



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



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

Réf:.....

Mémoire de Fin d'Etudes
En vue de l'obtention du diplôme:

Master

Filière : Physiologie Végétale
Spécialité : Biodiversité et Physiologie Végétale

Thème

*Etude ethnobotanique de quelques espèces
médicinales de la flore spontanée de la région des
Ziban : cas de Sidi Khaled.*

Présenté par :

Etudiant: BAHZAZ Yasmina.

Dirigé par :

Dr BOUATROUSE Yamina

Devant le jury:

Président: FETITI Nabila.

Promoteur: BOUATROUSE Yamina .

Examineur : KREIKER Soulef.

Maitre assistant à l'université de Biskra.

Maitre assistant à l'université de Biskra.

Maitre assistant à l'université de Biskra.

Promotion : Juin 2014

Remerciement

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا إن هدانا الله

Avant toute chose, je remercie Allah, le tout puissant, pour m'avoir donnée la force et la patience.

Au terme de ce travail, nous agréable de remercier tous les personnes qui sont participé de prés ou loin, directement ou indirectement à la réalisation de ce travail.

Je tiens particulièrement à remercier mon promoteur Docteur Bouatrouse Yamina , pour ses conseil.

Les jurys, Ftiti Nabila maitre a l'université de Biskra et Kreiker Soulef maitre a l'université de Biskra.

Je remercier mon amis Akila.

Je tiens remercier tous les gens de département de biologie.

YASMINA

Dédicace

Je dédie ce modeste travail accompagné d'un profond amour à mes parents ceux qui m'ont donné l'espoir et le courage nécessaire pendant mon long trajet d'étude.

Ma chère mère la source de tendresse : **Halima**

La personne qui occupe la meilleure place dans mon cœur, celle qui a sacrifié sa vie pour guider mes.

Pas vers la lumière, et qui a fait de moi ce que je suis aujourd'hui, Mon cher père : **Ali**

Pour son soutien moral, que Dieu leur accorde une longue et heureuse vie.

Mes frères : **Rachid, Ridha, Yousef.**

Mes sœurs : **Hadda, Saida, Kaltoum, Nadjoi.**

Mes amies : **Samia, Akila, Amina, Saliha, Selma, Ibtisam, Daouia, Kenza.** Merci pour votre amitié et tous les bons moments passés et à venir.

A tous les étudiants de la promotion master 2 biologie végétal 2014.

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

YASMINA

SOMMAIRE

Liste des photos

Liste des figure

Introduction

Première partie

Synthèse bibliographique

Chapitre 1 : GENERALITE SUR LES PLANTES MEDICINALES.

1. Historique des plantes médicinales	02
2. Définition des plantes médicinales	02
3. Métabolisme I et II chez les végétaux	02
3.1. Les métabolismes primaires.....	03
3.2. Les métabolismes secondaires.....	03
4. Les principes actifs des plantes médicinales	03
4.1. Les phénols	04
4. 2. Les huiles essentielles.....	04
4. 3. Les substances amères.....	04
4.4. Les alcaloïdes.....	05
4.5. Les tanins.....	05
4. 6. Les glucosinolates.....	05
4.7. Les mucilages.....	05
4. 8. Les anthraquinones.....	06
4.9. Les caumarines.....	06
4. 10. Les flavonoïdes.....	07
4. 11. Les saponines.....	07
4.12. Les vitamines.....	08
4. 13. Les terpénoïdes.....	08
4.14. Les minéraux.....	08
5. L'intérêt thérapeutique des plantes médicinales et action sur l'home	09
5.1. La peau.....	09
5.2. Le système immunitaire.....	09
5.3. Les systèmes respiratoires.....	09
5.4. Les glandes endocrines.....	09
5. 5. Les systèmes urinaires.....	10
5.6. Le système nerveux.....	10
5 7. Le système musculaire et squelette.....	10
5.8. Les circulations et le cœur.....	10
5.9. Les organes digestifs.....	10

6. L'utilisation et modes utilisation des plantes médicinales	11
6.1. Infusion.....	11
6. 2. Décoction.....	11
6. 3. Macération.....	11
6. 4. Cataplasme.....	12
6.5. Fumigation.....	12
6. 6. Teinture.....	12
6.7. Poudre.....	12
7. Récoltes, séchage et conservation des plantes médicinales	12
7.1. La récolte.....	12
7.2. Le séchage.....	13
7.3. La conservation.....	15
8. La phytothérapie	15
8.1. Définition de phytothérapie.....	15
8.2. Différents types de la phytothérapie.....	15
8.2.1. Aromathérapie.....	15
8.2.2. Homéopathie.....	16
8.2.3. Gemmothérapie.....	16
8.2.4. Balnéothérapie.....	16
8.2.5. Herboristeries.....	16
8. 2.6Phytothérapie pharmaceutique.....	16

Deuxième partie

Partie expérimentale

Chapitre 2.PRÉSENTATION LA ZONE D'UTUDE

1. Situation géographique de la région Sidi Khaled	17
2. Le climat	18
2.1. Température.....	18
2.2. Précipitation.....	18
2. 3. Le vent.....	18
2.4. Végétation.....	19

Chapitre 3. MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Etude ethnobotanique	20
1.1. Enquête.....	20
1.2. Zone d'enquête.....	20
1.3. Période et déroulement d'enquête.....	20
1.4. Questionnaire d'enquête.....	21
1.5. Thérapeutistes et herboristes.....	22
2. Terrain et confection de l'herbier	23
2.1. Période des sorties sur terrain.....	23
2.2. Zone des sorties sur terrain.....	23
2.3. Objectif des sorties sur terrain.....	23
2.4. Matériels utilisant à la confection de l'herbier.....	23
2.5. Méthodes utilisées à la confection de l'herbier.....	24
3. Extraction	25
4. Dosage des composés phénoliques totaux	25

Chapitre 4. RÉSULTAT ET DISCUSSION

1. Monographie des espèces médicinales utilisées à Sidi Khaled	27
2. Comparaison entre l'utilisation traditionnelle et le savoir scientifique	141
3. Résultat de l'analyse quantitative	152
3.1. Analyse quantitative des composés phénoliques.....	152
3.2. Taux des phénols totaux.....	152

Conclusion.

L'annexe.

Glossaire.

Résumé.

Liste des figures

N°	Titre de figure	Page
01	Figure de la carte géographique de Sidi Khaled	17
02	Figure droite d'étalonnage des composés phénoliques solubles totaux	26
03	Figure d'histogramme montré le classement des familles selon le nombre d'espèces	140

LISTE DES PHOTOS

Photo 4. 1. <i>Artemisia herba-alba</i> Asso.	28
Photo 4.2. <i>Silybium marianum</i> L.	31
Photo 4. 3. <i>Matricaria pubescente</i> .	34
Photo 4.4. <i>Launaea resedifolia</i> L.	37
Photo 4.5. <i>Taraxacum officinale</i> L.	40
Photo 4. 6. <i>Chrysanthemum macrocarpum</i> .	43
Photo 4. 7. <i>Anvillea radite</i> L.	46
Photo 4. 8. <i>Ajuga iva schreb</i> .	48
Photo 4. 9. <i>Rosmarinus officinalis</i> .	51
Photo 4.10. <i>Marrubium vulgare</i> .	54
Photo 4. 11. <i>Teucrium polium</i> L.	57
Photo 4. 12. <i>Thymus algériensis</i> .	59
Photo 4. 13 . <i>Mentha pulguim</i> .	62
Photo 4.14. <i>Pergularia tomentosa</i> L.	65
Photo 4.15. <i>Nerium oleander</i> L.	67
Photo 4.16. <i>Cléome arabica</i> L.	70
Photo 4. 17. <i>Capparis spinosa</i>	73
Photo 4.18. <i>Atriplex halimus</i> L.	76
Photo 4.19. <i>Haloxylon scoparium</i> .	79
Photo4. 20. <i>Astragalus armatus</i> .	82
Photo 4.21. <i>Retam retam</i> .	84
Photo 4.22. <i>Cynodon dactylon</i> L.	87
Photo4. 23. <i>Avena sp</i> .	90
Photo 4.24. <i>Crataegus laevigata</i> .	93
Photo 4.25. <i>Opuntia ficus-indica</i> L.	96
Photo 4.26. <i>Citrullus colocynthis</i> .	99
Photo 4.27. <i>Urtica dioica</i> L.	102
Photo4 .28 . <i>Papaver rhoeas</i> .	105
Photo 4.29. <i>Aloe vera</i> .	108
Photo 4.30. <i>Malva sylvestris</i> .	111
Photo 4 .31 . <i>Pistacia atlantica</i> D.	114
Photo 4 .32 . <i>Hernicaria glabra</i> L.	117
Photo 4 .33 : <i>Thymelea microphylla</i> .	120
Photo 4.34. <i>Rumex acetosa</i> .	122
Photo 4.35. <i>Zizyphus lotus</i> .	125
Photo 4 .36 . <i>Juniperus phoenicea</i> .	128
Photo 4 .37 . <i>Ruta montana</i> .	131
Photo 4.38. <i>Tamarix gallica</i> L.	134
Photo 4.39. <i>Peganum harmala</i> L.	137

INTRODUCTION

L'usage des plantes en médecine est très ancien. On a même découvert que les animaux sauvages utilisent instinctivement certaines plantes pour se soigner ! Aujourd'hui, pour que la médecine traditionnelle puisse porter ses fruits à une large échelle, et de manière encore plus efficace il lui faut rencontrer la médecine dite « moderne ».

