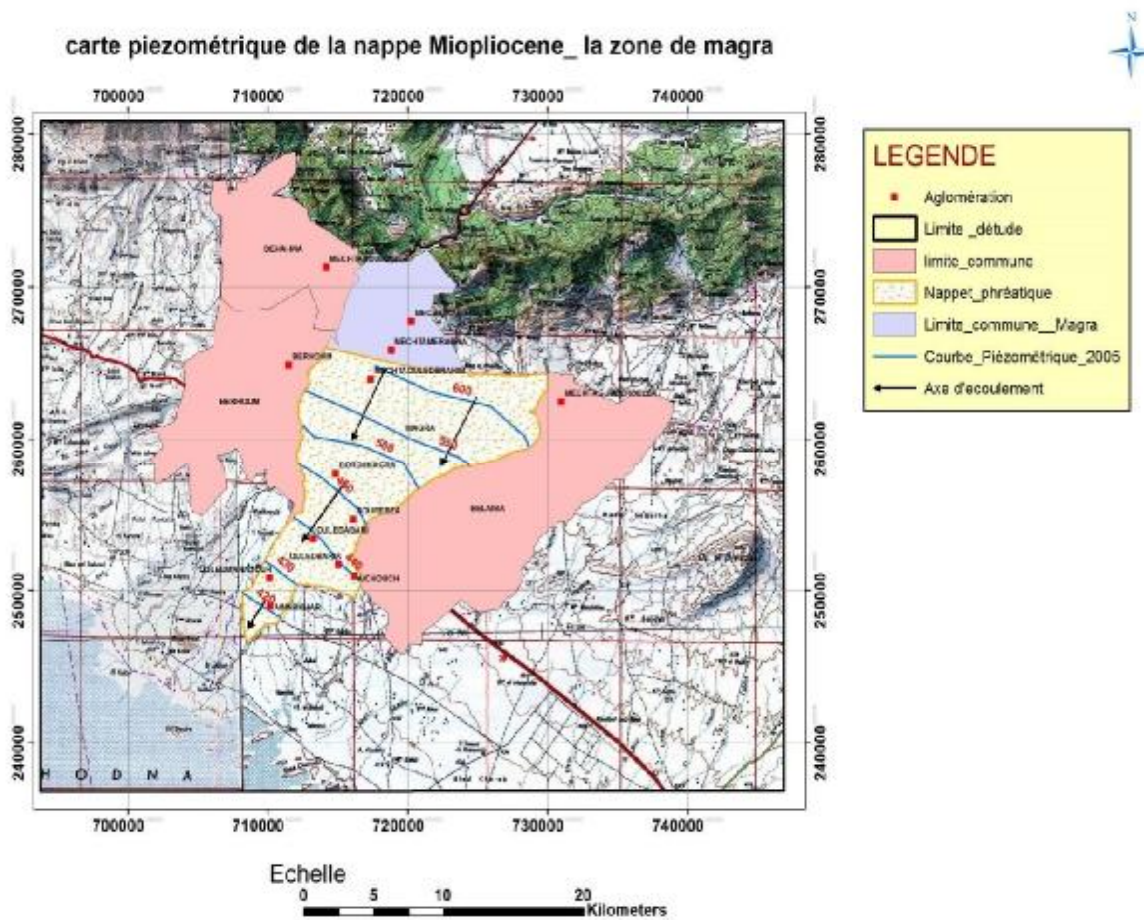


Figure (9): La carte piézométrique

5- Contexte pédologique (Etude des sols):

Les sols de la région de M'Sila appartiennent, pour une grande part à la classe des sols calci-magnésiques et a encroûtement calcaire. Il y a des sols qui appartiennent à la classe des sols halomorphes (D.S.A 2014).

D'après D.S.A. (2014) La répartition des terres se présente comme suit:

- Superficie:
 - Superficie agricole total (SAT): 1 646 890 ha.
 - Superficie agricole utile (SAU): 277 592 ha.
 - Parcours: 980 506 ha.
- Répartition par zone agricole:
 - Zone de montagne: 33 264 ha soit 12 % de la SAU.
 - Zone de plaine: 110884 ha soit 40 % de la SAU.
 - Zone steppique: 133 062 ha soit 48 % de la SAU.

Ainsi, la moitié des terres de la S.A.T de la wilaya est composée de sols squelettiques, sensibles à la dégradation et qui ne sont pas aptes à l'agriculture. Sauf au niveau des dépressions et dayas.

6- contextes végétaux:

Elles sont dominées beaucoup plus par les cultures herbacées est signalées dans le tableau (7):

Spéculation	Céréales (ha)	Fourrage (ha)	Arboriculture (ha)	Maraichage (ha)	S.A.U
Total	62000	3660	8640	1140	277592

Tableau (7): Répartition de la SAU par spéculation

Source: D.S.A. M'sila (2014).

L'importance de céréaliculture est nettement observée dans la région comme le montre le tableau 05, c'est une spéculation dominant. Les superficies utilisées pour les céréalicultures et autre comptent 62 000 ha. Cette superficie varie selon l'année en fonction de la pluviosité.

Céréales	Superficie emblavée (ha)
Blé dur	8450
Blé tender	2550
Orge	5000
Avoine	1000
Total	62000

Tableau (8): Culture des céréales pour la Wilaya de M'Sila

Source: D.S.A. M'sila (2014)

Matériel et méthodes

Généralité:

Les plantes médicinales, rarement utilisées à l'état frais, doivent être conservées dans de bonnes conditions. Le séchage est le procédé le plus utilisé pour conserver les plantes médicinales, une bonne dessiccation évite la prolifération des bactéries et des moisissures.

Le séchage au soleil et à l'ombre sont des méthodes anciennement pratiqué dans les pays à climat chaud et sec pour les drogues peu fragiles.

Le séchage à l'air chaud est un procédé le plus répondu, car il présente l'avantage d'être rapide.

L'inventaire floristique a pour but de rassembler, selon un programme de travail rationalisé, des informations floristiques, géographiques et écologiques, sur l'ensemble de la population végétale de la zone recensée.

Selon (**Agbogidi, 2010**) les études ethnobotaniques apparaissent comme une bonne approche pour comprendre dans une région donnée, les utilisations ainsi que les perceptions socioculturelles et économiques des ressources végétales par les populations locales. Les facteurs qui affectant les formes d'utilisation et la valeur accordée aux ressources végétales par les communautés font encor objet de discussions dans la littérature scientifique. Les formes d'utilisation pourraient varier selon les ressources exploités, la région, le genre, le sexe et les groupes ethniques. (**Belem et al., 2008, Camou-guerrero et al., 2008**)

1- Méthodologie:

La méthode d'approche est une enquête ethnobotanique réalisée dans la région de M'sila, qui a été choisie pour leur diversité floristique, écologique, climatique et offrent à la population locale une connaissance assez riche en phytothérapie traditionnelle, et du fait que les guérisseurs traditionnels sont réputés pour avoir une bonne connaissance sur l'utilisation des plantes médicinales.

2- Matériel utilisé:

Notre travail est constitué d'une fiche questionnaire réalisé au préalable et la liste des espèces végétales d'intérêt médicinale et écologique. Cette étude ethnobotanique et effectuée à l'aide 40 fiche questionnaire d'enquête réalisée en le mois (juillet; aout), pendant lesquels nous avons réalisé des entretiens avec la plupart des habitants et quelque herboristes dans différents stations des régions (Msila). Lors chaque entretien nous avons récoltées des informations portant sur le personne, se sur les plantes d'intérêt médicinale et écologique(**Annexe N°: 01**)

1- L'informant: Age, sexe, niveau d'étude.

2- L'information sur les plantes d'intérêt médicinale et écologique:

- Nom des plantes : noms vernaculaires.
- Partie utilisées: tige, racines, feuilles, graines, parties aériennes.
- Mode de préparation: décoction, macération, infusion, poudre.
- Les maladies traitées.
- L'évolution d'écologie.

Résultas et discussions

La région d'étude est caractérisée par une flore médicinales très importante ceci a été bien illustré d'après nos résultats.

Les résultats ainsi récoltés sont matérialisés dans un tableau synthétique faisant ressortir les parties utilisées, propriétés thérapeutiques et usages traditionnels.

1- Fréquence d'utilisation des plantes médicinales selon le Profil des enquêtes:

L'enquête ethnobotanique réalisée dans la région de M'sila a permis d'interroger des personnes des deux sexes (hommes et femmes), âgées plus de 20 à plus de 60 ans, mariées et célibataires et à des niveaux intellectuels différents, qui nous ont informées sur les applications thérapeutiques et traditionnelles locales des plantes médicinales. Les données d'enquête ont été regroupées par commune prospectée, sexe, tranche d'âge, situation familiale et par niveau d'étude pour pouvoir déterminer le taux de réponses des enquêtées par catégorie dans l'ensemble de la région.

a-Selon l'âge:

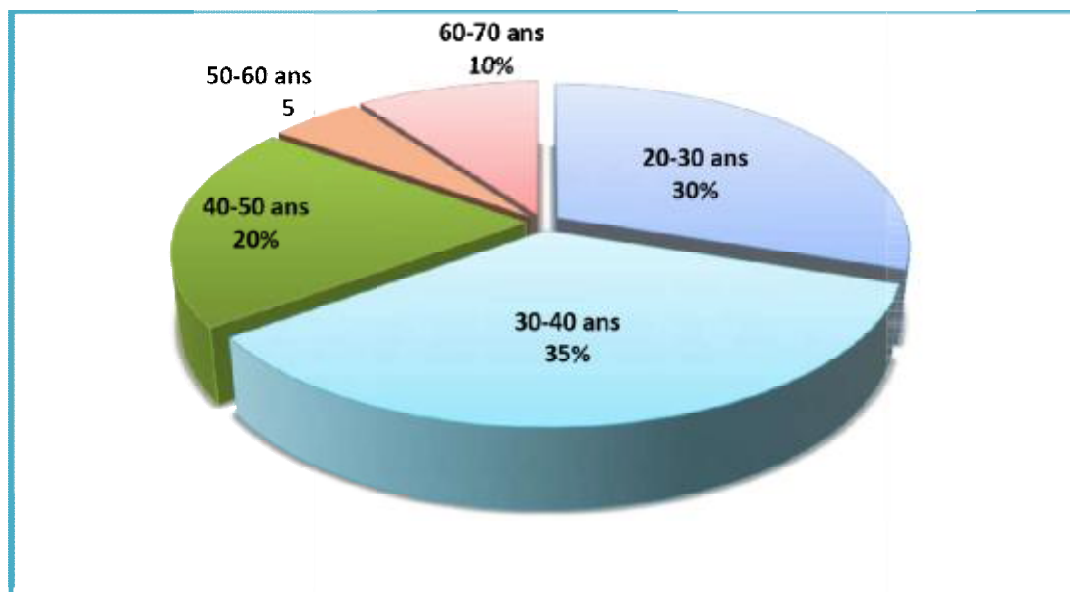


Figure (10):Distribution des informateurs selon l'âge

Selon les résultats obtenus, nous avons constaté que l'utilisation des plantes médicinales dans la région de M'sila les herboristes est répandue chez tous les tranches d'âge, avec une prédominance chez les personnes âgées de 30 à 40 ans avec un pourcentage (35%).

Cependant, pour la tranche d'âge de 20 à 30 ans, un pourcentage de 30%, et pour les herboristes ayant un âge compris entre 40 à 50 ans avec un pourcentage de (20%). La classe

d'âge compris entre 50 et plus de 60 ans représente une fréquence très basse, entre (5%) et (10%). Les résultats obtenus montrent effectivement que les personnes qui appartiennent à la classe d'âge de 30 à 40 ans ont plus de connaissances en plantes médicinales par rapport aux autres classes d'âges.

b- Selon la situation familiale:

Les personnes mariées représentent la grande partie des enquêtés avec 64% sachant que les informateurs célibataires ont un pourcentage 28 %, et seulement 04% pour les veuf et les divorcé. Les plantes médicinales sont beaucoup plus utilisées par les personnes mariées que par les célibataires, car celle-ci leur permettent d'éviter ou de minimiser les charges matérielles exigées par le médecin et le pharmacien.

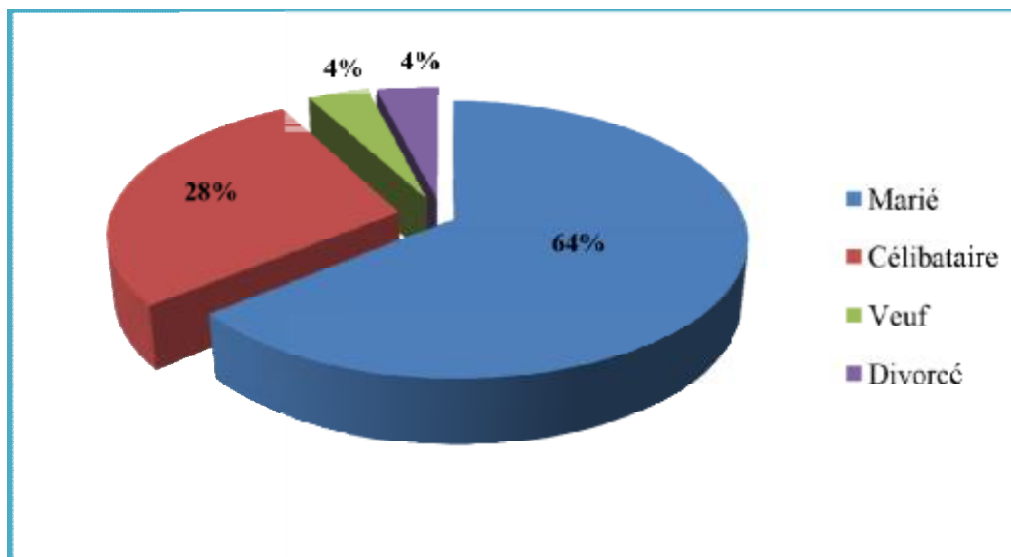


Figure (11):Distribution des informateurs selon la situation familiale

c- Selon le sexe:

Durant les enquêtes qui se déroulé dans la région de M'sila, Nous avons contacté 25 informateurs d'origine herboristes. Ces informateurs sont tous des hommes. Cependant, les hommes ont plus de connaissances sur les plantes médicinales par rapport aux femmes cela est due aux traditions culturelles de la région de M'sila qui n'est pas favorable aux femmes commerçantes.

d- Selon le niveau d'étude:

La grande majorité des herboristes ont un niveau d'étude secondaire, avec un pourcentage de 76%. Néanmoins, les herboristes analphabètes et primaires ont un même pourcentage de 04%. Alors que chez les herboristes universitaire et moyenne avec un même pourcentage de 08%.

A la fin du traitement des questionnaires, on a constaté que certaines personnes de niveau primaire et moyen posent réellement un problème d'utilisation des plantes et les autorités doivent intervenir pour réglementer la vente des plantes médicinales puisqu'elles ne sont pas dépourvues de toxicité.

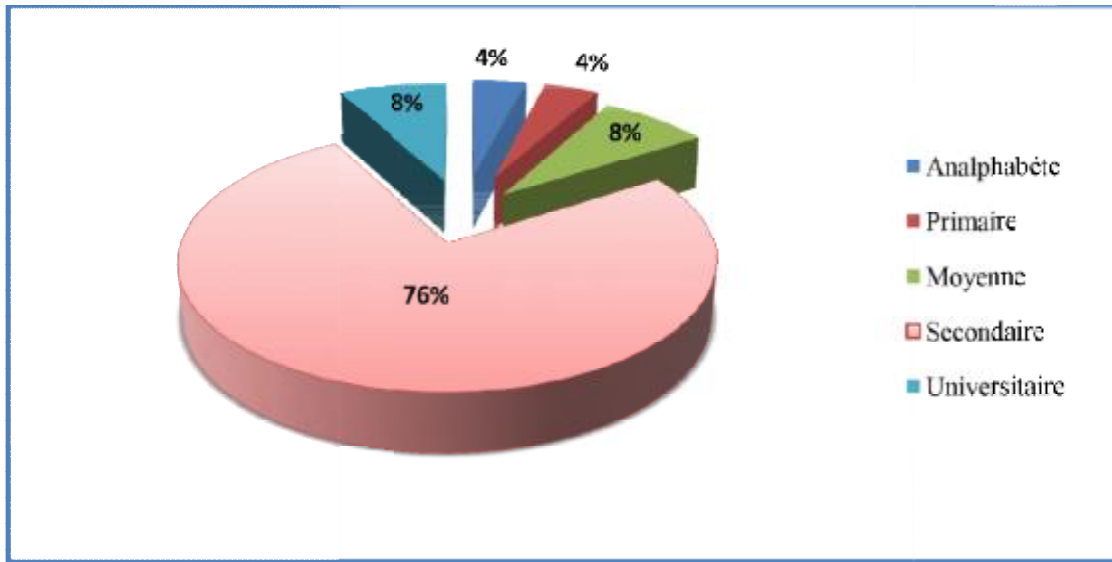


Figure (12):Distribution des informateurs selon le niveau d'étude

e- Selon l'origine de l'information:

La majorité des informations des enquêtées a pour origine des Achab 56%, ces informateurs pratiquent la vente des plantes médicinales a des fins économique. Tandis que 36% des personnes leurs informations se reflètent a l'expérience des autres; ces herboristes connaissent les vertus thérapeutique des plantes de façon traditionnel et empirique. Seulement 08% des informateurs sont des personnes médicales.

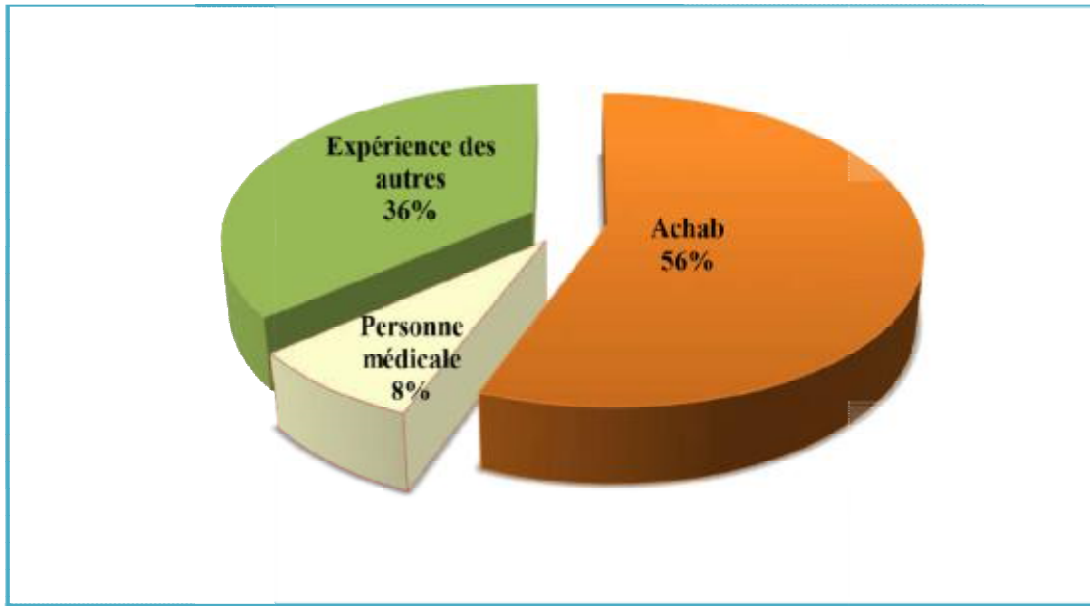


Figure (13): Distribution des informateurs selon l'origine de l'information

f- Selon la profession:

La majorité des informateurs sont des herboristes constitués représentés 67%.viennent ensuite les agricultures qui représentent 17%, et 8% pour les fonctionnaires, et les retraités.

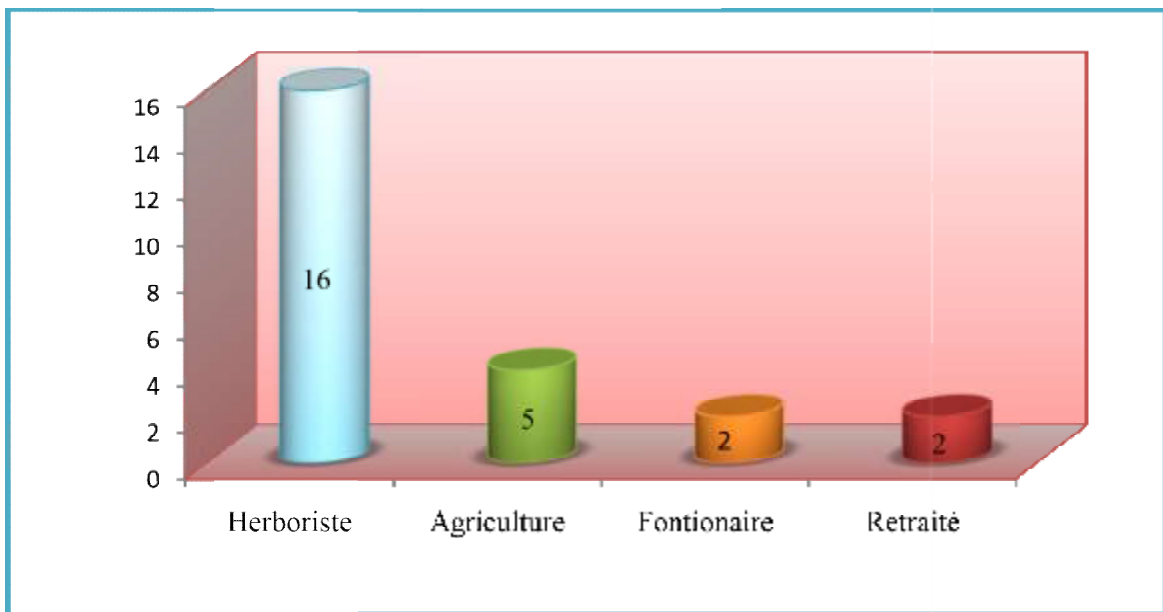


Figure (14): Distribution des informateurs selon la profession

g-selon le choix entre la médecine traditionnelle et la médecine moderne:

Les herboristes enquêtés qui utilisent la médecine moderne représentent 60%, par ailleurs 40% de ces herboristes préfèrent la médecine traditionnelle.

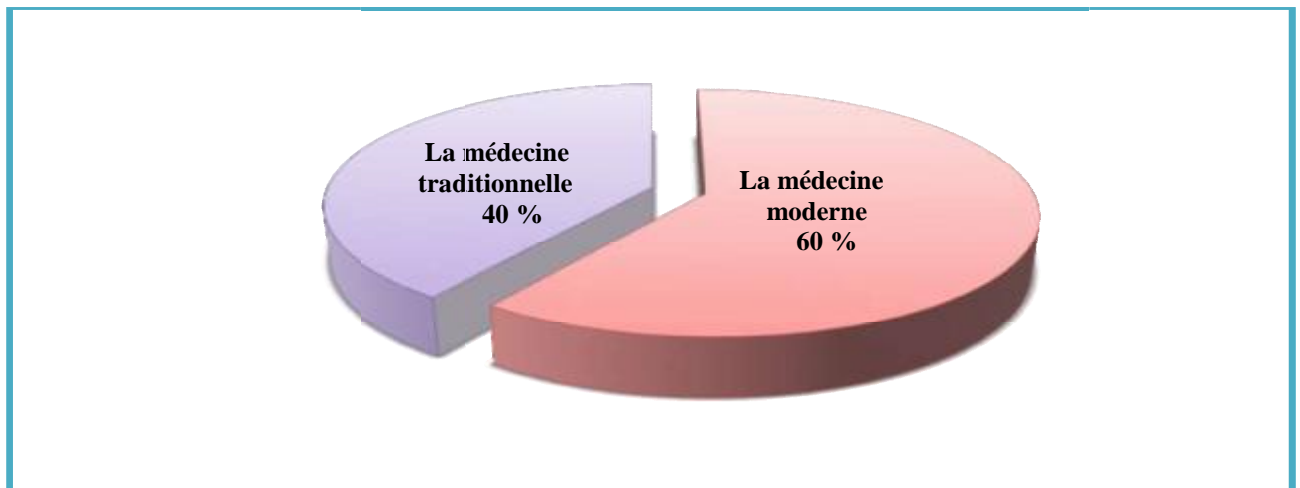


Figure (15): Répartition des enquêtées selon le mode de médication

Les personnes enquêtées préfèrent le soigne de la médecine moderne 60% à plusieurs raisons:

- 36% adopte cette médication parce qu'il est plus précis que les plantes médicinales.
- 14% Disent qu'elles sont efficaces.
- 10% des informateurs déclarent que les plantes sont toxiques.