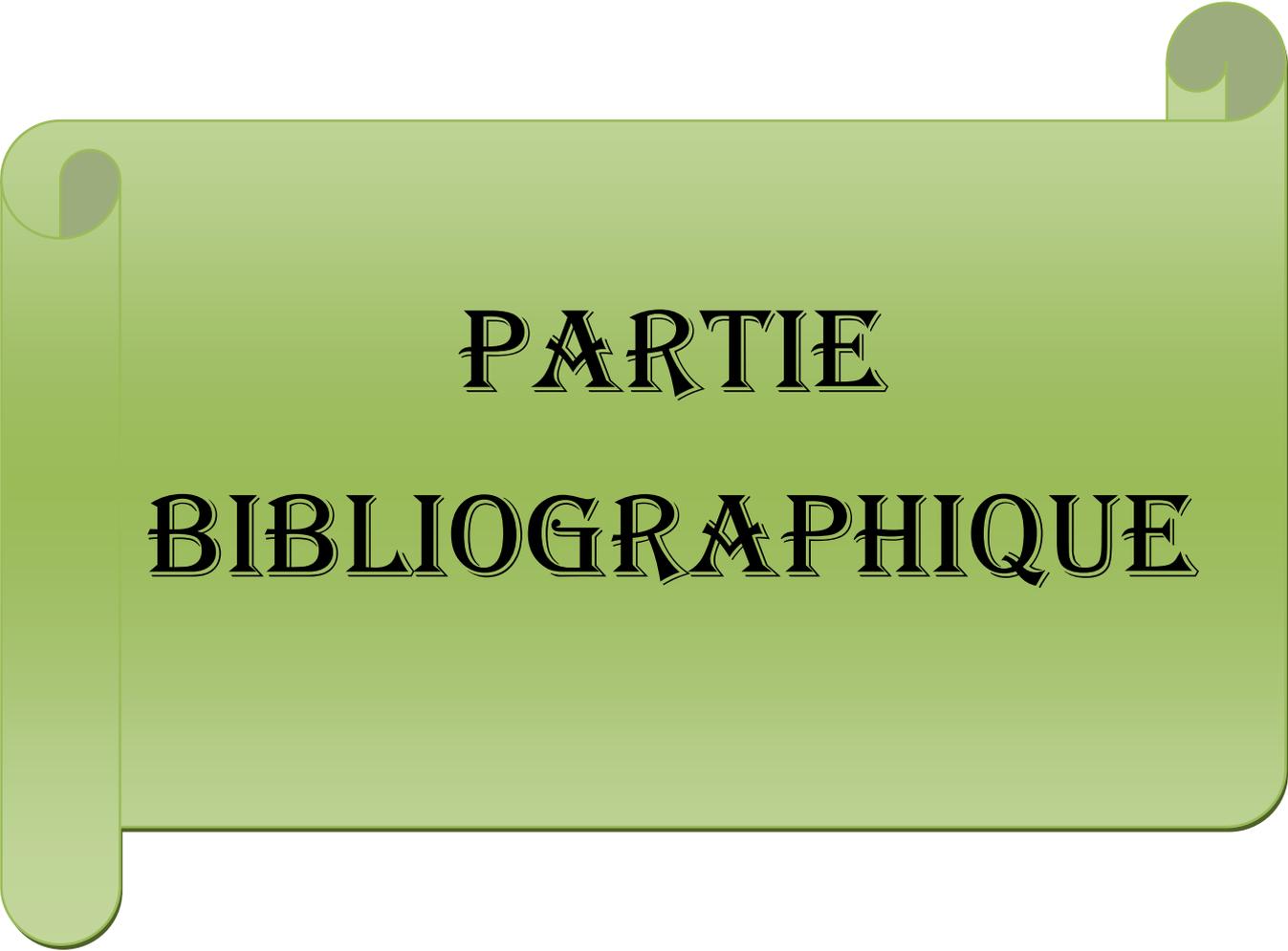
Malgré la nature hétérogène d'une biodiversité immense du continent africain en général et de l'Algérie en particulier, il y a eu peu d'efforts consacrés au développement des agents thérapeutiques de ces plantes (ZEGHAD, 2009).

Notre étude est orientée vers la commune de Sidi Khaled à Biskra. Lorsque cette région est très riche en plantes médicinales spontanées.

Dans le but de ce travail pour connaître les plantes médicinales spontanées utilisées traditionnellement par la population commune SIDI KHALED et pour connaître tous les herboristes et les personnes qui ont une partie de ce domaine appartenant à un enquêteur, numérisation qualitative et quantitative pour la flore spontanée de cette commune.

Ce mémoire est composé de trois parties :

- la première partie comprend une recherche bibliographique
- La 2^{ème} partie est consacrée au matériel végétal et son utilisation traditionnelle
- 3^{ème} et la troisième partie est réservée pour un dosage des phénols totaux basé principalement sur l'extraction et la quantification des composés phénoliques de deux plantes médicinales « Armoise » et « Rue de montagne ».



PARTIE
BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre. GÉNÉRALITÉ SUR LES PLANTES MÉDICINALES

1. Historique des plantes médicinales :

Depuis son apparition sur terre, l'homme a entretenu d'étroits rapports avec le monde végétal. Les plantes ont toujours fait partie de son alimentation puisqu'il ne lui est pas physiologiquement possible de se nourrir exclusivement de produits animaux.

Hippocrate préconisait voici 2500 ans : « Que ton aliment soit ton remède. » Mais en complément à cette approche nutritionnelle fondamentale, l'être humain a certainement su très tôt utiliser sous diverses formes des plantes spécifiques pour soigner la maladie. La phytothérapie naquit dans un lointain passé (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

Certaines recettes datant de l'Égypte ancienne ou de la Chine lointaine sont encore utilisées. Nos ancêtres ont compris les bienfaits des plantes de façon empirique, les ont testés sans cesse, au risque d'erreurs, pour n'en garder que les succès.

Même si, aujourd'hui, la pharmacie moderne est en mesure de distinguer les différents principes actifs et de comprendre comment chacun d'entre eux agissent, rien de mieux que de s'en remettre à dame nature, qui seule a la capacité de mélanger admirablement les substances (ANONYME, 2004).

2. Définition des plantes médicinales :

La définition d'une plante médicinale est très simple. En fait il s'agit d'une plante qui est utilisée pour prévenir, soigner ou soulager divers maux. Les plantes médicinales sont des drogues végétales dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses (ZEGHAD, 2009).

Même pour les plantes médicinales qui répondent bien à leur renommée (BENAROUS, 2006). Environ 35000 espèces de plantes sont employées par le monde à des fins médicinales, ce qui constitue le plus large éventail de biodiversité utilisé par les êtres humains.

Les plantes médicinales continuent de répondre à un besoin important malgré l'influence croissante du système sanitaire moderne (ZEGHAD, 2009).

3. Les métabolismes des plantes médicinales :

Est l'ensemble des transformations moléculaires et énergétiques qui se déroulent de manière interrompue dans la cellule ou l'organisme vivant. C'est un processus ordonné, qui fait intervenir

des processus de dégradation (catabolisme) et de synthèse organique (anabolisme). Couramment, le métabolisme est l'ensemble des dépenses énergétiques d'une personne (JOËL, 2011).

*Généralement on distingue deux types de métabolisme, qui sont :

3.1. Métabolisme primaire :

Le métabolisme primaire correspond à de la chimie lourde : c'est au niveau de ce métabolisme fondamental que sont synthétisées toutes les molécules indispensables à la vie du végétal, molécules intervenant dans sa construction (cellulose), dans son fonctionnement (acides aminés, chlorophylle), dans son stockage (amidon)...Les molécules sont synthétisées souvent en très grandes quantités. Parmi les métabolites primaires, les sucres et leurs dérivés occupent une place majeure (JOËL, 2011).

3.2. Métabolisme secondaire :

Pendant longtemps on a cru que ce métabolisme était un métabolisme d'excrétion ne donnant que des molécules de déchet, d'où la qualification de secondaire. En fait-on a plus tard montré que les molécules issues de ce métabolisme, si elles ne sont pas indispensables à la vie quotidienne de la plante, favorisent cependant sa survie en lui permettant de s'adapter à des conditions variées.

On compare souvent le métabolisme secondaire à de la chimie fine : il correspond à des molécules synthétisées en petites quantités (à l'exception de la lignine qui est parfois rattachée à ce métabolisme) et parfois à la demande en réponse à un stress. Ce métabolisme, dérivé du métabolisme primaire (on a donc gardé la qualification de secondaire) est un métabolisme d'adaptation de la plante au milieu environnant (défense, protection...). Il est caractéristique du monde végétal et est extrêmement diversifié (plus de quarante mille structures ont été isolées et identifiées à ce jour) (JOËL, 2011).

4. Les principes actifs des plantes médicinales :

Les effets curatifs de certaines plantes sont bien connus. La camomille allemande par exemple, est utilisée depuis des milliers d'années contre les troubles digestifs. L'aloès était déjà connu du temps de Cléopâtre, ou il servait à adoucir la peau. Or ce n'est que récemment que les éléments actifs à l'origine des actions thérapeutiques des plantes ont été isolés et étudiés. Il est

indisponibles se connaître la composition des plantes pour comprendre comment elles agissent sur l'organisme (ISERIN, 2001).

*Les composés les plus importants des plantes médicinales sont :

4.1. Les phénols :

D'aspirine, à des substances plus complexes comme les composés phénoliques auxquels sont rattachés. Il existe une très grande variété de phénols, composés simples comme l'acide salicylique, molécule donnant par synthèse les glucides. Les phénols sont anti-inflammatoires et anti-septiques.

On suppose que les plantes, en les produisant, cherchent à se prémunir contre les infections et les insectes phytophages. Les acides phénoliques, comme l'acide rosmarinique, sont fortement antioxydants et anti-inflammatoires et peuvent avoir des propriétés antivirales. La gaulthère (*Caulthella pinnatifida*) et la saule blanc (*Salix alba*) contiennent des acides glucosides phénoliques qui donnent par distillation, des dérivés de salicylique et salicylate de méthyle (ISERIN, 2001).

4.2. Les huiles essentielles :

Elles résultent d'un mélange de molécules de différentes natures à l'intérieur des groupes des tanins (HIRECHE, 2004). Les huiles essentielles sont différenciées des huiles fixes ou des huiles obtenues par l'hydrolyse des glucosides, comme la chamazulène de la camomille allemande (*Chamomilla recutita*), formée lors de la distillation mais absente de la plante à l'origine. Les résines, substances huileuses collantes qui suintent des plantes, notamment de l'écorce de pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), sont souvent liées aux gommes (Voir polysaccharides) (ISERIN, 2001).

4.3. Les substances amères :

Les substances amères forment un groupe très diversifié de composantes dont le point commun est l'amertume de leur goût- cette amertume stimule les sécrétions des glandes salivaires et des organes digestifs. Ces sécrétions augmentent l'appétit et améliorent la digestion. Avec une meilleure digestion, et l'absorption des éléments nutritifs adaptés, le corps est mieux nourri et entre

tenu. De nombreuses plantes ont des constituants amers, notamment l'absinthe (*Artemisia absinthium*), la chirette (*Swertia chirata*) et le houblon (*Humulus lupulus*) (ISERIN, 2001).