Par ailleurs, 40% des personnes préfèrent la médecine traditionnelle. Une part de ces personnes 25% disent que les plantes médicinales sont efficaces. 10% parce que elles sont moins chère. Et 5% à causes de l'inefficacité des médicaments.

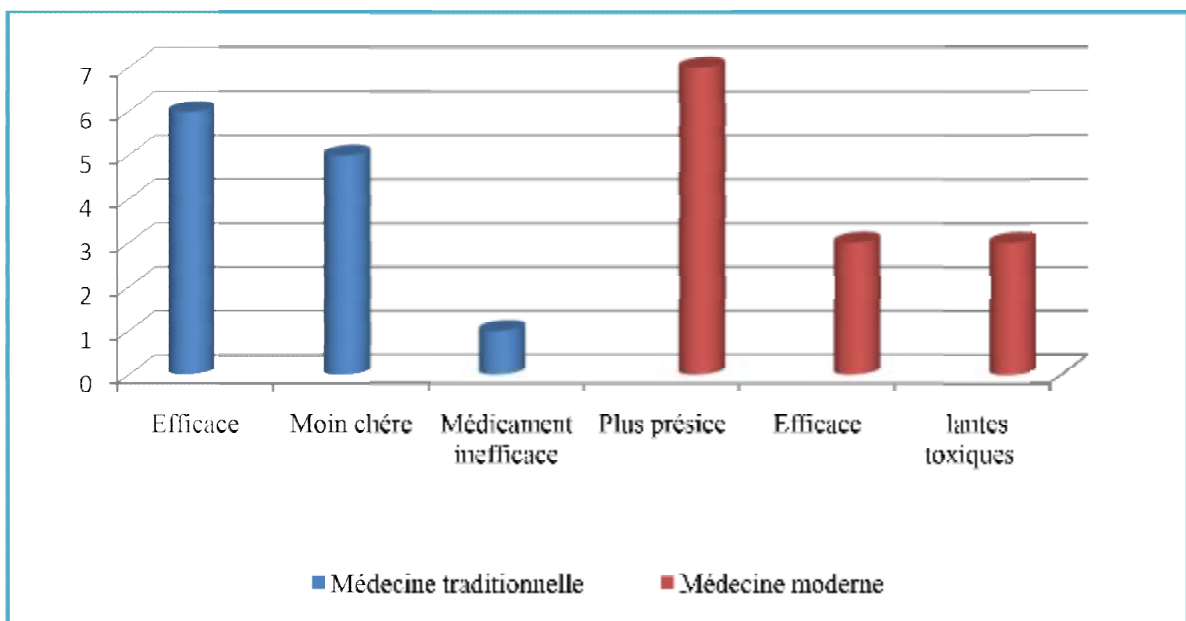


Figure (16): Fréquence des diverses causes de préférences de médication des informateurs

2- Aspect floristique:

a- Analyse du catalogue des plantes médicinales:

A l'aide des 25 fiches questionnaires établis, nous avons recensées 56 plants médicinales utilisés par les herboristes de la région de M'sila. Le tableau ci-dessous la liste des plantes classées par familles botaniques.

b- Analyse des familles botanique:

Les résultats de l'enquête ethnobotanique réalisé dans la région d'étude nous ont permis de dressé une liste de 54 plantes médicinales, répartie sur 29 familles botanique, les plus représentées sont les Lamiacées 10 espèces, les Astéracées 09 espèces, les Apiécées 04 espèces, les familles Cupressacées, Fabacées, Rhamnacées, Thymelacées, Myrtacées (02 espèces), et les autres familles à une seule espèce.

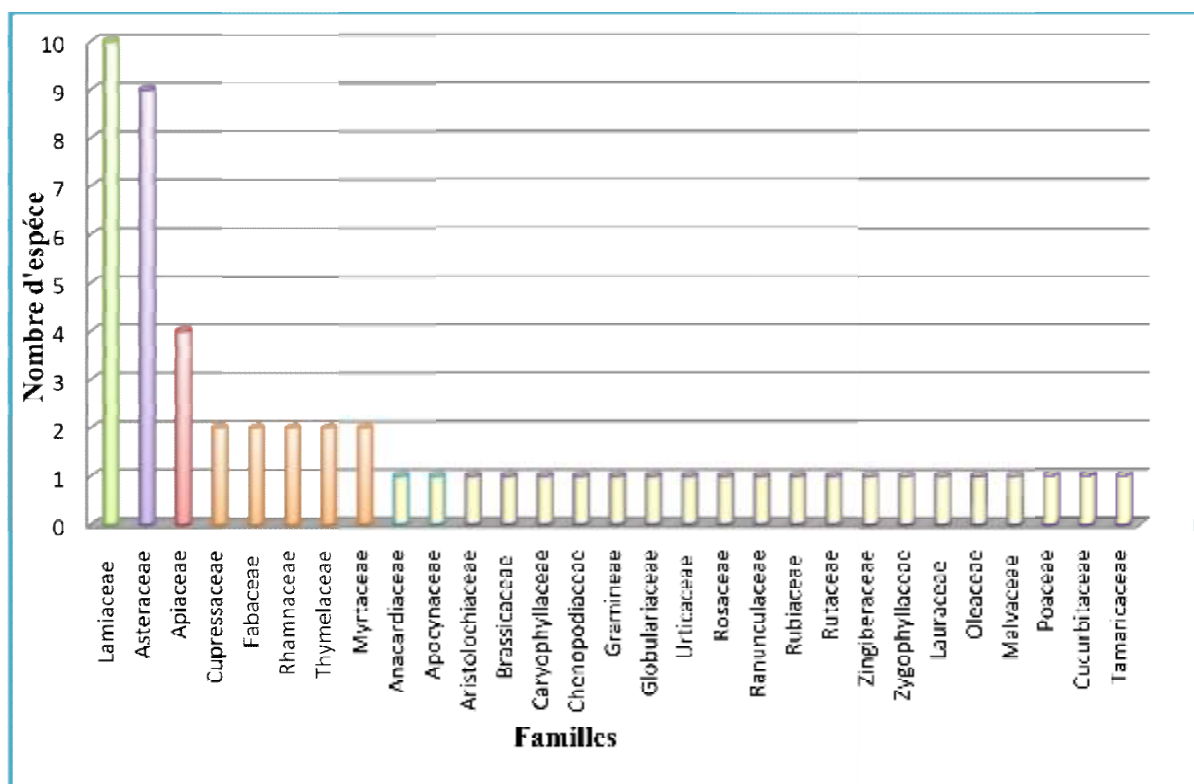


Figure (17): Répartition des espèces par familles botanique

3- Aspect ethnobotanique et pharmacologique:

a- Partie les plus utilisées des plantes médicinales:

D'après les résultats de l'enquête dans la zone d'étude, les feuilles sont les parties les plus utilisées (28), avec un pourcentage 39%, et toute la plante (12) c'est la deuxième partie qui

utilisée avec un pourcentage 17%, viennent les tiges (11) avec un pourcentage 15%, et les racines (07), les fleurs(08) et les fruits (6) représentent avec un pourcentage de 10% ,11% et 08% respectivement.

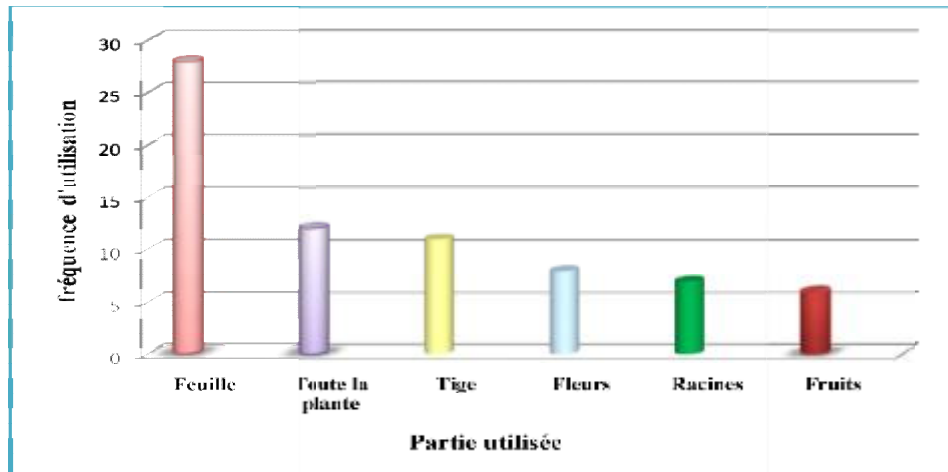


Figure (18): Répartition des parties utilisées des plantes médicinales

b- Mode de préparation:

Décoction et l'infusion et la constituent le mode de préparation le plus fréquent (34%et 23% respectivement). D'autres modes d'utilisations sont regroupés sous le terme de poudre (20%), et la macération (16%), fumigation (07%).

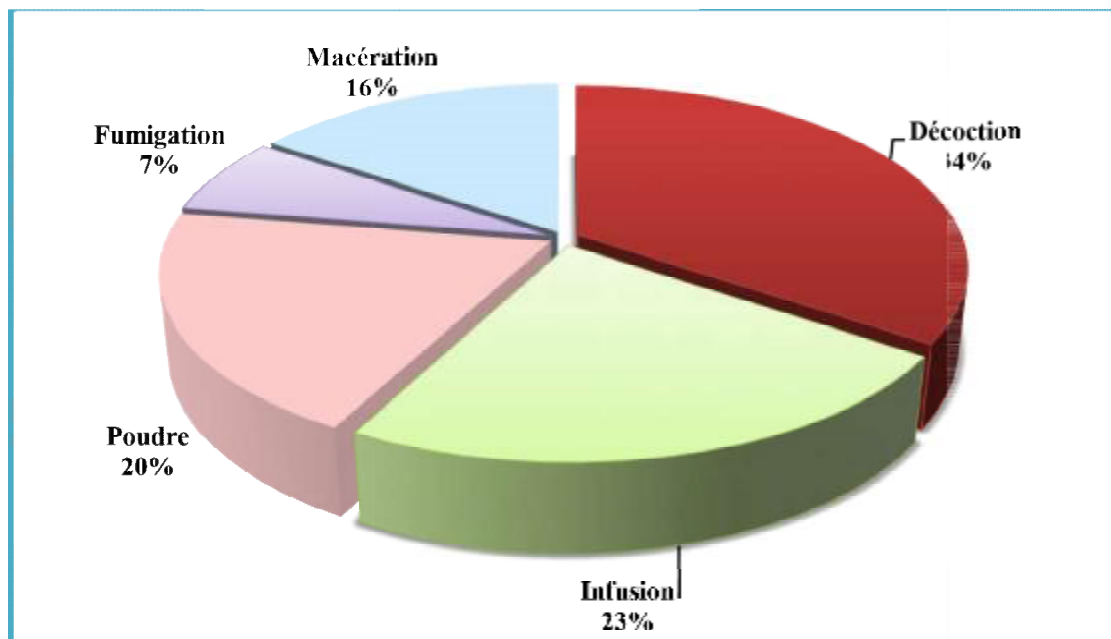


Figure (19): Répartition des modes de préparation

c- Domaines d'indication thérapeutique:

L'enquête ethnobotanique a révélé que la majorité des espèces répertoriées dans la région de M'sila sont indiquées dans le traitement des maladies d'appareil digestif (39%), et dans les maladies du système nerveux et les affections génitales représentent un pourcentage (22% ,14% respectivement), les affections hépatiques (Maladies circulatoires)présentent un pourcentage plus faible (07%), alors que les troubles respiratoires ayant un pourcentage de (09%).

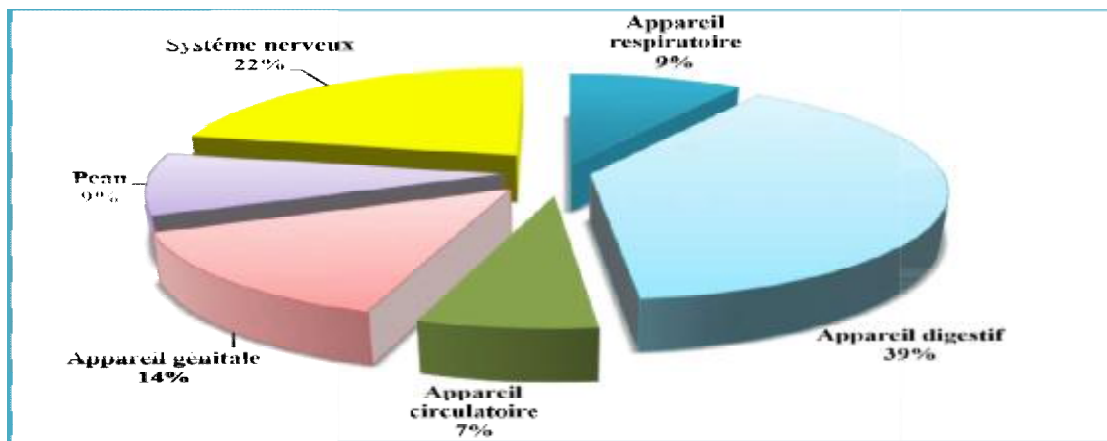


Figure (20): Répartition d'utilisation des plantes médicinales selon le groupe de maladies traitées

d- Fréquence d'utilisation des plantes médicinales:

Lors des enquêtes auprès des herboristes, les plantes mentionnées dans le questionnaire étaient soit des plantes locales et spontanées, soit des plantes cultivées. En totalité, 54 espèces médicinales vendues par les herboristes de la wilaya de M'Sila sont des espèces locales et spontanées ou cultivées.

Cette forte utilisation des espèces locales peut s'expliquer par le prix élevé des plantes médicinales importées, par la gratuité et la proximité des plantes médicinales.

La figure (21) montre les plantes les plus importantes par les herboristes pour traiter plusieurs maladies.

Selon les vendeurs les espèces les plus utilisées par la population locale sont: *Artemisia herba-alba* Asso, *Rosmarinus officinalis* L, et *Juniperus phoenicea* L, *Thymus sp*, *Salvia officinalis* L, *Mentha viridis* L, *Anthemis sp*, *Avena stiva* L.

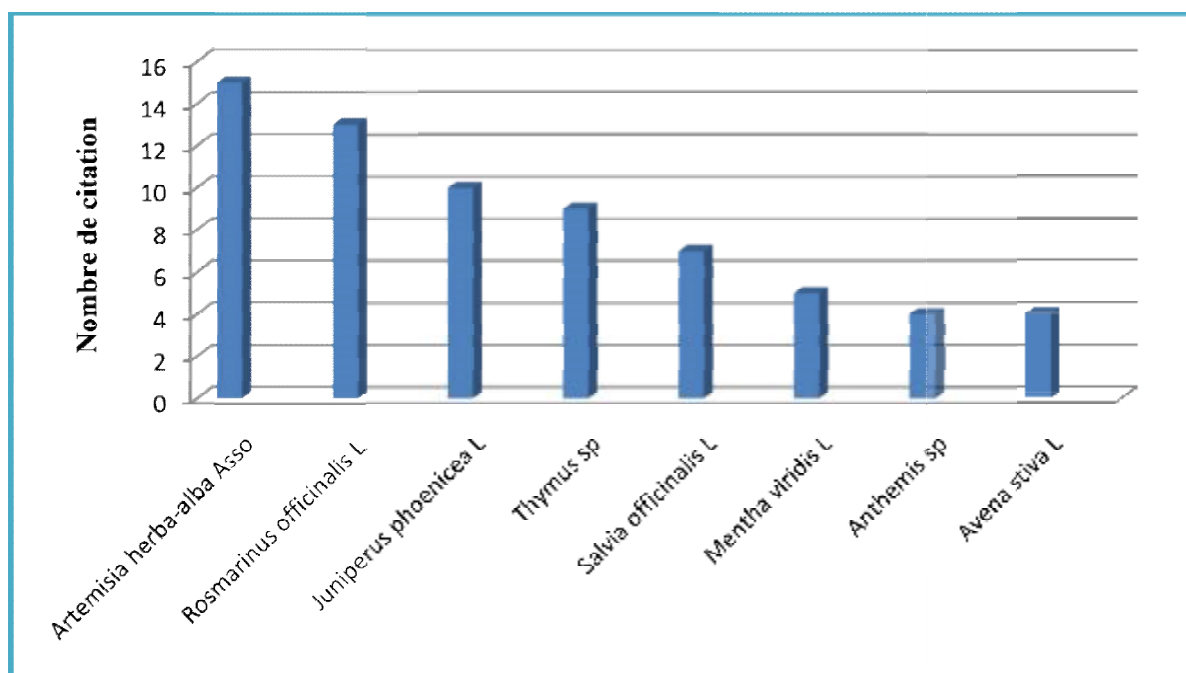


Figure (21): Répartition des espèces médicinales les plus utilisées dans la région de M'Sila

N°	Famille	Nom scientifique	Nom local	Nom français	Origine	Partie utilisées	Préparation
1	Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	الضرو	Lentisque	Sauvage	les feuilles	poudre
2		<i>Ratrosenum sativum</i> L.	المعدنوس	Persil	Sauvage/ Cultivée	Toute la plante	Infusion
3	Apiaceae	<i>Bunium Bulbocastanum</i> L.	تالغودة	Noix de terre	Sauvage	Les fruits	Poudre, Décoction
4		<i>Thapsia garganica</i> L.	البونافع	La thapsia	Sauvage	Les racines	Poudre
*5	Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	الدفلة	Laurier rose	Sauvage	les feuilles	Infusion
6	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia rotunda</i> L.	برستم	Aristolochie	Sauvage	Les racines	Infusion
7		<i>Artemisia absinthium</i> L.	شجرة مریم	L'absinthe	Sauvage	Tige	Poudre, Décoction, Macération
8		<i>Artemisia herba- alba</i> Asso	الشيح	L'armoise	Sauvage	Toute la plante	Poudre, Macération Décoction, Infusion, Fumigation
9		<i>Artemisia campestris</i> L.	الثقوفت	Armoise champêtre	Sauvage	Tout la plante	Poudre , Macération ,Décoction
10	Asteraceae	<i>Inula viscosa</i> L.	مقرمان	L'inule visqueuse	Sauvage	les feuilles	Fumigation Poudre
11		<i>Centaurium erythraea</i> L.	مرارة الحنش	La petite centaurée	Sauvage	Tout la plante	Macération ,Décoction

12		<i>Achella millefolium L.</i>	اخيليا	Millefeuille	Sauvage	les feuilles, les fleurs	Macération Infusion
13		<i>Ephedar fragilis Desf</i>	الهندبة	La chicorée commun	Sauvage	Tige, fleurs, racines	Infusion, Décoction
4		<i>Atractylis gummifera L.</i>	لاداد	Chardon à glue	Sauvage	Les racines	Infusion, Infusion
5		<i>Anthemis sp</i>	البابونج	La camomille	Sauvage	Les fleurs	Fumigation, Infusion
6	Brassicaceae	<i>Lepidium sativum L.</i>	حب الرشاد	Cresson alénois	Sauvage	Les fruits	Poudre ,Macération
7	Caryophyllaceae	<i>Pronychia argentea L.</i>	فتات الحجر	La pariétaire	Sauvage	Toute la plante	Infusion ,Décoction
8	Chenopodiaceae	<i>Artiplex halimus L.</i>	القطف	Atriplex	Sauvage	les feuilles	Poudre , Infusion
	Cupressaceae	<i>Juniperus phoenicea L.</i>	العرعار	Genévrier commun	Sauvage	les feuilles, Les fruits	Poudre ,Macération ,Décoction, Infusion
	Gramineae	<i>Stipa tenacissima L.</i>	الحلفاء	Alfa	Sauvage	Toute la plante	Poudre ,Décoction
	Fabaceae	<i>Cassia angustifolia</i>	سنة مكّي	Séné	Sauvage	les feuilles	Macération ,Décoction, Infusion
		<i>Retama raetam (Forssk.) Webb</i>	الرتم	Retam	Sauvage	Les fleurs	Macération ,Décoction

	Globulariaceae	<i>Globularia alypum</i>	تاسلغا	La globulaire	Sauvage	Toute la plante	Décoction, Infusion
	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i>	اكليل الجبل	Le romarin	Sauvage	les feuilles, Toute la plante	Macération
5		<i>Thymus sp</i>	زعترا	L'origan marjolaine	Sauvage/ Cultivée	Tige, feuille, Toute la plante	Poudre, Macération, Décoction, Infusion
6		<i>Salvia verbemaca (L.)Briq.</i>	الخيطة	Sauge verveine	Sauvage	les feuilles, Les fleurs	Décoction, Infusion
7		<i>Ajuga iva (L.) schreb</i>	شندقورة	L'ivette musquée	Sauvage	les feuilles	Poudre, Macération, Décoction, Infusion, Fumigation
8		<i>Ocimum Basilicum</i>	الحبق	Le basilic	Sauvage/ Cultivée	les feuilles	Décoction, Infusion
9		<i>Salvia officinalis L.</i>	سواك النبي (الميرامة)	La sauge	Sauvage	les feuilles, racines	Macération
0		<i>Mentha pulegium L.</i>	الفليو	Menthe pouliot	Sauvage	les feuilles, Toute la plante	Macération, Infusion
1		<i>Mentha viridis L.</i>	النعناع	Menthe verte	Sauvage/ Cultivée	Tige, feuilles	Macération, Décoction
2		<i>Marrubium vulgare L.</i>	تيمريوت	Marrube blanc	Sauvage	les feuilles	Infusion, poudre

3	<i>Teucrium polium</i> L.	الجعيدة	Thym	Sauvage	Toute la plante	Infusion, poudre, Décoction
3	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	القراص/الحرا يق	Ortie dioique	Sauvage	Feuilles, racines Décoction
	Rosaceae	<i>Crataegus oxyacantha</i> L.	ورق الزعرور	Aubépine	Sauvage	Feuilles Macération
	Ranunculaceae	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	الموتر	Renoncule bulbeuse	Sauvage	Racines, tige Poudre
	Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i>	الميليس	Alaterne	Sauvage	les feuilles Décoction
		<i>Zizyphus lotus</i>	السدرة	Le jujubier	Sauvage	Fruits, feuilles, Fleurs Poudre ,Décoction, Infusion, Fumigation
	Rubiaceae	<i>Rubia tinctorum</i> L.	الفوة	Garance tinctoriale	Sauvage	Tige Poudre ,Décoction, Fumigation
	Rutaceae	<i>Ruta montana</i> L.	الفيجل	Le rue	Sauvage	Toute la plante Infusion, Poudre
	Thymelaceae	<i>Daphne gnidium</i> L.	لازاز	Daphné	Sauvage	Les feuilles Poudre, Décoction
		<i>Thymeleae hirsuta</i> L.	المثان	Le thyméléé	Sauvage	Feuilles, fleurs Poudre , Infusion, Fumigatio n
	Zingiberaceae	<i>Zingiber</i>	الزنجبيل	Gingembre	Cultivée	Le Infusion

	<i>officinale</i> Rosc.	ل				rhizome	
Zygophyllaceae	<i>Peganum harmala</i> L.	الحرمل	Peganum	Sauvage	Les	feuilles, fruits	Poudre, Décoction,
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i> L.	الريحان	Myrte commun	Sauvage/ Cultivée	Les	feuilles, racines, Les fleurs	Infusion, Décoction
	<i>Eucalyptus globulus</i> L.	الكاليتوس	Eucalyptus	Sauvage	Les	feuilles	Fumigation, Infusion
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	الرند	Laurier	Sauvage/ Cultivée	Les	feuilles	Poudre, Décoction, Infusion
8	Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L.	ورق الزيتون	Olivier	Sauvage/ Cultivée	Les feuilles, tige	Décoction, Infusion, Macération, Fumigation
9	Malvaceae	<i>Malva silvestris</i> L.	الخبيز	Mauve	Sauvage	Tige, feuilles	Décoction,
0	Poaceae	<i>Avena stiva</i> L.	الشوفان (الخرطال)	Avoine cultivée	Cultivée	Les fruits	poudre
1	Apiaceae	<i>Apium gravealens</i> L.	الكرافس	Céleri	Sauvage/ Cultivée	Tige, feuilles	Décoction, Macération
2	Cucurbitaceae	<i>Citrillus colocynthis</i> L.	الحج (الحنظل)	Coloquinte	Sauvage	Fruits	poudre
3	Tamaricaceae	<i>Tamarix africana</i>	الطرفة	Tamarix	Sauvage	Tige, feuilles	Décoction
4	Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i>	الطاقة	Genévrier cade	Sauvage	Tige, feuilles	poudre

Conclusion

Conclusion:

La connaissance des propriétés médicinales des végétaux est un héritage commun au cinq coins du monde. Le plaisir pris à chercher, cueillir, identifier, classer et utiliser les végétaux, nous permet de préserver un savoir traditionnel et acquérir de nouvelles connaissances.