Les principes amers, comme leur nom l'indique, ont une saveur amère, ils existent les cellules gustatives, stimulent l'appétit, augmentent la sécrétion des sucs gastriques sous l'appellation « principes amers », on retrouve des substances végétales terpéniques, susceptibles de libérer de l'azulène, ainsi que des glucides de diverses structures biologiques (HANS, 2007).

4.4. Les alcaloïdes:

Fortement un groupe très large, les alcaloïdes possèdent presque tous une molécule d'azote (-N-) qui les rend pharmaceutiquement très actifs (ISERIN, 2001).

Ils sont produits exclusivement par les plantes ; on peut citer :

-La morphine

-La caféine

-La strychnine ou la quinone

On dénombre plus de 3000 alcaloïdes aux propriétés pharmacologiques importantes (HIRECHE, 2004), employé pour traiter certains types de cancer. D'autres alcaloïdes, comme l'atropine, présente dans la belladone (*Atropa belladonna*), ont une action directe sur le corps, activité sédatrice, effets sur les troubles nerveux (Maladie de parkinson) (ISERIN, 2001).

4.5. Les tanins :

Les tanins sont des substances d'origine organique que l'on trouve pratiquement dans tous les végétaux, et dans toutes leurs parties (écorces, racines, feuilles, etc.) (MESSAI, 2011). Elle possède en outre des propriétés antiseptiques mais également antibiotiques, astringentes, anti-inflammatoires, anti-diarrhéiques (HIRECHE, 2004) et pour réparer les tissus endommagés. Magés par un eczéma ou une brûlure les écorces de chêne (*Quercus robur*) et d'acacia (*Acacia catechu*) sont riches en tanins (ISERIN, 2001).

4.6. Les glucosinolates :

Présents uniquement dans les espèces de la famille des moutardes et des choux, les glucosinolates provoquent un effet irritant sur la peau, causant inflammation et ampoules. A appliqués comme cataplasme sur les articulations douloureuses, ils augmentent le flux sanguin dans la zone irritée, favorisant ainsi l'évacuation des toxines. Lorsqu'on les ingère, les glucosinolates se désagrègent et produisent un goût très prononcé. Le radis (*Raphanus sativus*) et le cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*) sont des plantes à glucosinolates typiques (ISERIN, 2001).

4.7. Les mucilages :

De nombreuses plantes contiennent des mucilages, composés de polysaccharides, qui gonflent dans l'eau et se transforment en une substance collante et visqueuse (HANS, 2007)

Quand on fait ingérer cette substance à un patient, on aura comme visée la protection de ces muqueuses, ce sont des adoucissants des calmants de l'inflammation (calme les irritations du digestif et des voies respiratoires) (ISERIN, 2001).

Les mucilages peuvent également servir de laxatifs doux car, grâce à leur grande capacité d'absorption de l'eau, ils augmentent le volume des selles dans les intestins. Comme ils diminuent la sensibilité des nerfs gustatifs, on les mélange avec des remèdes au goût âcre. L'orme rouge (*Ulmus rubra*) est une plante riche en mucilages (HANS, 2007).

4.8. Les anthraquinones :

Ce sont les principaux constituants de plantes comme le séné (*Cassia senns*) et la rhubarbe de Chine (*Rheum palmatum*), qui toutes deux agissent sur la constipation. Elles ont un effet irritant et laxatif sur le gros intestin, provoquent sur des contractions des parois intestinales et stimulent les évacuations environ dix heures après la prise, elles rendent les selles plus liquides, facilitant ainsi le transit intestinal. Les Anthraquinones sont des composés aromatiques qui provoquent des contractions des parois du gros intestin et ont ainsi une action extrêmement laxative. Le séné (*Cassia angustifolia*) et la rhubarbe d'ornement (*Rheum palmatum*) contiennent par exemple de l'antraquinone (Iserin P, 2001).

4.9. Les caumarines :

Les Coumarines, de différents types, se trouvent dans de nombreuses végétales et possèdent des propriétés très diverse. Les coumarines du mûliot (*Melilotus officinalis*) et du marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*) contribuent à fluidifier le sang alors que les faranocoumanes comme le bergaptène, contenu dans le cèleri (*Apium graveolens*), soignent les affections cutanées et que la Khella (*Ammi visnaga*) est un puissant vasodilatateur coronarien (ISERIN, 2001).

4.10. Les flavonoïdes :

Les Flavonoïdes, présents dans la plupart des plantes, sont des pigments poly phénoliques qui contribue entre autres, à colorer les fleurs et les fruits en jaune ou blanc. Ils ont un important champ d'action et possèdent de nombreuses vertus médicinales anti oxydation, ils sont particulièrement actifs dans le maintien d'une bonne circulation. Certains flavonoïdes ont aussi des propriétés anti-inflammatoires et antivirales, et des effets protecteurs sur le foie. Des flavonoïdes comme l'héspéridine et la rutine, présentes dans plusieurs plantes, dont le sarrasin (*Fagopyrum esculentum*) et le citronnier (*Citrus limon*), renforcent les parois des capillaires et préviennent l'infiltration dans les tissus voisins. Les iso flavonoïdes, que l'on trouve par exemple dans le trèfle rouge (*Trifolium pratense*), efficaces dans le traitement des troubles liés à la ménopause (ISERIN, 2001). On en dénombre aujourd'hui près de 5000, tous issus du règne végétal.

4.11. Les saponines :

Les saponines principaux constituants de nombreuses plantes médicinales, les saponines doivent leur nom au fait que, comme le savon, elles produisent de la mousse quand on les plonge dans l'eau. Les saponines existent sous deux formes; les stéroïdes et les triterpénoïde. La structure chimique des stéroïdes est similaire à celle de nombreuses hormones humaines (*œstrogène*, *cortisone*), et de nombreuses plantes qui en contiennent ont un effet sur l'activité hormonale. L'igname sauvage (*Dioscorea villosa*) contient des saponines stéroïdes à partir desquels on synthétise la pilule contraceptive. Les saponines triterpénoïde, contenues dans la réglisse (*Glycyrrhiza glabra*) et primevère (*Primula veris*), ont une activité hormonale moindre, elles sont souvent expectorantes et facilitent l'absorption des aliments (ISERIN, 2001). Les saponines sont souvent présentes parmi les composantes des plantes médicinales, elles sont caractérisées par l'association d'un radical glucidique et radical aglycone. Leur propriété principale est de réduire fortement la tension superficielle de l'eau et de libérer l'hémoglobine des globules rouges. Elles ont

un pouvoir expectorent ainsi qu'une action diurétique et désinfectante des voies urinaires. (HANS, 2007).

4.12. Les vitamines :

Bien qu'elles soient souvent négligées, de nombreuses plantes médicinales sont particulièrement riches en vitamines. Le citronnier notamment (*Citrus limon*) contient des doses élevées de vitamine C et la carotte (*Daucus carota*) est riche en bêta-carotène (Pro vitamine A). Le cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*) (ISERIN, 2001). Les vitamines sont des substances indispensables pour le bon fonctionnement de l'organisme (HANS, 2007).

4.13. Les terpénoïdes :

Sont des lipides synthétisé à partir de l'acétyl-CoA par la voie de l'acide mévalniques (MAYER *et al.*, 2004).

Le constituant de base à partir du quel se fait la polymérisation est l'isopentényl pyrophosphate (SCHAWENBERG, 2006).

Les terpènes sont des substances généralement lipophiles qui dérivent d'une entité simple à cinq atomes de carbones (HOPKINS, 2003).

Les terpénoïdes généralement stockés dans les laticifères, les canaux à résine, les membranes des thycoides (caroténoïdes), les trichomes ou la cuticule (MAYER *et al.*, 2004).

Certaines terpénoïdes joue un rôle médical ou industriel par exemple, le taxol qui a des propriétés anticancéreuses ou encore le caoutchouc (MAYER *et al.* 2004).

4.14. Les minéraux :

Certaines plantes médicinales contiennent également beaucoup de minéraux, c'est-à-dire des substances inorganiques qui sont nécessaires à la construction des tissus protecteurs, au système nerveux. Parmi les plantes riches en minéraux on peut citer par exemple le persil frisé (*Petroselinum crispum var.crispum*) ou la grande ortie (*Urtica dioïca*), qui contiennent beaucoup

de fer, tandis que le pissenlit (*Taraxacum officinale*) a une teneur importante en potassium (HANS, 2007).

5. L'intérêt thérapeutique des plantes médicinales :

La technique la plus ancienne utilisée pour répertorier les plantes médicinales a consisté à identifier la nature et le degré d'efficacité de leurs actions, selon qu'elles ont des propriétés sédatives, antiseptiques ou encore diurétiques. Souvent, les plantes ont une action plus efficace sur une certaine partie du corps que sur une autre. Ci-dessous, quelques exemples illustrent la manière selon laquelle les plantes agissent sur l'organisme (ISERIN, 2001).

5.1. La peau :

Les antiseptiques, tel que le mélaleuca (*Melaleuca altemifolia*), désinfectent la peau. Les émollients, ou adoucissants, tels que (*Calendula officinalis*) calment les démangeaisons.

Les astringents, comme l'hamamélis (*Hamamelis virginiana*), tendent la peau (ISERIN, 2001).

5.2. Le système immunitaire :

Les immunostimulants, comme l'échinacée (genre *Echinacea*) ou le lapacho (genre *Tabebuia*), aident le système immunitaire à prévenir les infections (ISERIN, 2001).

5.3. Les systèmes respiratoires :

Les antiseptiques, tels que l'ail (*Allium sativum*), améliorant la capacité de la résistance de poumons. Les expectorants comme l'Inule aillée (*Inula helenium*). Stimulent l'évacuation des mucosités (ISERIN, 2001).

5.4. Les glandes endocrines :

Les adaptogènes, tels que le Ginseng (*Panax ginseng*), jouent un rôle de fortifiant. Des plantes comme (*Vitex agnus-castus*). Stimulent la production hormonale, en particulier sexuelle. D'autres comme l'actée à grappes (*Cimicifuga racemosa*), régularisent les règles (ISERIN, 2001).

5.5. Le système urinaire :

Les antiseptiques, tels que le buchu (*Barosma betulina*), désinfectent les conduits urinaires les astringents, comme la prêle (*Equisetum arvense*), les tendent et les protègent. Les diurétiques, comme le maïs (*Zea mays*), stimulent la production d'urine (ISERIN, 2001).