Nous ne pouvons qu'éprouver le plus grand respect devant les plantes médicinales et leurs principes actifs, véritables miracles de la nature. Nous le manifestons particulièrement quand nous les récoltons.

Le développement de la recherche sur les plantes médicinales a été orienté vers l'obtention de phytomédicaments présentés sous diverses formes galéniques simples répondant à une réglementation précise en matière d'évaluation portant sur l'innocuité, l'efficacité thérapeutique la stabilité (CHEMLI, 1997).

Les plantes médicinales peuvent, comme tout médicament, se révéler toxiques dès lors qu'elles sont ingérées en quantité trop importante. Dans ce cas, dès qu'une plante s'avère toxique elle est retirée de cette liste des plantes médicinales d'usage traditionnel bien établi (Busse, 2000).

Le présent travail consacré à l'étude ethnobotanique de la région de M'sila (Algérie), Ainsi que la recherche bibliographique sur les plantes médicinales Algériennes qui nous a permis de faire les conclusions suivantes:

Pour l'étude ethnobotanique dans la région de M'sila il a été recensé **57** espèces végétales appartenant à **29** familles botaniques. Avec une dominance des Lamiacées, des Astéracées et des Apiacées. Les résultats des enquêtes montrent que la plupart des espèces médicinales, de la région étudiée, sont très utilisées dans le traitement de l'appareil digestif, l'appareil circulatoire. Le feuillage constitue la partie la plus utilisée, la décoction et l'infusion sont les formes les plus pratiquées.

Notre travail était basé surtout sur l'utilisation des plantes médicinales par la population locale de M'sila, en particulier les plantes médicinales qui poussent à l'état sauvage, A cet effet, il faut profiter de cette richesse naturelle par l'utilisation durable de ses ressources. Pousser et sensibiliser la nouvelle génération à exploiter le domaine de la phytothérapie.

**Reference
bibliographique**

Référence bibliographique:

1. **AGBOGIDI O.M., 2010.** Ethno-botanical survey of the non-timber forest products in Sapele Local Government Area of Delta State, Nigeria. *African Journal of Plant Science*, 4, 3, 183-189.
2. **ALI-DELLILE L., 2013** _ Les plantes médicinales d'Algérie. Berti Edition Alger 6_11.
3. **AMEENAH G., 2006.** Plantes médicinales: traditions d'hier et droguesdemain, *Molecular aspects of Medicine* 27 (1), 1-93.
4. **Baba Aissa F. (1999).** Les plantes médicinales en Algérie. *In Bouchéne et Ad Diwan. (Coédition)*, Alger.189p
5. **Baba Aissa F. (2000).** Encyclopédie des plantes utiles Flore d'Algérie et du Maghreb. EDAS Librairie moderne Rouïba. 368 p.
6. **Belem B., Olsen S.C., Bellefontaine R., Guinko S., Lykke A.M., Diallo A. & Boussim J.I., 2008.** Identification des arbres hors forêt préférés des populations du Sanmatenga (Burkina Faso). *Bois et forêt des tropiques*, 298, 4, 53-63.
7. **Benchaâbane A. et Abbad A. (1997).** Les plantes médicinales commercialisées à Marrakech. *Ed. Info Marrakech*, 74 p.
8. **BENGHANOU, M.,2012.** La phytothérapie entre la confiance et mefiance : Memoire professionnel infirmier de la sante publique, institut de formation paramédical CHETTIA Alger (56p).
9. **BEZANGER-BEAUQUESNE L., PINKAS M., TORCK M., 1986** _ Les plantes dans la thérapeutique moderne, 2ème édition révisée, Ed. Maloine éditeur.
10. **Boudjelal A. (2013).** Extraction, identification et détermination des activités biologiques de quelques extraits actifs de plantes spontanées (*Ajuga iva*, *Artemisia herba alba* et *Marrubium vulgare*) de la région de M'Sila, Algérie. Thèse de doctorat en science : biochimie Appliquée.
11. **BRUNETON , J., 1993.** Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales: 2eme Ed Tech et doc. Lavoisier. Paris (279p).
12. **BRUNETON J., 1987** _ *Éléments de phytochimie et de pharmacognosie*, Ed. Tec & Doc Lavoisier.
13. **BRUNETON J., 1999** _ Pharmacognosie - Phytochimie, Plantes médicinales, Editions Tec & Doc, Editions médicales internationales, 1120 p. (ISBN 2- 7430-0315-4)
14. **BUSSE W., 2000** _ *Drug Information Journal* n°34. The significance of quality for efficacy and safety of herbal medicinal products, p.15-23.

15. **Camou-Guerrero A., Reyes-García V., Martínez-Ramos M. & Casas A., 2008.**
16. **Chehma A. (2006).** Catalogue des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien. Ed,
17. **CHEMLI R., 1997** _ Plantes médicinales et aromatiques de la flore.
18. **Cherif K. (2014).** Etude éco-épidémiologiques de la leishmaniose Cutanée dans le bassin du Hodna (m'sila). Thèse de doctorat: Biochimie. Université Ferhat Abbas-Setif. p 59-65. **CIEUR CHRISTINE., 2012** _ **Dr. Alain Carillon.** La plante médicinale –notion de totum – implication en phytothérapie clinique intégrative. Ph., Société internationale de médecine endobiogénique et de physiologie intégrative. (Mars 2012) .
19. **D.S .A. (2008).** Direction des Services Agricoles de la wilaya de M'Sila Rapport sur la wilaya de M'Sila, p 12.
20. Dar El Houda, Uni d'Ouargla.61-140p.
21. **DE MEUX A., MOULARD F., ZHA E., DE LA ROQUE R., DE LA**
22. **Decaux I. 2002.** Phytothérapie: Mode d'emploi. Ed: le bien public. P: 6.
23. **Djarroumi A.et Nacef M. (2004).** 100 plantes médicinales d'Algérie. p159.
24. **DJELLOULI, D. ALATOU., 2012** _ Plantes d'intérêt médicinale et écologique dans la région d'Ouanougha (M'Sila, Algérie). © Springer-Verlag France 2012-DOI 10.1007/s10298-012-0701-6.
25. **DONALD P., 2000** _ Medicinal plants and phytomedicines. Linking plant biochemistry and physiology to human health. Briskin. American Society of Plant Physiologists.
26. et internationales, Tanger.311p.
27. **Fort G. (1976).** Guide de traitement par les plantes médicinales et phytocosmétologie. Paris, *édition Heures de France*, Vol. 01, 655p.
28. **Frantisek, S., 1992.** Plantes medicinales: Ed Grund Paris (5p).
29. **GERMOSEN-ROBINEAU L., (1997)** _ Inventaire et validation de plantes médicinales pour des soins de santé primaire. : www.funredes.org/tramil/
30. **Groor H R , Raven; 1998.** Tissue in jury reactive oxygen's perices and the protective effeci of flavonoides fondamclin; pharmacol des publications Universitaires.
31. **GRUNWALD J., JANICKE C., 2006** - Guide de la phytothérapie. Marabout
32. **Hallard F. (1988).** Phytothérapie Paris Milan Barcelone Mexico.154p
33. **Hasani P., yasa N., vosough-ghanbari S., mohammadirad A., dehghan G. Et abdollahi M. (2007).** acta pharm., vol. 57, 123–129p.

34. **HOSPIKINS W.G., 2003** - Physiologie Végétale .2ème édition Américaine, de Boeck et Lancier S A, Paris, 514P. [.http://fr. Wikipedia .org/wiki/phytoth /C 3/A9rapie\)](http://fr. Wikipedia .org/wiki/phytoth /C 3/A9rapie)
35. **Iserin P. (2001)**. Larousse encyclopédie des plantes médicinales : Identification, préparation, soins. (Ed) Larousse-Bordas.335p.
36. **ISERIN P., MASSON M., RESTELLINI J. P., YBERT E., DE LAAGE**
37. **KHETOUTA M.L., 1987** -Comment se soigner par les plantes médicinales. Éd. Marocaines
38. Knowledge and use value of plant species in a Rarámuri community: a gender perspective for conservation. *Human Ecology*, 36, 259-272.
39. **KUNKELE U et LOBMEYER T.R., 2007** _ Plantes médicinales, Identification, Récolte, Propriétés et emplois. Edition parragon Books L tol: 33 _ 318.
40. **MA B., Hieter P. et Boeke JD. (1997)**.Petits cadres de lecture ouverts: de belles aiguilles dans la palette de foin. *Genome Res* 7 (8): 768-71
41. **Mahmoudi, Y.,1992**. La thérapeutique par les plantes : Ed Palais du livre .Blida(128p).**Roux ,D., 2005**. Les nouvelles plantes qui soignent : *Edition Alpen, Paris* (21p).
42. **Messaoudi S. (2005)**. Les plantes médicinales. Tunis. 496p
43. **Miara M.D., Ait Hammou M., Hadjadj S. Aoul. (2013)**. Phytothérapie et taxonomie des plantes médicinales spontanées dans la région de Tiaret (Algérie). *Phytothérapie.SpringerVerlage. France .Vol 11. 206-218p*.
44. **MOREAU B., 2003** _ maître de conférences de pharmacognosie à la faculté de Pharmacie de Nancy. Travaux dirigés et travaux pratiques de pharmacognosie de 3ème année de doctorat de pharm.
45. **MORIGAN** - Grimoire des Plantes. Créative Commons-BY-NC-ND
46. **Ozenda P. (1979)**. Flore du Sahara. 2ème édition, CNRS, Paris 662p.
47. **PAUL S., 1977** - Guide des plantes médicinales, Delachaux et Niesetli, Ferdinand Pari, 396p
48. **Peltj, M., 1980**. Les drogues, leur histoire et leurs effets : Édition Doin, Paris (221p).
49. **Pinto et al .2003 ;Salgueiro et al. 2003**
50. **Quezel P. et Santa S. (1962 – 1963)**. Nouvelle flore d'Algérie et des régions désertiques méridionales. Tome I et II. *Edition du centre national de la recherche scientifique*, Paris. 1170 p.

51. **Rebbas K., Bounar R., Gharzouli R., Ramdani M., Djellouli Y., Alatou D. (2012).** Plantes d'intérêt médicinale et écologique dans la région d'Ouanougha (M'Sila, Algérie). *Phytothérapie. Springer-Verlage. France.* 12 P.
52. **Rebbas k.et Bounar R. (2014).** Études floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la région de M'Sila (Algérie). *Article de synthèse Ethnobotanique.*1-8p.
53. **REBBAS, R. BOUNAR, R. GHARZOULI, M. RAMDANI, Y. SANAGO R., 2006 :**Le rôle des plantes médicinales en médecine traditionnelle. Université
54. **RINGUET J., BLOTH J., BOTREL A., 2001 _** Larousse des plantes médicinales: identification, préparation, soins. 2ème édition de VUEF, Hong Kong: 335.
55. **ROQUE O., VICAN P., DEELESALLE -FEAT T., BIAUJEAUD M.,**
56. **SIMON Y., 2001 _** Mills, Evidence for the clinician - a pragmatic framework for phytotherapy, The European Phytojournal - ESCOP, Issue 2.
57. **Thurzova, L., 1978.** Les plantes __ santé qui poussent autour de nous. Ed : Elsevier Séquoia Bruxelles (4,268p)
58. Université Badji moukhtar Annaba. 3-8 P.
59. **VERDRAGER J., 1978 -**Ces médicaments qui nous viennent des plantes. Ou les plantes médicinales dans les traitements modernes, Ed. Maloine S.A., Paris, 232P
60. **WICHTL M., ANTON R., 2003 _** Plantes thérapeutiques – Tradition, pratique officinale, science et thérapeutique, 2ème édition, Ed. TEC & DOC, 2003.
61. **Williamson EM. 2001.** Synergy and other interaction in phytomedicines.

Annexe

Annexe:

Annexe I:

Fiche enquête

1- Situation socioprofessionnel:

Age:.....

Sexe: Masculin Féminin

Situation familiale : Célibataire Marié

Niveaux d'étude : Néant Primaire Secondaire Universitaire

Localité: Village: Ville:..... Commune:..... Daïra:

.....

2- Généralités:

Lorsque vous sentez malade, vous adressez ?

Les plantes médicinales pour traitait ou les médicaments

Connaissez-vous une plante médicinale sauvage ?

Si oui, donner le nom de cette plante:

- Nom vernaculaire en arabe:.....
- Non français et/ou scientifique

Usage médical:

- Pour quelles maladies est-elle utilisée ?

.....
.....
.....

- Quelle partie de la plante emploi-t-on ?

.....
.....
.....

- Mode et méthodes de préparation de la thérapie ?

.....
.....
.....

Rédiger par Mr.**BOUNAR Rabah**

Annexe II:

Rosmarinus officinalis**Description:**

Arbrisseau méditerranéen fortement ramifié.

Aux feuilles rigides, effilées comme des aiguilles et toujours vertes, distingue par très jolies fleurs bleutées, cette plante reconnait par sa forte odeur aromatique et présente un intérêt thérapeutique et économique exploitées en pharmacie et en parfumerie.



Rosmarinus officinalis (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ **Famille :** Lamiaceae
- ✓ **Genre :** Rosmarinus
- ✓ **Espèce :** *Rosmarinus officinalis*

Identité vernaculaire :

- ✓ **Arabe :** اكليل الجبل
- ✓ **Français :** le romarin

Partie utilisée :

- ✓ Tout la plante sans racines.

Indication thérapeutiques:

Anti-inflammatoire, antiseptique, antispasmodique, astringent, carminatif, cholagogue, emménagogue, fébrifuge, stimulant général, stomachique, tonique, vulnéraire Néphrétiques. (Rebbas, 2012)

Mode d'utilisation:

* Infusion, décoction: Faire infuser ou bouillir ½ poignée de romarin (effet calmant) 1 ou poignée (effet stimulant) dans 1 litre d'eau.

Prendre 1 à 3 tasses par jour, selon l'effet désiré. (Djarroumi,2004)

Artemisia herba-alba Asso

Description:

C'est une plante herbacée à tiges ligneuses, ramifiées et tomenteuses de 30 à 50 cm.

Les feuilles sont courtes, sessiles, pubescentes, argentées et pennati lobées. Les capitules sont groupés en panicules de petite taille de 1,5 à 3 mm allongés et étroits contenant de (3 à 6) des fleurs jaunâtres. Les bractées externes de l'involucre sont orbiculaires et pubescentes, (Quezel, 1963)



Artemisia herba-alba Asso. (Bounab H, 2017)

Identité botanique :

- ✓ Famille : Asteraceae
- ✓ Genre : Artemisia
- ✓ Espèce : *Artemisia herba-alba*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : القديح
- ✓ Français : l'armoise.

Partie utilisée : Tout la plante sans racines

Indication thérapeutiques:

L'armoise possède des vertus calmantes, vermifuges, antispasmodiques, digestives et anti-diarrhéiques.

Mode d'utilisation:

- * Infusion, décoction.
- * Macération: laisser macérer quelques petits rameaux d'armoise pendant 10 à 12 heures. En prendre 2 à 3 tasses par jour.

Zizyphus lotus L.

Description:

C'est un arbuste très ramifié, épineux à grandes souches souterraines. Les tiges partent directement de la souche, elles sont ramifiées, épineuses et blanchâtres. Les feuilles apparaissent au printemps et disparaissent en automne. La floraison est au mois de mai.

Les fleurs sont réunies en grappes, elles sont de couleur jaune pâle.

Le fruit est Drupe de couleur marron et à goût délicieux (Massaoudi, 2005).



Zizyphus lotus L. (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Rhamnaceae
- ✓ Genre : Zizyphus
- ✓ Espèce : *Zizyphus lotus*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : السدرية
- ✓ Français : le jujubier

Partie utilisée : Fruits, feuilles, Fleurs

Indication thérapeutiques:

C'est un anti inflammatoire, diurétique, émollient, pectoral, sédatif, tonique (**Baba Aissa ,1999**)

Mode d'utilisation:

* Décoction: faire bouillir pendant quelques minutes une petite poignée de feuilles ou de racines dans un litre d'eau. En prendre une à deux tasses par jour, (**Djarroumi,2004**)

Thymus sp

Description:

C'est une plante aromatique pérenne possédant une tige rougeâtre couverte de petites feuilles pétiolées, opposées et ovales. Sa tige est ramifiée et chaque rameaux se termine par une grappe de fleurs violettes. L'origan, appelé aussi marjolaine sauvage.

Pousse dans les clairières et sur les coteaux secs et ensoleillés. Il répand, là où il pousse, une odeur douce et agréable.



Thymus sp (Bonnab H, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Lamiaceae
- ✓ Genre : Origanum
- ✓ Espèce : *Thymus sp*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الزعتر
- ✓ Français : l'origan marjolaine

Partie utilisée : Tout la plante sans racines.

Indication thérapeutiques:

Les préparations à base d'origan sont antitussives, expectorantes et antispasmodiques.

Elles sont également efficaces pour stimuler l'appétit, contre les diarrhées et les troubles gastriques ou biliaires, contre la fatigue nerveuse et l'asthénie générale

Mode d'utilisation:

* Infusion : Faire infuser 5 à 10 pincées de la plante séchée dans 1 litre d'eau en prendre 1 tasse le soir (Djarroumi,2004)

Juniperus phoenicea L

Description :

C'est un arbuste dont les fruits sont des baies noires et qui appartient à la famille des Cupressacées. Les baies sont médicinales et la plante entière est utilisée.

Le genièvre se prescrit en huile essentielle et en poudre (Hallard, 1988).



Juniperus phoenicea L. (Bounab H, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Cupressaceae
- ✓ Genre : Juniperus
- ✓ Espèce : *Juniperus phoenicea L*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : العرعار
- ✓ Français : genévrier commun

Partie utilisée : les feuilles, Les fruits.

Activer
Accédez à

Indication thérapeutiques:

Apéritif carminatif, stomachique et stimulant de la sécrétion gastrique, diurétique et Rubéfiant. Un autre effet secondaire lui est reconnu : Antiseptique ; traitement adjuvant des Infections urinaires (cystite) et broncho-pulmonaires.

Mode d'utilisation:

* Il est pris en décoction des feuilles, fortifie le système digestif, soulage les coliques et stimule l'activité de l'estomac .

Myrtus communis L

Description:

Elle est répandue dans les maquis méditerranéens et en Asie occidentale. De la famille Des Myrtacées, c'est un arbuste sempervirent mesurant 2 ou 3 mètres de haut, très ramifié (**Fort, 1976**)



Myrtus communis L. (Bounab H, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Myrtaceae
- ✓ Genre : Myrtus
- ✓ Espèce : *Myrtus communis*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الريحان
- ✓ Français : genévrier commun

Partie utilisée : Les feuilles, les fleurs

Indication thérapeutiques:

Cette plante est utilisée comme aromatique, Pour combattre l'hypertension et aussi comme hypoglycémiant, expectorant pour les affections des voies respiratoires, antiseptique pour les blessures, les plaies, les inflammations (**Baba Aissa, 2000**)

Mode d'utilisation:

- * Usage interne: Infusion simple et décoction (10 à 15g/jour) de feuilles ou de aies(qui sont moins amères) (**Fort, 1976**)
- * Baie: infusion simple et décoction composée (10 g/jour en moyenne) (**Fort, 1976**)

Artemisia campestris

Description:

Plante vivace de 3-8 m l'armoise très tardive à feuilles découpées en segments très étroits et non odorante. Les fleurs centrales des capitules sont entièrement mâles et non hermaphrodites.



Artemisia campestris (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Astéraceae
- ✓ Genre : Artemisia
- ✓ Espèce : *Artemisia campestris*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الدققت
- ✓ Français : Armoise champêtre

Partie utilisée : Tout la plante

Indication thérapeutiques:

L'armoise s'utilise comme succédané du Chih pour calmer les troubles digestifs, les maux d'estomac, la nausée et les douleurs de la menstruation. En usage externe, elle est préconisée comme vulnéraire, antihémorragique en cataplasmes. Également contre les douleurs abdominales, coliques et de la menstruation. En usage externe, il est utilisé en cataplasme contre la migraine, les blessures et les brûlures (Rebbas,2012)

Mode d'utilisation:

* Infusion: 20 grammes de plante séchée par litre d'eau elle lutte contre la fatigue.

Centaurium erythraea Rafn

Description:

Herbe à fleurs roses, inflorescences en panicule colymbiforme dense, toutes les fleurs étant sensiblement dans le même plan. Calice à la floraison atteignant tout au plus la demi-longueur du tube de la corolle. Capsule plus longue que le calice. Feuilles inférieures en rosette (Miara,2013)



Centaurium erythraea Rafn (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Asteraceae
- ✓ Genre : Centaurium
- ✓ Espèce : *Centaurium erythraea* Rafn

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : مزارة الحنقش
- ✓ Français : la petite centaurée.

Partie utilisée : Tout la plante.

Indication thérapeutiques:

La petite centaurée est surtout fébrifuge, mais elle est aussi vermifuge, apéritive, digestive et carminative. C'est aussi un bon stimulant de la sécrétion biliaire et un excellent tonique durant la convalescence.

Mode d'utilisation:

* Macération: Laisser macérer quelques heures une petite poignée de petite centaurée dans 1 litre d'eau. En prendre 2à3 tasses par jour (Djarroumi,2004)

Anthemis sp

Description:

La camomille est appartient à la famille des composées .c'est une plante annuelle à tige dressée et ramifiée portant des feuilles découpé .sa tige porte à son sommet des fleurs blanches à la périphérie et jaune en leur centre. La plante pousse abondamment dans les champs, sur les versants, au bord des routes et ce sont ses capitules qui sont curatifs.



Anthemis sp (Bounab H, 2017).

Identité botanique

- ✓ Famille : Asteraceae
- ✓ Genre : *Anthemis*
- ✓ Espèce : *Anthemis sp*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : البايوتج
- ✓ Français : la camomille

Partie utilisée : Les fleurs.

Indication thérapeutiques:

En médecine infantile, la camomille est recommandée contre les douleurs abdominales, la diarrhée et les infections des voies urinaires. Calmante et sudorifique, la plante est également employée en cas de fièvre et de grippe. Elle est indiquée contre les règles douloureuses.

Mode d'utilisation:

* Infusion: Faire infuser 4à5 fleurs sèches dans une tasse d'eau bouillante.

En prendre 1 tasse par jour avant le repas de midi, (Djarroumi,2004)

Mentha pulegium L.

Description :

Herbe vivace très odorante. Inflorescences en épis en têtes ou en verticilles. Feuilles sessiles ou subsessiles. Inflorescences formées de nombreux verticillastres denses, feuillés, distants. Plante glabre. Calice presque bilabié. Plante de 10–30 cm (Miara,2013)



Mentha pulegium L. (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Lamiaceae
- ✓ Genre : *Mentha*
- ✓ Espèce : *Mentha pulegium L*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : فليو
- ✓ Français : Menthe pouliot

Partie utilisée : les feuilles.

Indication thérapeutiques:

La menthe pouliot a des propriétés identique .elle est digestive, tonique à fortes doses, antispasmodique, stomachique (trouble gastriques, ballonnements), tous les menthes sont calmantes à forte dose, stimulent la sécrétion biliaire. Antiseptiques, les menthes Donnent en inhalations des résultats contre les rhumes, les branchies les inflammations du larynx. (Djarroumi,2004)

Mode d'utilisation:

* infusion ou décoction dans du lait ou du thé, est conseillée en cas de refroidissements, de rhume, de grippe, de bronchite, de toux et de douleurs abdominales.

Les feuilles fraîches sont appliquées en cataplasme pour arrêter la sécrétion lactée (Sijelmassi,1993)

Thymeleae hirsuta L

Description:

Petit arbrisseau très ramifié, à minces. Rameux arqués lui donnant un port retombant et le faisant paraître presque flétri. Espèce cependant bien adaptée aux conditions arides. Feuilles minuscules, 8 mm de long au plus, glabres et brillantes dessus, sur les rameaux. Fleurs Minuscules, environ brillantes à l'intérieur, en bouquets axillaires.

Fruit petit, glabre. (Burnie, 2001). Le thymélée pousse dans les régions, garrigues, semi-déserts.



Thymeleae hirsuta L. (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Thymelaceae
- ✓ Genre : *Thymeleae*
- ✓ Espèce : *Thymeleae hirsuta* L

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : المتنان
- ✓ Français : le thymélée

Partie utilisée : Feuilles, fleurs .