5.6. Le système nerveux :

Les nervines, comme le Romarin (*Romarinus officinales*) renforcent le système nerveux. Les relaxant tels que la Mélisse (*Melissa officinalis*), le reposent les sédatifs, comme le gui (*Viscum album*), modèrent l'activité nerveuse. Les stimulants, comme le kola (*Cola acuminata*), l'augmentent les toniques, comme l'avoine (*Avena sativa*) contribuent au bon fonctionnement du système nerveux et augment le tonus (ISERIN, 2001).

5.7. Le système musculaire et squelette :

Les analgésiques, tels que le Jasmin sauvage (*Gelsemium sempervirens*), soulagent la douleur aux articulations de même, les anti-inflammatoires, comme le saule blanc (*Salix alba*), réduisent les gonflements les antispasmodiques, tels que le quinquina (genre *Cinchona*), relâchent la tension musculaire (ISERIN, 2001).

5.8. Les circulations et le cœur :

Les Cardiotonique, comme la sauge (*Silvia miltiorhiza*), ont des actions variables. Certains ralentissent le rythme du cœur, alors que d'autre l'accélère.

Les stimulent circulatoires, tels que le poivre de Cayenne (*Capas cum frutescents*), améliorent la circulation du sang (ISERIN, 2001).

5.9. Les organes digestifs :

Les astringents, bistorte en tête (*Polygonum btstorata*), renforcent la paroi des intestin. Les amers, à l'instar de l'absinthe (*Artemisia absinthium*), stimulent les sécrétions intestinales (ISERIN, 2001).

6. L'utilisation et modes d'utilisation des plantes médicinales :

Les trois préparations élémentaires sont l'infusion, la décoction et la macération.

L'infusion et la décoction emploient en principe l'eau comme moyen d'extraction et contiennent donc principalement les substances hydrosolubles (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

6.1. Infusion :

Mode de préparation indiqué pour les feuilles, les fleurs et les graines (MAHMOUDI, 1986).

On verse l'eau bouillante sur les plantes dans un récipient dont le couvercle est bien fermé, afin d'éviter toute perte d'essence volatile et on laisse extraire 5 à 15 minutes, puis on filtre. La dose normale de plantes est de 1 à 3 cuillerées à thé par tasse d'eau. À boire immédiatement (SCHAUENBERG, 2006). Le temps d'infusion est variable suivant la nature de la plante : de dix minutes à une heure (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

6.2. Décoction :

La décoction consiste à faire bouillir dans l'eau les plantes de 5 à 20 minutes (SCHAUENBERG, 2006). Elle convient surtout aux écorces, aux racines, aux tiges et aux fruits (DEBOUING et COUPLANT, 2009). Pour obtenir une bonne tasse de tisane, faire cuire, de drogues dans 2 tasses d'eau. Ne pas conserver la décoction plus de douze heures (SCHAUENBERG, 2006).

6.3. Macération :

Très simple, cette préparation s'obtient en mettant les plantes en contact à froid (DEBOUING et COUPLANT, 2009). Une fois le temps écoulé, il suffit de filtrer le mélange à travers un filtre papier, ou du coton hydrophile non tissé, et de stocker la macération obtenue dans un récipient bien bouché (ANONYME1, 2013).

*Ces trois préparations de base, que l'on retrouve le plus couramment dans les recettes, sont utilisées de différentes façons par la thérapeutique (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

6.4. Cataplasme :

Le cataplasme s'obtient en broyant la plante fraîche, et en l'appliquant ensuite sur la zone à traiter (ANONYME1, 2013). Ils sont généralement appliqués chauds, entre 35 et 40 C°, mais peuvent être apposés tièdes ou froids lorsque la partie malade est très douloureuse (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

6.5. Fumigation :

On fait bouillir ou brûler des plantes, de façon à bénéficier des propriétés thérapeutiques des vapeurs ou fumées produites. Les vapeurs des plantes aromatiques mises à bouillir ou placées dans de l'eau bouillante ont un grand pouvoir désinfectant. Le malade peut humer ces vapeurs bienfaisantes en se plaçant au-dessus du récipient retiré du feu, la tête recouverte d'une serviette : il inspire à fond et fait alors une inhalation (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

6.6. Teintures :

On obtient la teinture en laissant macérer des plantes dans de l'eau, de l'alcool à 60° ou de l'éther (ANONYME1, 2013). Les proportions sont généralement une partie de plantes pulvérisées ou broyées pour cinq parties d'alcool à 70%. Laisser macérer en vase bien fermé de 2-6 jours selon les cas, puis presser et filtrer le liquide (SCHAUENBERG, 2006).

6.7. Poudre :

Les plantes séchées à l'ombre sont finement coupées puis pulvérisées dans un mortier. Ces plantes simples ou en mélange sont vendues en sachets (infusettes) pour faire des tisanes qui n'ont pas besoin d'être passées. Certains malades prennent la poudre de plantes directement sur la langue, ou la mélangent à leurs aliments (SCHAUENBERG, 2006).

7. Récoltes, séchage et Conservation des plantes médicinales:

7.1. Récolte ou cueillette des plantes médicinales :

Les plantes médicinales se récoltent par temps sec, ne pas les rincer sauf pour nettoyer les racines simplement les étaler dans un endroit bien ventilé à l'abri du soleil pour les faire sécher

(MELLET et BERGER, 2011). Certaines plantes peuvent être cueillies toute l'année, mais la plupart doivent être récoltées à un moment précis de leur croissance pour être utilisées immédiatement ou conservées (ISERIN, 2001).

Calendrier des récoltes en fonction des parties utilisées :

- ❖ Récolte le bois : Peut se cueillir tout l'hiver (DEBOUING et COUPLANT, 2009).
- ❖ Récolte des racines, rhizomes, tubercules et bulbes : Se récoltent à l'automne pour les plantes annuelles ou au printemps pour les autres (MELLET et BERGER, 2011), c'est-à-dire après que la plante y a accumulé ses réserves et avant que ces dernières soient mobilisées (DEBOUING et COUPLANT, 2009).
- ❖ Récolte des tiges : sont cueillies en automne, quand les feuilles ne sont plus en période d'activité (douce-amère). Pour être confites, celles de l'angélique doivent l'être au printemps, lorsqu'elles sont encore tendres (DEBOUING et COUPLANT, 2009).
- ❖ Récolte des feuilles : Les feuilles se récoltent au moment de leur plein développement, mais avant la formation des boutons floraux qui diminueraient leur teneur en principes actifs (cassis, menthe, ortie, pissenlit) (DEBOUING et COUPLANT, 2009).
- ❖ Récolte des bourgeons : Ils se cueillent au printemps (MAHMOUDI, 1986), dès que la sève amorce sa montée dans les branches de l'arbre (DEBOUING et COUPLANT, 2009).
- ❖ Récolte des fleurs : au début de leur épanouissement (MELLET et BERGER, 2011), juste avant l'épanouissement complet et avant la fécondation (MAHMOUDI, 1986).
- ❖ Récoltes les fruits : Ils doivent être cueillis bien mûrs pour être consommés immédiatement, mais toutefois, peu avant complète maturité lorsqu'on veut les faire sécher (MAHMOUDI, 1986).
- ❖ Récolte de l'écorce : Elle se fait lorsque l'écorce acquiert une certaine épaisseur et se sépare facilement du corps : (les écorces d'arbres se récoltent en hiver, celles des arbrisseaux en automne et celles des résineux au printemps (MAHMOUDI, 1986).
- ❖ Récolte les semences : doivent être récoltées à complète maturité, quand la plante commence à se dessécher un peu, ce qui peut être délicat car elles tombent en général rapidement (anis, carvi, fenouil, grémil) (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

7.2. Le séchage :

L'opération du séchage a pour but d'enlever aux plantes l'eau qu'elles renferment : il est évident que le mode de dessiccation sera variable selon les parties de la plante à conserver, l'eau

n'étant pas répartie de la même façon, ni dans les mêmes proportions dans les divers organes de la plante (SCHAUBENBURG, 2006).

Il existe diverses méthodes de conservation selon la partie de plantes :

- ❖ Les racines, les rhizomes, tubercules et les bulbes :
 - Secouer pour enlever la terre et laver à l'eau tiède en supprimant toutes les radicelles superflues ou les parties abîmées. Découper en rondelles ou en petits morceaux avec un couteau bien aiguisé
 - Étaler le morceau de racine sur du papier absorbant et laisser le plateau pendant 2 à 3 heures dans un four chaud (éteint) entrouvert. Faire sécher ensuite dans un endroit chaud (ISERIN, 2001).
- ❖ Les tiges, les écorces et le bois :

Sécheront au soleil, à l'air libre et sec, ou encore au four doux (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

- ❖ Les parties aériennes:

Ce sont toute la partie de la plante qui se trouve au-dessus du sol : tige, feuilles, fleurs, baies et graines.

 - Suspending des bouquets de 8 à 10 tiges dans un endroit chaud, bien aéré et sombre. Les tiges et les feuilles ne doivent pas être trop serrées pour que l'air puisse circuler entre elles.
 - Lorsque le bouquet est bien sec, sans être friable, détacher les petites tiges, les feuilles, les fleurs et les graines des tiges principales au-dessus d'une feuille de papier kraft (ISERIN, 2001).
- ❖ Les semences :

Bien étalées sur une feuille de papier, elles seront séchées à l'air libre en remuant souvent (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

- ❖ Les fruits charnus :

(Airelles, baies de genévrier) seront longuement séchés au soleil ou au four doux (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

- ❖ L'écorce :

Ne prélever l'écorce que sur ses propres arbres ou arbustes, un écorçage excessif pouvant être fatal à l'arbre, il vaut mieux enlever l'écorce sur les branches extérieures, que l'on peut ensuite

tailler. Opérer de préférence en automne, enlever les insectes, les lichens et la mousse de l'écorce, couper celle-ci en petits morceaux et les faire sécher sur un plateau (ISERIN, 2001).

7.3. La conservation :

Il existe diverses méthodes de conservation, les plus courantes et les plus simples étant le séchage à l'air ou au four. Un endroit chaud et sec est l'idéal, poser toujours les plantes sur du papier journal ; et elles seront mises à sécher sur de laies (en treillis de nylon à mailles fines, par exemple) de façon que l'air circule librement (ISERIN, 2001).