Indication thérapeutiques:

Le thymélée est à usage essentiellement externe. Il est indiqué contre la gale et toutes les affections cutanées rebelles. La plante donnerait également des résultats contre la chute de cheveux (Djarroumi,2004)

Mode d'utilisation:

* Infusion , compresse: Ecraser une proportion de feuilles. Les mélangé avec de l'huile d'olive appliquer sur les parties à traiter.

Eucalyptus globulus L

Description:

C'est un arbre qui peut atteindre 30m de haut, ses feuilles d'une verte pale, presque blanchâtres, sont souvent allongées, et parfois arrondies mais toujours arquées quand arrivent à maturité .les fleurs de l'eucalyptus sont très caractéristiques avec leur aspect neigeux et leur couleur blanc-jaunâtre. On le trouve partout mais surtout sur les bords de routes (Djarroumi, 2012)



Eucalyptus globulus L. (Bounab H,2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Myrtaceae
- ✓ Genre : *Eucalyptus*
- ✓ Espèce : *Eucalyptus globulus* L.

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الكاليتوس
- ✓ Français : l'Eucalyptus

Partie utilisée : Les Feuilles

Indication thérapeutiques:

L'eucalyptus est une antiseptique efficace dans les affections des voies respiratoires (asthme, bronchites, rhumes..) et dans celles des voies urinaires.

Mode d'utilisation:

* Infusion/décoction: prendre ½ poignée de feuilles sèches broyées, les faire bouillir pendant 1 minute dans 1 litre d'eau puis laisser infuser pendant 10 minutes. (Iserin, 2001)

* Fumigation: 3 à 4 fumigation par jour comme traitement d'attaque contre les affections respiratoires (Iserin, 2001)

Retama raetam (Forssk.) Webb

Description:

Arbrisseau à longs rameaux pouvant dépasser les trois mètres de haut, soyeux, à fond jaunâtre. Rameaux fortement sillonnés en long. Feuilles inférieures trifoliolées, les autres simples, toutes très caduques. Fleurs blanches en petites grappes latérales le long des rameaux. Gousses ovoïdes aigues, terminées en bec (Chehema, 2006).

Pousse en pieds isolés ou colonisant de très grandes surfaces dans les dépressions, les lits d'oued et les zones sableuses.



Retama raetam (Forssk.) Webb (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Fabaceae
- ✓ Genre : *Retama*
- ✓ Espèce : *Retama raetam (Forssk.) Webb*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الرتم
- ✓ Français : Retam

Partie utilisée : Les fleurs

Activer Window:
Accédez aux paramèt
activer Window

Indication thérapeutiques:

Est employée pour les maladies: Rhumatisme, piqûre de scorpion, et les blessures.

Mode d'utilisation:

- * infusion: sa partie aérienne est utilisée, en infusion.
- * poudre ou en compresse, pour le traitement des rhumatismes, les blessures et les piqûres de scorpion.

Marrubium vulgare L.

Description:

Le marrube est une plante herbacée, à tiges dressées, portant souvent de nombreuses pousses courtes et stériles, de 40 à 60 cm de long. Les feuilles sont ovales, arrondies. Il possède de petites fleurs blanches de 12 à 15 mm de long, une corolle à deux lèvres dont l'inférieure est trilobée et la supérieure dilobés ainsi qu'un calice à 10 dents courtes et crochues (Boudjlel, 2013)



Marrubium vulgare L. (Bounab H, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Lamiaceae
- ✓ Genre : *Marrubium*
- ✓ Espèce : *Marrubium vulgare* L

Identité vernaculaire :

- Arabe : تيمير بيوت
- ✓ Français : Marrube blanc

Partie utilisée : les feuilles

Indication thérapeutiques:

Le marrube blanc est très utilisé comme, antispasmodique, antidiabétique, diurétique et en cas d'infections respiratoires. Il est aussi employé pour combattre la cellulite et l'obésité.

Le marrube blanc est considéré comme antidiabétique (Boudjlel, 2013)

Mode d'utilisation:

- * Infusion.
- * Décoction.
- * Macération.

Teucrium polium L

Description :

Est une plante vivace souvent pérenne, recouverte de poils laineux qui lui donnent une couleur grise bleutée. De taille 20 à 30 cm, l'aspect de la plante est très variable (Hassani,2007)

C'est une plante méditerranéenne, commune dans l'Atlas saharien, elle pousse surtout dans les lits pierreux des oueds et dans les roches (Ozenda, 1979)



Teucrium polium L. (Bounab H. 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Lamiaceae
- ✓ Genre : *Teucrium*
- ✓ Espèce : *Teucrium polium* L

Identité vernaculaire :

Arabe : الجعيدة

✓ Français : Thym

Partie utilisée : Toute la plante

Indication thérapeutiques:

L'emploi contre les vomissements. Efficace aussi pour les oxyures (Miara,2013), cicatrisant, et efficace pour les problèmes digestifs, Antispasmodique, vermifuge (Boudjelal, 2013)

Mode d'utilisation:

* Infusion: des sommités fleuries et des feuilles dans un litre d'eau. (en prendre une tasse par jour).

* Poudre: les feuilles poudrées et s'utilisent avec l'armoise blanche ou mélange avec l'huile d'olivier. Pour soigner les plaies.

Zingiber officinale Rosc.

Description :

Zingiber Officinale est une Plante rhizomateuse portant deux sortes de tiges aériennes dressées: les unes stériles avec des feuilles linéaires lancéolées, engainantes, et les autres fertiles portant des sortes de bractées engainantes sont terminées par un épi ovoïde avec des fleurs jaune verdâtre. Inflorescence en épi serré de fleurs irrégulières. Rhizome fortement aromatique, (Bruneton, 1993)



Zingiber officinale Rosc. (Bounab H, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Zingiberaceae
- ✓ Genre : *Zingiber*
- ✓ Espèce : *Zingiber officinale* Rosc

Identité vernaculaire :

Arabe : الزنجبيل

- ✓ Français : Gingembre

Activer Window

Indication thérapeutiques:

Les rhizomes de Zingiber Officinale sont utilisées dans le traitement des diarrhées, les douleurs abdominales, la fièvre, les nausées, les bourdonnements d'oreilles, le diabète , l'anorexie, l'aérophagie, la stérilité de la femme, l'indigestion, l'asthme, Les rhizomes sont aussi un accélérateur puissant des sécrétions gastriques, apéritives, antiseptiques, fébrifuges.

Mode d'utilisation:

- * Infusion : En cas de nausées, en boire 1 tasse 3 fois par jour, (Iserin, 2001)

Pistacia lentiscus L.

Description:

Le lentisque est un arbuste sclérophylle à feuilles persistantes à odeur de résine fortement acre et à croissance très lente d'une hauteur de 2m. Fleurs apétales.

Arbustes ou arbres à feuilles pennées et à folioles entières et glabres. Feuilles toujours paripennées persistantes en hiver, coriaces, vert sombre en dessus 20–40 × 8–15 mm.

Inflorescences en grappes spiciformes, denses et courtes, égalant en général la longueur d'une foliole.

Pétioles des feuilles ailés. Fruit globuleux rouge, puis noir (Miara, 2014)



Pistacia lentiscus L. (Ibn sina K, 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Anacardiaceae
- ✓ Genre : Pistacia

Espèce : *Pistacia lentiscus*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الضرو
- ✓ Français : Lentisque

Partie utilisée : Les feuilles

Indication thérapeutiques :

Employé contre les coliques du côlon et de l'estomac. Pour l'ulcère d'estomac et les varices, (Miara, 2013)

Antiseptique, astringent, expectorant, détersif, diurétique, hémostatique, stimulant, vulnéraire (Rebbas, 2014)

Mode d'utilisation:

Cette plante est utilisée par les habitants en infusion des feuilles fraîches dans l'eau bouillante contre les troubles digestifs et gastriques. En usage externe, elle agit comme un cicatrisant (Rebbas, 2014)

Rhamnus alaternus

Description:

Arbuste toujours vert, à feuilles alternes ovoïdes –lancéolées, pétiolées et luisantes, longues de 6 cm sur 3 cm de large. (Plante médicinale d’Algérie). Fleurs en général dioïques.

Fruit drupe forme à deux–quatre noyaux. Fleurs en général apétales. Fruits bruns (Miara, 2013)



Rhamnus alaternus (Bounab,H 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Rhamnaceae
- ✓ Genre : Rhamnus
- ✓ Espèce : *Rhamnus alaternus*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : ملايس
- ✓ Français : Alaterne

Partie utilisée : Les feuilles

Indication thérapeutiques:

L’alaterne est connu pour son efficacité dans le traitement de la jaunisse. C’est en même temps un bon apéritif, cette plante est utilisée essentiellement contre l’hépatite (Miara,2013)

Mode d’utilisation:

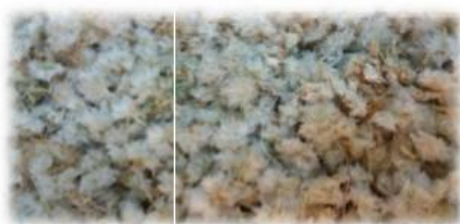
* On fait une décoction de tiges feuillées d’alaterne, et employée comme eau de cuisson, de lentilles et de viande de bovine.

* Décoction des feuilles d’alaterne (2 tasses par jour) (Djarroumi, 2004)

Paronychia argentea

Description:

Plante vivace de 20 à 40 cm, à souche épaisse, à tige couchées, étalées, pubescentes, feuilles opposée, ovales –lancéolées, fleurs en têtes latérales et terminales, graines ovoïdes arrondies, lisses, brun-rouge de 1 mm de long (Djarroumi,2004)



Paronychia argentea (Ibn sina, K 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Caryophyllaceae
- ✓ Genre : Paronychia
- ✓ Espèce : *Paronychia argentea*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : فتاة الحجر
- ✓ Français : la pariétaire

Partie utilisée : Toute la plante

Indication thérapeutiques:

Diurétique, apéritive, fébrifuge, aphrodisiaque, aseptique, traite les inflammations des voies urinaires, des reins et de la vésicule. Antiprurigineuse, antirhumatismale, cholagogue, dépurative, diurétique, expectorant, sudorifique et tonique (Rabbas,2012)

Mode d'utilisation:

* Infusion: Faire infuser rapidement 2 ou 3 tiges bien lavées de plante fraîche (10g) ou 2 cuillerées à café de plante séchée (15 à 30g) et coupée en petits morceaux dans 1 tasse d'eau. Aromatiser au zeste de citron ou au fenouil. En prendre 2 à 3 tasses par jour.

Mentha viridis L.

Description:

Cette merveilleuse plante aromatique n'est pas à présenter tant elle est présente dans notre vie Quotidienne et notre art culinaire. Avec sa tige ramifiée portant des feuilles opposées très odoriférantes et des épis de fleurs légèrement blutées, la menthe cultivée ne diffère que très légèrement que la menthe sauvage par l'aspect et les propriétés. (Djarroumi,2012)



Mentha viridis L. (Bounab,H 2017).

Identité botanique :

- ✓ **Famille** : Lamiaceae
- ✓ **Genre** : *Mentha*
- ✓ **Espèce** : *Mentha viridis L.*

Identité vernaculaire :

- ✓ **Arabe** : النعناع
- ✓ **Français** : Menthe verte

Partie utilisée : Tige, feuilles

Indication thérapeutiques:

La menthe verte est calmante a petit dose, employés pour les affections dermatologiques, troubles digestifs variés, spasmes du colon, troubles fonctionnels digestifs d'origine hépatique, rhume, nez bouché, affections de la bouche et de l'oropharynx.

Mode d'utilisation:

* infusion : les feuilles fraîches ou séchées sont infuser dans 1 litre d'eau .et en prendre 2 fois par jour .En cataplasme, les feuilles sont employées contre les maux de tête et les brûlures, (Benchaâbane, 1997)

Ajuga iva L.

Description:

Ajuga iva est une petite plante vivace de 5 à 20 cm de long, à tiges vertes rampantes et velues, à feuilles vertes de 14 à 25 mm de longueur, linéaires, denses et couvertes de duvets.