Les drogues sèches doivent être placées immédiatement dans des récipients bien sec, dans des sacs de papier, dans des boîtes en fer blanc ou dans des caisses .Elle ne doivent pas être conservées dans des boîtes ou des sacs en plastiques ordinaires, comme le polyéthylène, des expériences scientifiques ont démontré qu'il entraînaient des modifications et que les végétaux qui avaient séjourné n'avaient plus la même efficacité. De plus, ces matières absorbent les huiles essentielles des plantes et peuvent ensuite les laisser se volatiliser vers l'extérieur (MAHMOUDI, 1986).

8. La phytothérapie :

8.1. Définition de phytothérapie :

La phytothérapie, c'est l'emploi des plantes ou de substances végétal pour traiter des maladies (PAUL et SAUNDERS, 2005). La Phytothérapie fait partie des médecines parallèles ou des médecines douces (ZEGHAD, 2009).

8.2. Différents types de la phytothérapie :

8.2.1. Aromathérapie :

Est une thérapeutique qui utilise les essences des plantes, ou huiles essentielles (ZEGHAD, 2009). Particulièrement efficace en cas de maladies infectieuses (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

8.2.2. Homéopathie :

Créée par Samuel Hahnemann, elle recourt à une façon prépondérante, mais non exclusivement, le tiers des souches sont d'origine végétale, le reste étant d'origine animale (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

8.2.3. Gemmothérapie :

Créée par le Docteur Hemr en 1970 (DEBOUING et COUPLANT, 2009). Elle se fonde sur l'utilisation d'extraits alcooliques de tissus jeunes de végétaux tels que les bourgeons et les racines (ZEGHAD, 2009).

8.2.4. Balnéothérapie :

Elle consiste en particulier à verser des extraits de plantes dans des bains chauds. Elle se révèle excellente pour les maladies de peau, les rhumatismes, les refroidissements, l'excitation, l'insomnie et divers troubles nerveux (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

8.2.5. Herboristeries :

Correspond à la méthode de phytothérapie la plus classique et la plus ancienne, l'herboristerie se sert de la plante fraîche ou séchée, elle utilise soit la plante entière, soit une partie de celle-ci (écorce, fruits, fleurs). La préparation repose sur des méthodes simples, le plus souvent à base d'eau : décoction, infusion, macération. Ces préparations existent aussi sous forme plus moderne de gélule de poudre de plante sèche que le sujet avale (ZEGHAD, 2009).

8.2.6. Phytothérapie pharmaceutique :

Ce type utilise des produits d'origines végétales obtenus par extraction et qui sont dilués dans de l'alcool éthylique ou un autre solvant. Ces extraits sont dosés en quantités suffisantes pour avoir une action soutenue et rapide, ils sont présentés sous forme de sirops, de gouttes, de gélules, de lyophilisats (DEBOUING et COUPLANT, 2009).

Chapiter2. PRÉSENTATION DE ZONE D'ETUDE

1. Situation géographique de Sidi Khaled :

La commune de sidi Khaled distante de 100 Km du chef lieu de la wilaya, Elle considérer la plus grande daïra dans la wilaya. Elle comprend 3 communes : El Besbes, Ras lmiàad, et sidi Khaled, elle est limitée administrativement par les communes suivantes :

- la commune de Chàaiba au Nord ouest.
- la commune d'El Besbes au Sud.
- les communes d'Ouled Djalel au Nord Est.
- la commune de djalfa à l'ouest (ANONYME2, 2014).

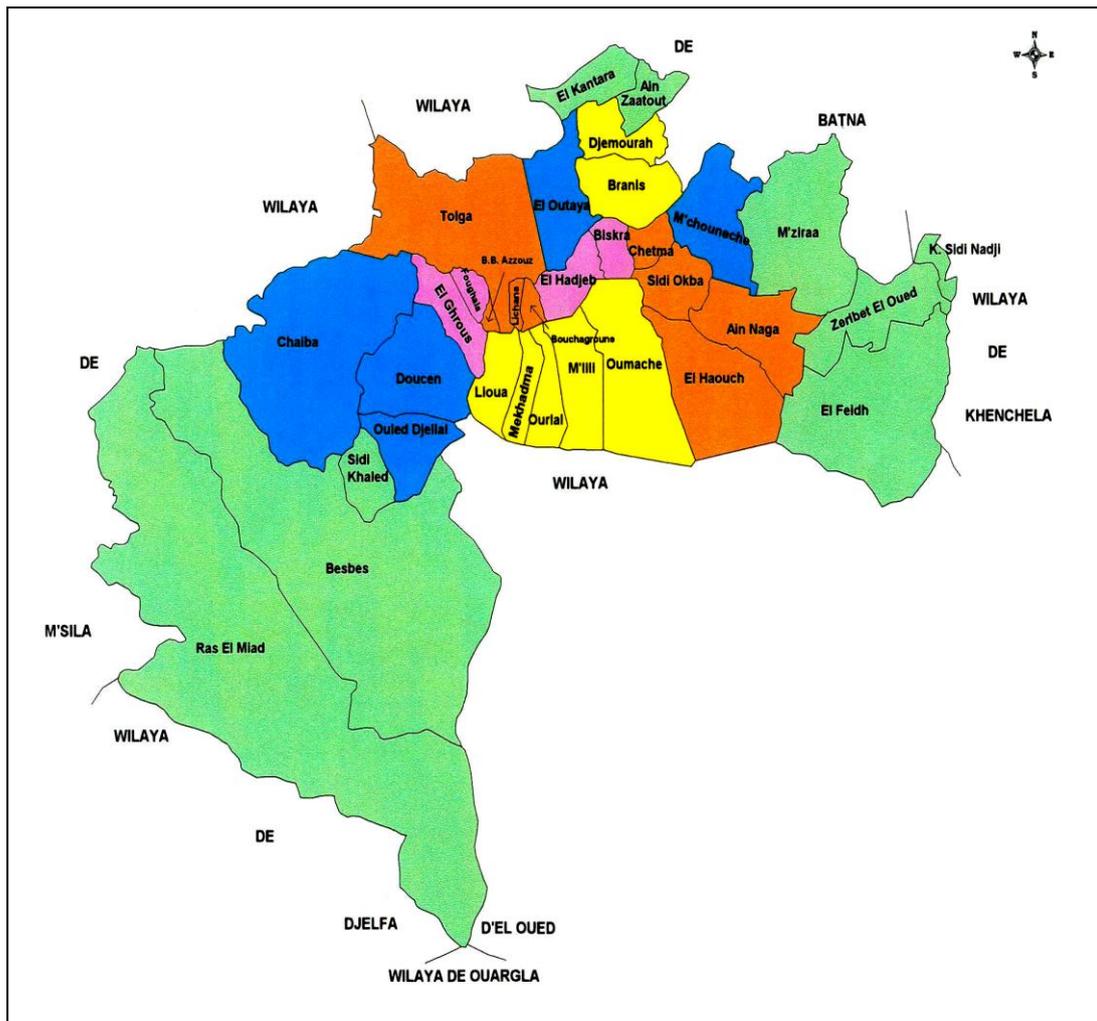


Figure2. 1. La carte géographique de la wilaya de Biskra

2 .Le climat :

- Le climat de SIDI KHALED est un climat continental, caractérisé par des étés secs et chauds et hivers froids et secs, ou la quantité de précipitations est inférieure à 200 mm par an. La température moyenne maximale est de 52 C° dans le mois d'aout.

Les facteurs climatiques influençant la végétation sont surtout, les précipitations, la température, l'humidité relative et le vent.

- Le climat est aride avec des hivers froids et secs et des étés chauds et secs : la température annuelle moyenne est de 22,3C, avec une mini min de 11,4Co en janvier et un Maximin de 32,2Co en juillet (FARHI, 2001).

2.1. Température :

Le climat est sec et chaud en été (température maximal de 35.1C° pour la saison d'été), il est sec et froid en hiver (température minimale 12.4C° pour la saison d'hiver) (ANONYME2, 2014).

2.2. Précipitation :

La région est caractérisé par faible précipitation en hiver et un été chaud et sec avec des quelques pluies exceptionnelles en automne. La quantité de la précipitation est faible que le nombre 9,45mm par jour (ANONYME2, 2014).

2.3. Le vent :

Le vent souffle dans la région :

- En hiver, à l'est vers l'ouest ;
- En été de la direction sud ouest ;

La vitesse maximale de vent enregistrée est de 5,8m/s pour le mois d'Avril.

La vitesse minimale est de 2m /s enregistrée à de mois d'Aout (ANONYME2, 2014).

2.4. Végétation :

La végétation de Sidi Khaled constitue avec de plus de 13000ha parmi les espèces herbacées et arbustives que on peut rencontre dans la zone d'étude on peut citer :

Alsola vermiculita

Sueda mollis

Zygophyllum album

Limoniastrum

Tamarix affricana

Gymnosporia senegalensis

La zone d'étude est définie donc par :

Un climat Saharien avec une période sèche étalant sur toute l'année ; donc une évaporation importante accentuée par les vents chauds en été (sirocco).

L'étude géologique et hydrologique démontre l'existence des réservoirs souterrains avec une circulation d'eau fissuration.

La végétation de la région est d'ordre halophytes indicateur de la présence de sel (ANONYME2, 2014).



PARTIE
PRATIQUE

2. COMPARAISON ENTRE L'UTILISATION TRADITIONNELLE ET LE SAVOIR SCIENTIFIQUE :

Les maladies actuelles seraient dues aux médicaments synthétiques cela a entrainé une prise de conscience et un retour à la phytothérapie qui propose des remèdes naturels et bien acceptés par l'organisme, est souvent associée aux traitements classiques (ISERIN, 2001).

Le tableau suivant montre la concordance et la différence entre l'utilisation traditionnelle et le savoir scientifique :

N°	Nom Scientifique	Nom Locale	La partie utilisée	Principes actifs	Utilisation	
					A Sidi Khaled	Observation
01	<i>Artemisia herba-alba</i> , Asso.	الشيج Chih	La partie aérienne.	Tanins, coumarines, flavonoïdes et huile essentielle (ISERIN, 2001) santonine, principe résineux, substance odorante, thuyone (MAHMOUDI, 1986).	-A Sidi Khaled, elle est utilisée pour traiter les troubles digestifs, pour abaisser la tension artérielle.	- L'armoise blanche est une plante très aromatique, elle est utilisée pour aromatiser les cafés, Ses feuilles, en infusion, macération ou bouillies sont largement utilisées pour l'ensemble des troubles digestifs et contre les rhumes, elles sont encore utilisées en cataplasme pour traiter les varioles (CHEHMA, 2006).
02	<i>Silybium marianum</i> L.	شوك الجمل Chouk el djemel	Les feuilles	Flavonoïde, principes amers, thyramine, histamine (ISERIN, 2001), tanin, huiles essentielles (BELOUED, 2001).	- pour le traitement des brûlures et la digestion.	- Contre les maladies du foie, de la rate, la jaunisse et la constipation chronique (BELOUED, 2001). brûlure, hémorroïdes (EL MALA, 2005).

03	<i>Matricaria pubescente.</i>	الوزوابة Gartoufa	Les feuilles et les fleurs.	Flavonoïde, huile essentielle, amine, phénolique (OZENDA, 2004). acide acide	-Pour les maladies d'estomac.	-Pour facilité la digestion (CHEHMA, 2006).
04	<i>Launaea resedifolia L.</i>	الرقيم Rokayme	la partie aérienne.	Huile essentielle, vitamine A (COUPLAN et STYNER, 2009). Flavonoïdes, coumarine, stéroïde (OZENDA, 2004).	-Pour maladies d'estomac et dermique.	-Traites les dermatoses (OZENDA ,2004).
05	<i>Taraxacum officinale L.</i>	لبسان Labsane	La partie aérienne.	Le pissenlit renferme un principe amer : la lactupicrine, des tanins, de l'inuline, des flavonoïdes : lutéoside, cosmosioside et du caoutchouc (BELOUED, 2005).	-Pour les maladies d'estomac et facilité la digestion.	-Utilisées pour les cures dépuratives, contre les engorgements du foie et de la rate, les contre l'hydropisie et contre les états diabétiques (BELOUED, 2005).
06	<i>Chrysanthemum macrocarpum.</i>	زهرة البايونج Boubchicha	Seulement les fleurs.	Les alcaloïdes, les huiles essentiels, les flavonoïdes et les vitamines B ₁ (ISERIN, 2001).	- Contre la règle excessive.	-Pour soulager les yeux rouges et irrités, maladies de la peau, hypertension, inflammations et fatigue (ISERIN, 2001).

07	<i>Anvillea radiata</i> L.	النقد Nouged	les feuilles.	/	-Pour dégager les gaz d'estomac, et traitement les stérilités par les femmes.	-Cette plante dégage un parfum discret et agréable, sont utilisées comme remède contre le diabète et les indigestions (CHEHMA, 2006).
08	<i>Ajuga iva schreb.</i>	شندفورة Chandgoura	La partie aérienne.	L'ivette musquée contient des acides phénoliques, caféine (caféique, chlorogénique) et d'autres principes : ajugarine (BELOUED, 2005), tanin, un principe amer, des flavonoïdes (MAHMOUDI, 1986).	-Contre les douleurs des dents, combat la fièvre, la diarrhée.	-Elle est utilisée contre les affections fébriles comme la grippe, maux de tête, elle stimule légèrement les organes en qualité de léger antiseptique (BELOUED, 2005).
09	<i>Rosmarinus officinalis.</i>	اكليل الجبل Iklil	La partie aérienne.	Acides- phénols, flavonoïdes, l'huile essentielle, tanin, résine, saponine (MAHMOUDI, 1986).	-Contre les douleurs de l'estomac et traitement de rhumatisme.	-Facilité la digestion (MARGOT et SPOHN, 2010), préparation culinaires, aromathérapie, cosmétique (AMANDINE, 2009).
10	<i>Marrube blanc.</i>	مريوة Marioua	La partie aérienne.	Un principe amère marrubine, une huile essentielle, choline, saponine, nitrate de potasse, acide gallique, pectine, fer (MAHMOUDI, 1986).	-Pour traiter la fièvre et le grippe.	-Les voies respiratoires, les particiens contemporains, les bronchites, le tachète, les toux, l'asthme humide (LIEUTAGHI, 2004).

11	<i>Teucrium polium</i> L.	خياطة Khaïtta	La partie aérienne	/	-Pour le traitement de la diarrhée et les blessures.	/
12	<i>Thymus algériensis</i> .	الجرتيل Djertil	La partie aérienne.	Huile essentielle riche en (thymol, carvacrol, bornéol, cinéol, meenthéne, thyméne), tanin, résine (MAHMOUDI, 1986).	-Pour le traitement les maux d'estomac et maux des dents.	-La fermentation de l'estomac, les maladies infectieuses comme la grippe, la pneumonie et l'affections de l'appareil respiratoire et coqueluche (BELOUED, 2001).
13	<i>Menthe pulgum</i>	فليو Féliou	Toute la plante.	Menthol, menthone, tanin, enzyme, pectine et surtout riche en pulégone (MAHMOUDI, 1986), huiles essentielles (BELOUED, 2001).	-Pour faciliter la digestion, anti l'agrippe.	-Contre les maux de dents, contre la douleur des rhumatismes, contre la névralgie faciale (BELOUED, 2001).
14	<i>Pergularia Tomentosa</i> L.	القلفة Ghelga	La partie aérienne.	/	-Contre les maux des dents.	-Contre les piqûres de scorpion, le lait contenu dans la plante fait ressortir les épines de la peau (CHEHMA, 2006).
15	<i>Nerium oleander</i> L.	الدقلى Defla	Les feuilles.	Hétérosides, glucoside, oleandrine, folinerine (ABD EL NOUR, 2004).	-Pour le traitement des blessures.	-Antidiabétique (MAHMOUDI, 1986).

16	<i>Cléome arabica</i> L.	شجرة الوحش Mekhinza	Les feuilles.	Flavonoïdes, glucosylés rhamnosylated (BOURICH et ARMHOLD, 2009).	-Analgésique.	-Elle est utilisée contre les douleurs abdominales et rhumatisme, maladies inflammatoires chroniques (BOURICH et ARMHOLD, 2009), utilisée en pansement pour traiter des rhumatismes et soulager les douleurs (CHEHMA, 2006).
17	<i>Capparis spinosa</i> L.	الكبار Kabbar	Les feuilles et les racines.	Huiles essentielles (BELOUED, 2001). Composés phénoliques, alcaloïde, vitamine C (ISERIN, 2001).	-Pour le traitement du rhumatisme et les maladies des yeux.	-Remède dans des cas de l'hydropisie, la chlorose, les cachexies, l'atonie générale, avec dépression nerveuse (BELOUED, 2001). Traitement des affections cutanées, de la fragilité des vaisseaux capillaires et des hématomes (ISERIN, 2001).
18	<i>Atriplex halimus</i> L.	القطف Gtafe	Tout la plante.	Saponines, les éléments protéines (ABD EL ALLE, 2007).	-Pour le traitement de la diarrhée.	-Les feuilles sont écrasées et utilisées pour assécher les plaies (CHEHMA, 2006).
19	<i>Haloxylon scoparium</i> .	الرمث Rmeth	La partie aérienne.	Purgatif et analgésique (CHEHMA, 2006).	-Pour traiter les blessures, le rhumatisme, la grippe.	-Pour les traitements des indigestions, des piqûres de scorpion et des dermatoses (CHEHMA, 2006).
20	<i>Astragalus armatus</i> .	الكندول Lkdad	Toute la plante.	Anti-inflammatoires et soulage les douleurs rhumatismales (CHAÏB, 2011).	-Pour les maladies d'estomac.	/

21	<i>Retam retam.</i>	الرثم Rtem	La partie aérienne	/	-Pour le traitement de rhumatisme, contre la piqûre des scorpions.	-Rhumatisme, blessure, piqure des scorpions (CHEHMA, 2006).
22	<i>Cynodon dactylon L.</i>	النجم Nedjem	La partie aérienne.	Sucres, mucilage, des sels minéraux et d'autres substances (COUPLAN et STYNER, 2009).	-Pour calmant.	-Dans les états inflammatoires de l'appareil urinaire, du tube digestif, dans les affections du foie (BOURDELON et RIDAYRE, 1961).
23	<i>Avena sp.</i>	الشوفان Choffan	La partie aérienne.	/	-Pour le traitement de la bronchite, le rhumatisme.	-Contre la goutte, les maux de reins, la pierre, le diabète, l'insomnie (BELOUED, 2005).
24	<i>Crataegus laevigata L.</i>	اللكاية Alakaia	La partie aérienne.	Sucre, pectine et vitamine C (COUPLANet STYNER, 2009).	-Pour traitement les maladies de cœur.	/

25	<i>Opuntia ficus-indica</i> L.	الثين الشوكي Lhindi	Les feuilles et les fruits.	Mucilage, sucres des acides organiques, du tanin, de la vitamine C et des sels minéraux (COUPLAN et STYNER, 2009).	-Pour le traitement de diarrhée	-Contre diarrhée et la dysenterie, les inflammations des intestins (BELOUED, 2005).
26	<i>Colocynthis vulgaris</i> L.	الحنظل Hadja	Les fruits.	Glucoside, huiles essentielles, lipides alcoolique (El MALA ,2005).	-Pour le traitement de rhumatisme.	-Elle est utilisée pour les traitements de piqûres de scorpion, indigestions, dermatoses des dromadaires (CHEHMA, 2006).
27	<i>Urtica dioica</i> L.	قراص Horayge	Toute la plante.	Flavonoïdes (quercétme), lignâmes, aminés (histamine, cholme, acétylcholine, sérotomne), chlorophylle (10 à 60%), minéraux (calcium, potassium, acide sihciq, fer), les racines phytostérols (ISERIN, 2001).	-Contre la formation des calculs rénaux.	-Contre l'angine, les crachements de sang, les maladies de la rate et en applications contre les maux de tête, contre d'estomac (BELOUED, 2005).
28	<i>Papaver rhoeas</i> L.	بوقرعون Bougaroune	Les feuilles et les fleurs.	Rhéadine, mucilage, colorants (MAHMOUDI, 1986),	-Pour le traitement des maladies des yeux, les la toux.	-Utilisé surtout contre la coqueluche et la rougeole (MAHMOUDI, 1986).