Les fleurs sont violettes, roses, ou jaunes, de 20 mm de longueur, (Boudjlel, 2013)



Ajuga iva L. (Boudjlel A, 2013).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Lamiaceae
- ✓ Genre : Ajuga
- ✓ Espèce : *Ajuga iva* (L.) schreb

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الشندقورة
- ✓ Français : l'ivette musquée

Partie utilisée : les feuilles

Indication thérapeutiques:

Cette plante est largement employée comme vasodilatatrice, ainsi que pour les traitements de diverses maladies, notamment : le diabète et l'hypertension, (Miara, 2013)

Mode d'utilisation:

- * Macération: laissé macérer quelques tiges avec les feuilles dans un 1 litre d'eau. En prendre 2 tasses par jour, (Djarroumi, 2004)
- * Décoction: 20mg dans un litre d'eau dans des cas de maux de tête, des reins et de la vesse. Prendre 3 tasse de tisane par jour, (Beloued, 2009).
- * Infusion: faire infuser quelques tiges avec leurs feuilles dans un 1 litre d'eau. En prendre 2 tasses par jour.

Artemisia absinthium

Description:

C'est une plante vivace à tiges dressées. A feuilles recouvertes d'un duvet blanchâtre et bi ou tripennées. A capitules de fleurs jaunes disposés en grappe et très aromatiques (Hallard, 1988)



Artemisia absinthium (Bounab,H 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Asteraceae
- ✓ Genre : Artemisia
- ✓ Espèce : *Artemisia absinthium*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : شجرة مریم
- ✓ Français : l'absinthe

Partie utilisée : Tige Activer Wir

Indication thérapeutiques:

Tonique amer, stomachique, emménagogue et fébrifuge vermifuge. Comme autre Propriété secondaire, on relève une activité antiseptique trouvant son indication dans les Infections courantes. L'absinthe peut être associée au cyprès, au myrte et à l'hysope (Hallard, 1988)

Mode d'utilisation:

- * Infusion: Faire infuser 5 à 20 pincées de feuilles d'absinthe dans 1 litre d'eau chaud ou froide,
- * Décoction: est utilisée comme gargarisme et en compresses sur les contusions.
- * Poudre: réduire en poudre 2 pincées de feuilles d'absinthe sèches, la poudre est consommée mélanger à du miel (2 à 3 pincées à jeun pendant 5 jours),(Djarroumi,2004)

Peganum harmala L.

Description:

C'est une plante herbacée vivace grâce à ses racines vigoureuses, elle peut atteindre 50 cm de hauteur. Les feuilles sont alternes et fortement divisées. Les fleurs sont de couleur jaunâtre.

Le fruit est une capsule globuleuse renfermant des graines brunâtres (Massaoudi, 2005).



Peganum harmala L. (Ibn sina, K 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Zygophyllaceae.
- ✓ Genre : Peganum.
- ✓ Espèce : *Peganum harmala* L.

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الحرمل
- ✓ Français : Peganum

Partie utilisée : Les feuilles, fruits

Indication thérapeutiques:

Les graines de Harmel ont des propriétés stimulantes et euphoriques. La plante donne également des résultats satisfaisants contre les hémorroïdes, le mal de dos, les ballonnements et les douleurs articulaires.

Mode d'utilisation :

* Poudre: Moudre les graines de Harmel, les mélanger avec du sucre. Prendre ½ cuillerée à café par jour (à prendre en poudre).

Globularia alypum

Description:

Le nom français globulaire de cet arbuste d'environ 60 cm de haut est dû à la forme globuleuse que prennent ses jolies petites fleurs bleues poussant en inflorescences le long et au sommet des tiges. La globulaire est commune dans tout le Tell et même au-delà c'est-à-dire jusqu'au Sahara. (Djarroumi, 2004)



Globularia alypum (Bounab, H 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Globulariaceae
- ✓ Genre : Globularia
- ✓ Espèce : *Globularia alypum*

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : تسليمة
- ✓ Français : la globulaire

Partie utilisée : Les feuilles

Activer Wi

Indication thérapeutiques:

Astringente, cholagogue, dépurative, diurétique, laxative (suivant la dose, elle peut devenir purgative), stomachique et sudorifique (Rabas, 2012)

Mode d'utilisation:

* Infusion: faire infuser une petite poignée de tiges fleuries dans 1 litre d'eau.

En prendre 2 à 3 verres par jour, (Djarroumi, 2004)

Stipa tenacissima L.

Description:

Plante très robuste, en touffes dense de 40 à 60 cm de haut, de couleur vert clair.

Lemme membraneuse, bifide. Feuilles longues et coriaces. Inflorescence longue.

L'alfa est une plante des régions steppique, mais on peut la rencontrer, en pieds isolés, dans la partie nord du Sahara septentrional, dans les zones pré désertiques. Répartie dans les régions semi-arides des hauts plateaux, pénètre dans l'extrême nord saharien (Chahma, 2006)



Stipa tenacissima L. (Bounab, H 2017).

Identité botanique :

- ✓ Famille : Gramineae
- ✓ Genre : Stipa
- ✓ Espèce : *Stipa tenacissima* L.

Identité vernaculaire :

- ✓ Arabe : الحظاء
- ✓ Français : Alfa

Partie utilisée : Toute la plante

Indication thérapeutiques:

Gaz répulsif, dissolvant les coliques, diurétique, antiseptique des voies urinaires.

Mode d'utilisation:

* Décoction: Par voie orale, le décocté des feuilles est recommandé pour soulager les douleurs d'estomac et pour régulariser l'hypertension artérielle, cependant le macérât est prescrit pour le diabète. (Shaker, 1999)

Annexe II:Plantes médicinales toxiques connues de la population locale de la région de M'sila.

Annexe II : Plantes médicinales toxiques connues de la population locale de la région de M'sila.

Famille	Nom Scientifique	Nom français	Nom vernaculaire	La toxicité de l'espèce
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	Laurier rose	Defla	L'ingestion d'une dizaine de feuilles peut être mortelle pour un adulte Chez l'homme, on observe faiblesse, vomissements, syncope, aphonie, convulsions, diarrhées, mydriase, pouls faible et intermittent, confusion mentale, bradycardie, parfois sommeil profond, frisson, hyperthermie. (Bellakhdar, 1997).
ristolochiaceae	<i>Aristolochia rotunda</i> L.	Aristolochie	Berestom	Il provoque des lésions rénales irréversibles avec hématuries ainsi que des paralysies des membres, l'ingestion d'aristolochie entraîne des vomissements, des diarrhées, de l'hypotension, une accélération du pouls et une dégénérescence graisseuse du foie (Charnot, 1945).
Asteraceae	<i>Artimesia herba-alba</i> Asso	l'armoise	Chih	De fortes doses de la plante ont provoqué des cas d'intoxications, en particulier chez le nourrisson, l'enfant et la femme enceinte. Les symptômes de l'intoxication s'apparentent à ceux observés dans l'intoxication par l'absinthe tel que: vertiges, convulsions (Bellakhdar, 1997).

Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	l'absinthe	Chajrat meriem	L'huile essentielle des absinthes est en effet hautement convulsivante. La présence de Bthuyone explique la toxicité de la plante. D'après (Garnier, 1961), 12g d'huile essentielle suffisent à provoquer des convulsions, la construction des mâchoires et l'apparition d'écume aux lèvres.
Asteraceae	<i>Atractylis gummifera</i> L.	Chardon à glue	Ladad	La grande toxicité de la racine est bien connue des populations du Bassin méditerranéen. Le toxique agirait en perturbant et en bloquant l'ensemble des systèmes de distribution d'énergie de la cellule, en particulier les mécanismes de phosphorylation oxydative, au niveau des mitochondries. (source l'enquête).
Asteraceae	<i>cichorium intybus</i>	la chicorée sauvage	Hendebe	La consommation en grande quantité de chicorée sauvage peut créer des flatulences chez certaines personnes dans de rares cas, des ballonnements, crampes abdominales et diarrhée. la chicorée sauvage est déconseillée aux personnes connaissant des allergies avec des plantes de familles des Asteraceae comme le pissenlit, (source l'enquête).
Asteraceae	<i>Artemisia campestris</i> L	Armoise champêtre	dgouft	L'usage excessif d' <i>Artemisia campestris</i> peut causer une toxication gastro-entérite, (source l'enquête).

Berbéridaceae	<i>Berberis Vulgaris</i> L	épine vinette	oud Gris	l'écorce de la racine et la tige de <i>berberis vulgaris</i> ont à la fois des propriétés médicinales et toxique dues a la présence du berbérine, un alcaloide isoquinoléine, présent la plupart du temps dans ces organes (Bruneton, 1999).
Cucurbitaceae	<i>Citrullus colocynthis</i> L.	Coloquinte	Handal	La plante est très toxique pour l'homme et l'animal. A doses plus élevées, s'ajoutent du délire, de la faiblesse, de l'hypothermie, un ralentissement du pouls, parfois une congestion cérébrale suivie de collapsus et de mort (Charnot 1945).
Cucurbitacées	<i>Ecballium elaterium</i> L.	Concombre d'âne	fagous lahmir	Toute la plante est toxique, sa toxicité sur l'homme est très dangereuse parmi les Toxicités principale: Digestive, rhino-laryngee.(source l'enquête).
Fabaceae	<i>Retama raetam</i> (Forssk.) Webb	Retam	Rtem	La plante à provoqué des intoxications humaines, dont quelques unes mortelles, par suite de leur emploi, par voie interne, comme abortif. L'ingestion excessive de cette plante entraîne chez le chameau la maladie de rétention d'urine suite à l'obstruction de l'urètre par une matière blanche et dure (Bellakhdar, 1978).
Fabaceae	<i>Cassia angustifolia</i> Vahl	Séné	senna makki	ne pas administrer aux enfants de moins de 12 ans, a la femme enceinte et en cas de colite ou d'allaitement Ne pas prolonger le traitement au-delà de 10 jours, (Iserin, 2001).

Résumé:

Le but de cette étude est de créer un catalogue de plantes médicinales et la collecte d'informations sur les utilisations thérapeutiques de la pratique par la population locale de M'sila. A l'aide de 25 fiches questionnaires, dans la région de M'Sila les enquêtes ethnobotaniques.

Les résultats obtenus à partir de ces enquêtes ethnobotaniques nous a permis de recenser 54 plantes médicinales qui se répartissent en 29 familles dont les plus dominantes sont les **Lamiaceae** et les **Asteraceae**. Ces plantes sont souvent utilisées dans le traitement de l'appareil digestif et l'appareil circulatoire Ces pathologies sont traitées surtout par le feuillage qui constitue la partie végétale le plus utilisée, alors que l'infusion et la décoction représentent le mode le plus employé. Cette étude a montré l'étendue de l'utilisation de la population des plantes médicinales et donc les avantages énormes.

Mots clés: Enquête ethnobotanique, phytothérapie, M'sila, plante médicinale.

Abstract:

The aim of this study is to create a catalog of medicinal plants and to collect information on the therapeutic uses of the practice by the local population of M'sila. Using 25 questionnaires, ethnobotanical surveys were conducted in the M'Sila region.

The results obtained from these ethnobotanical surveys enabled us to identify 54 medicinal plants which are divided into 29 families, the most dominant being the **Lamiaceae** and the **Asteraceae**. These plants are often used in the treatment of the digestive system and the circulatory system. These pathologies are treated mainly by the foliage which is the most used plant part, whereas infusion and decoction represent the most used mode. This study showed the extent of use of the herbal population and therefore the huge benefits.

Key words: Ethnobotany survey, phytotherapy, M'sila, medicinal plant.

ملخص:

الغرض من هذه الدراسة هو إنشاء فهرس للنباتات الطبية و جمع المعلومات المتعلقة بالاستخدامات العلاجية الممارسة من طرف السكان المحليين للمسيلة. من خلال إجراء 25 استجواب في هذه منطقة المسيلة. النتائج المتحصل عليها من الاستطلاعات الاثنونباتية سمحت لنا بجمع 54 نبتة طبية موزعة في 29 عائلة أهمها العائلة الشفوية والمركبات و التي تستخدم على نطاق بارز في علاج الجهاز الهضمي والجهاز الدموي باستعمال أوراق النباتات التي تعتبر الأكثر استخداما عن طريق النقع والاستخلاص بالغليان و التي تعتبر الطرق الأكثر شيوعا للعلاج بالنباتات. حيث أظهرت هذه الدراسة مدى استخدام السكان للنباتات الطبية وذلك لمانعها الجمة. الكلمات المفتاحية: استطلاعات اثنونباتية، العلاج بالنباتات، المسيلة، النباتات الطبية.