29	<i>Aloe vera.</i>	الصبار Sabar	Le gel des feuilles.	Anthraquinones, résines, tanins, polysacchandes, aioétine (ISERIN,2001), anthracénosides (LOÏC,2006) .	-Pour les maladies dermiques.	-Contre les brûlures, les maladies des peaux (ISERIN, 2001).
30	<i>Malva sylvestris</i> L.	الخبيزة Khobize	Les feuilles et les fleurs.	La plante est très riche en protéines complètes en provitamine A, en vitamines B1, B2 et C et en sels minéraux (COUPLAN et STYNER, 2009), mucilages, anthocyanoside (BELOUED, 2005).	-Contre l'inflammation et traitement des brûlures.	-La mauve utilisé contre les amygdalites, angines, maux de gorge et inflammation des gencives, la tuberculose (BELOUED, 2005).

31	<i>Pistacia atlantica D.</i>	البطم Betom	Les feuilles et les graines.	Acides linoléique et palmitique.	-Pour le traitement des maladies des yeux.	-Utilise contre la conjonctivite, les maladies des yeux et la gingivite (CHEHMA, 2006).
32	<i>Hernicaria glabra L.</i>	فتاة الحجر Fetat elhjar	Les feuilles et les tiges	L'herniaire contient triterpénoïde qui se décompose en acide quiaïque et en sucres simples (BELOUED, 2001). coumarines (dont 3% d' herniaire et de scopolétine), flavonoïdes, acide phénoliques (ISERIN, 2001).	-Contre la formation des calculs rénaux, et contre la gale.	- Les inflammations des reins, rétention d'urine (BELOUED, 2001).
33	<i>Thymelea microphylla.</i>	المثنان Mithnane	La partie aérienne.	/	-Combat la fièvre.	/

34	<i>Rumex acetosa.</i>	الحميض Hodayda	La partie aérienne.	Elles sont riches en acide oxalique et en oxalates (sels) (COUPLAN, 2011).	-Pour le traitement de diabète.	- Diabète, fatigue (CHAÏB, 2011).
35	<i>Zizyphus lotus.</i>	السدر Sedra	Les feuilles.	Interleukine (MANSOUR, 2004).	-Contre le rhumatisme diurétique.	- Pellicule, rhumatisme (MANSOUR, 2004).
36	<i>Juniperus phoenicea L.</i>	عرعار Ar'are	La partie aérienne.	Tanins, di terpènes, sucres, résine, amer (junipérine) (ISERIN, 2001), huiles essentielles, glucosides, salines (EL MALA, 2005).	-Contre les douleurs de l'estomac et diarrhée.	-Traitement adjuvant de l'arthrose, désinfectant des voies urinaires (LOÏC, 2006).
37	<i>Ruta montana.</i>	الفجل Fayjel	Les feuilles et les fleurs	Une huile essentielle, un glucoside (rutine), des flavonoïdes, des alcaloïdes (ISERIN, 2001), contenant une dizaine de substances (cétones, alcools, esters, terpènes) (MAHMOUDI, 1986).	-La grossesse, rhumatisme.	-Utilisées, contre les piqûres de scorpions, et pour les traitements des spasmes digestifs, des algies articulaires, et des accouchements difficiles (CHEHMA, 2006).

38	<i>Tamarix gallica</i> L.	طرفاء Tarfa	Les feuilles.	Tannin, acide gallique, colorant, sulfate de sodium, methylquercétol (MAHMOUDI, 1986).	-Comme anti diarrhée.	-Contre l'œdème de la rate, contre les poux (CHEHMA , 2006).
39	<i>Peganum harmala</i> L.	الحرمل Harml	La partie aérienne	Les alcaloïdes (l'harminé, harmadol, indolique) (MAHMOUDI, 1986).	-Pour traiter le rhumatisme, pour traiter la nervosité.	-Système nerveux central, contre les troubles circulatoires, les convulsions (MAHMOUDI, 1986).

3. Résultat de l'analyse quantitative :

3.1. Analyse quantitative des composés phénoliques :

Les extraits phénoliques ainsi obtenu présentent généralement un aspect d'une poudre de couleur verte pour les extraits des feuilles.

3.2. Taux des phénols totaux :

La teneur en composés phénoliques de chaque extrait a été alors calculée à partir de la courbe d'étalonnage d'acide gallique, et exprimée en milligramme par gramme de la matière équivalent en acide gallique. Les résultats obtenus sont présentes dans le tableau suivant :

Tableau2. Teneur en phénols totaux des différents échantillons

Extrait des échantillons des feuilles	
Échantillon	Teneur phénols totaux mg/g
Rue 1	98 ± 0,009
Rue 2	10 ± 0,01
Rue 3	10 ± 0,01
Armoise 1	16 ,4 ± 0,01
Armoise 2	21,3 ± 0,02
Armoise 3	39,7 ± 0,03

On remarque d'après les résultats du tableau ci-dessus que la quantité des composés phénoliques dans les extraits des feuilles est importante. Comparativement a d'autre travaux sur les plantes médicinales locales déjà étudiées, tel que la sauge verveine ($7,2 \pm 0,04$ mg / g) et l'Asteroïde ($2,77 \pm 0,03$) (MAAMRI et DJIREB, 2005 ; YOUSFI *et al.* , 2006), On peut dire que les extraits des feuilles de Rue et Armoise constituent une source prometteuse en composés phénoliques .

Les feuilles à l'exception de l'échantillon Rue 2 et Rue3 qui contiennent une quantité minimale de l'ordre de 10 mg / g devant les autres échantillons de la même région.

D'autre part, la variation de la teneur en poly phénols totaux entre les différents individus est importante.

Chapitre3. MATERIEL ET METHODE

1. Etude ethnobotanique :

L'Etude ethnobotanique et floristique des plantes médicinales de SIDI KHALED a été effectué d'une part à l'aide d'un questionnaire pour pouvoir identifier l'ensemble des utilisations traditionnelles locales et d'autre part, en se référant à l'enquête préalablement élaborée auprès de la population de SIDI KHALED.

1.1. Enquête :

Notre étude a consisté tout d'abord à effectuer une enquête ethnobotanique auprès des thérapeutistes traditionnels et des herboristes.

*Enquête auprès des phytothérapies :

Dans notre étude nous avons entrepris des enquêtes auprès de médecins spécialisés en plantes médicinales (phytothérapie), ces derniers nous ont informés que certaines plantes (comme l'armoise, thym...etc.) sont plus utilisées dans la région de Sidi Khaled que dans d'autres pour leur spécificité à guérir certaines maladies.

*Enquête auprès des herboristes :

A partir d'un questionnaire préétabli, nous avons interrogé des herboristes (personnes âgées). Les indications données concernent les plantes qu'ils utilisent pour soigner des malades de notre région.

Les questionnaires de l'enquête ont été administrés aux thérapeutes traditionnels et herboriste par l'étudiant de mémoire.

1.2. La zone d'enquête :

Cette enquête a été effectuée dans la commune de SIDI KHALED.

1.3 .Période et déroulement de l'enquête :

L'enquête a été réalisée du 1 décembre au 1mars 2014.

1.4. Questionnaire d'enquête :

Pour mener cette enquête, nous avons élaboré un questionnaire, avec lequel nous avons interrogé la population de SIDI KHALED sur les plantes médicinales spontanées et les recettes qu'ils utilisent dans la phytothérapie. Les questions posées figurent dans le questionnaire ci-dessous.

Questionnaire d'enquête sur les plantes médicinales spontanées de la région de SIDI KHALED

-Identification de la personne qui répond au questionnaire

Nom :

Prénom :

Sexe :

âge.....

Adresse.....

1) Quelles sont les plantes médicinales de région de SIDI KHALED ?

.....

2) Pouvez-vous identifier la zone de présence (habitat) de chaque plante ?

.....

3) Elle est très répandue dans la nature, rare, ou en voie de disparition :

.....

4) Les parties utilisées de chaque plante : feuilles, racines, sommités, des inflorescences, fleurs, fruits, graines, écorces, sucs, autres :

.....

5) Propriétés : antiseptique, calment, stimulent, tonique, analgésique, apéritif, astringent, diurétique, purgatif, autres :

.....
.....
6) Préparation et mode d'administration : simple, composé, tisanes, décoction, pulvérisation, extraits, gargarisassions, lotion, friction, massage, cataplasme, inhalation, autres :

.....
.....
1.5. Thérapeutes et herboristes :

Les thérapeutes traditionnels que nous avons donc allé voir sont :

1)

Nom / prénom : Bo aicha Madani

Sexe / âge : Homme / 34ans.

Fonction : Photothérapie.

Adresse : Sidi Khaled.

2)

Nom / prénom : Bahzaz Ali

Sexe / âge : Homme /70 ans.

Fonction : /

Adresse : Rue Laihi Loemari Sidi Khaled.

3)

Nom / prénom : Kharef Jabriya

Sexe / âge : Femme /69 ans.

Fonction : /

Adresse : Rue Saoudi Kwider Sidi Khaled.

4)

Nom / prénom : Amri Hdoda

Sexe / âge : Femme/64 ans.

Fonction : /

Adresse : Sidi Khaled.

2. Terrain et confection de l'herbier :

2.1. Période des sorties sur terrain :

Cette étude à été effectué pendant 1décembre -15 avril.

2.2. Zones des sorties sur terrain :

Cette étude à été effectué dans zone Sidi Khaled.

2.3. Objectif des sorties sur terrain :

La sortie de terrains effectué pour but conformité la présence de cette espèces sur terrains.

2.4. Matériels utilisent à la confection de l'herbier :

Pour l'élaborer d'herbier, nous avons utilisé le matériel suivant :

* sachets (éviter les sachets plastiques), ou boit en bois légère ou en carton ;

*Sécateur pour couper la partie aérienne des espèces ;

*Carnet des notes pour notes les observations ;

*Guide des plantes médicinales ;

*Appareille photo pour photographie les plantes médicinales choisies ;

*Cartes géographiques des sites d'études ;

2.5. Méthodes utilisées à la confection de l'herbier :

La cueillette des plantes médicinales doit noter des données sur le terrain (date de cueillette, habitat). Pour la préparation d'un spécimen d'herbier, nous avons suivi les étapes suivantes :

A-nous avons repérer dans la nature une plante bien développée, et après on va cueillir toutes les parties aériennes.

B-nous avons plié les plantes à la dimension de la presse, la placer dans les pages d'un papier journal.

C-Mettre les plantes dans un carton, une planche très lourde servant de presse à mettre dessus.

D-Laisser sécher pendant 48 heures.

E-Enfin, les plantes desséchées sont collées sur du papier carton blanc, des étiquettes

Comportant le nom scientifique, nom français, nom arabe, nom local, systématique, description botanique.

F-Les spécimens sont enfin rangés dans un classeur.

Notre travail de recherche a été réalisé au sein du laboratoire.

3. L'extraction :

a) Principe : la méthode d'extraction utilisée pour les composés phénoliques est celle de l'objectif de l'extraction est de séparer les substances phénoliques de la poudre solide, le solvant dissout le principe actif à l'intérieur du solide et l'entraîner à l'extérieur.

b) Protocole d'extraction :

La mise au point de protocole d'extraction a été réalisée sur deux plantes Armoise et Rue. 0,5 g de la plante, additionnés de 100 ml d'acétone/eau (70 : 30), portés à l'ébullition, on laisse 30 minutes sous reflux, et on filtre puis on renouvelle l'opération.

Après les différentes extractions, on réalise une évaporation pour extraire le solvant, grâce à un rota vapeur, et on ajuste le volume d'extrait jusqu'à 20 ml par l'eau distillée.

4. Dosage des composés phénoliques totaux :

La quantification de ces métabolites est effectuée selon plusieurs méthodes analytiques. La méthode la plus utilisée est celle de Folin-Ciocalteu.

a) Principe :

Le réactif Folin-Ciocalteu est constitué d'un mélange d'acide phosphotungstique ($H_3PW_{12}O_{40}$) et d'acide phosphomolybdique ($H_3PMO_{12}O_{40}$). L'oxydation en milieu alcalin du réactif Folin-Ciocalteu par les groupements oxydables des composés phénoliques conduit à la formation d'un mélange d'oxyde bleu. L'intensité de la coloration produite, qui a une absorbance maximale à 765nm, est proportionnelle à la quantité des polyphénols présents dans l'extrait analysé (GEORGÉ *et al.*, 2005).

b) Protocole :

Les polyphénols ont été déterminés en spectrophotométrie, en suivant le protocole réalisé par Lis et ses collaborateurs (2007). Brièvement 1 ml du réactif Folin-Ciocalteu (dilué 10 fois) sont ajoutés à 200 μ l d'extrait avec des concentrations bien déterminées. Quatre minutes après, 0,8 ml de

carbonate de sodium à 7,5%, sont additionnées au mélange réactionnel. Après une incubation de 30 minutes à température ambiante et à l'abri de la lumière, l'absorbance est lue à 765 nm.

La droite d'étalonnage est réalisée par l'acide gallique, en suivant les mêmes étapes de dosage. La concentration des composés phénoliques sont déterminées à partir de la droite de régression de la courbe d'étalonnage (**Figure3.2**). Les résultats sont exprimés en milligramme équivalent d'acide gallique par gramme d'extrait (mg EAG/g).

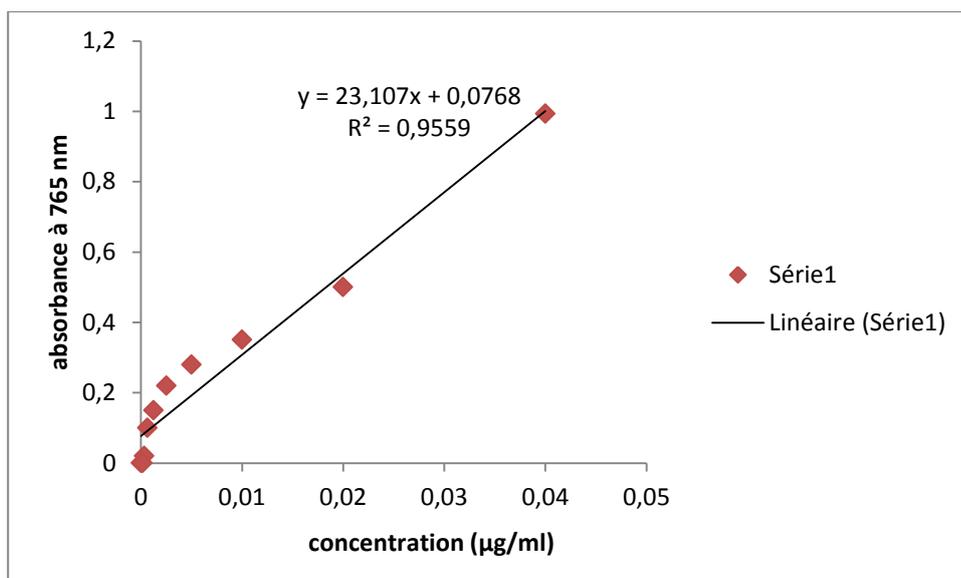


Figure 3.2. Droite d'étalonnage des composés phénoliques solubles totaux

Chapitre4. RÉSULTAT ET DISCUSSION**1. Monographie des espèces médicinales utilisées à Sidi Khaled:**

Suite à l'étude ethnobotanique et aux sorties sur terrain, une recherche bibliographique sur chaque espèce inventoriée a été élaborée afin de pouvoir comparer entre le savoir traditionnel local et le savoir scientifique, des fiches monographiques alors élaborent cette optique.

Armoise blanche

Photo4.1. *Artemisia herba-alba* Asso.

Systematique:

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Asterales.

Famille : Asteraceae.

Genre : Artemisia.

Espèce : *Artemisia Herba- alba*

-Nom scientifique : *Artemisia herba-alba*, Asso (MAHMOUDI, 1986;CHEHMA, 2006).

-Nom français : Armoise (MAHMOUDI, 1986;CHEHMA, 2006).

-Nom arabe : الشيح

-Nom local : Chih à Sidi Khaled.

Description botanique :

L'armoise est une plante vivace forment un buisson à rameaux de 15 à 30 cm de haut (CHEHMA, 2006). Feuilles blanches laineuse ainsi que les rameaux pétiolées sur les rameaux stériles, très découpées, capitules ovoïdes, à involucre scarieux, deux à quatre fleurs par capitule. Le fruit est un akène oblong, à divisions longues, étroites et espacées (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

Lits d'oued et dépressions à fond sablo argileux (CHEHMA, 2006), très répandue sur les hauts plateaux, et le Sahara (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est répandue dans les terrains vagues, montagne.

Cueillette :

Printemps-Eté (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, au printemps jusqu'à l'été.

Parties utilisées :

Les feuilles et les sommités fleuries (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la population utilise toute la partie aérienne.

Principes actifs :

Tanins, coumarines, flavonoïdes et huile essentielle (ISERIN, 2001) santonine, principe résineux, substance odorante, thuyone (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Vermifuge, antispasmodique, stomachique, emménagogue, anti diarrhéique, sédatif nerveux (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée comme analgésique, hypotenseur et diurétique.

Utilisation :

L'armoise blanche est une plante très aromatique, elle est utilisée pour aromatiser les cafés, Ses feuilles, en infusion, macération ou bouillies son largement utilisées pour l'ensemble des troubles

digestifs et contre les rhumes, elles sont encore utilisées en cataplasme pour traiter les varioles (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour traiter les troubles digestifs, pour abaisser la tension artérielle.

Mode d'administration :

Infusion, macération, cataplasme (CHAHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, l'Armoise est utilisée sous forme d'infusion, poudre.

Dose et précaution :

Pour traiter les trouble digestifs : une tasse par jour, et abaisser la tension : une cuillère à café avec un verre d'eau. Elle est danger pour les femmes enceintes.

- ❖ A sidi Khaled, on infuse 20g de la plantes dans un litre d'eau pendant 20 min, boire un tasse par jour.

Chardon-marie

Photo4.2. *Silybium marianum* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Asterales.

Famille : Asteraceae.

Genre : *Silybium*.

Espèces : *Silybium marianum* L.

-Nom scientifique : *Silybium marianum* L (BAYER *et al.* , 2009).

-Nom français : Chardon-marie (BAYER *et al.*, 2009).

-Nom arabe : شوك الجمل

-Nom local : Chouk el djemel à Sidi Khaled.

Description botanique :

Grand chardon bisannuel de 50cm-1m20, très décoratif par ses feuilles et ses fleurs (COUPLAN et STYNER, 2009). Tige érigée, simple ou peu ramifiée (BAYER *et al.*, 2009). Les feuilles inférieures de grande taille, munies d'un pétiole, à limbe profondément divisé en segments élargis. Les supérieures, allongées, embrassant la tige par leur base. Glabres, caoutchouteuses au toucher, d'un vert vif et marbrées de blanc sur les nervures, à bord garni de dents épineuses très piquantes (COUPLAN et STYNER, 2009). Les fleurs rouge-violet, toutes tubulaires, androgynes, à 5lobes profonds. Akène 6-7mm de long, noir brillant ponctué de gris, à couronne de poils blancs jusqu'à 2cm de long (BAYER *et al.*, 2009). Les fruits akènes noirs et luisants, surmontés d'une aigrette de poils simples partie souterraine : racine principale développée (COUPLAN et STYNER, 2009).

Habitat :

Prairies sèches, bords de route, friches, sur des terrains calcaires enrichis en azote (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, se trouve dans les bords des chemins.

Cueillette :

Récolte à la fin de l'été (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les feuilles, les graines (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées les feuilles.

Principes actifs :

Flavonoïde, principes amers, thyramine, histamine (ISERIN, 2001), tanin, huiles essentielles (BELOUED, 2001).

Propriétés :

Apéritives, toniques, fébrifuges et résolutive (BELOUED, 2001), stomachique, cholagogue et diurétique (COUPLAN et STYNER, 2009), anti-inflammatoire, antirhumatismales (El MALA, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété diurétique et tonique.

Utilisation :

Contre les maladies du foie, de la rate, la jaunisse et la constipation chronique (BELOUED, 2001).brulure, hémorroïdes (El MALA, 2005).

- ❖ Sidi Khaled, elle utilisée pour le traitement des brûlures et la digestion.

Mode d'administration :

Décoction, macération (BELAOUED, 2001). Décoction, cataplasme (El MALA, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme décoction et cataplasme.

Dose et précaution :

On bouillir 30 g des feuilles dans ½ litre d'eau pendant 10 min pour les brulures, et utilise aussi bain marie pour les hémorroïdes (El MALA, 2005).

En macération à raison de 20g par litre d'eau, laisser bouillir 10mn à petit feu. Prendre un verre de tisane chaque matin (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, décoction 30g de la plante dans un litre d'eau bouillir 10 min, on boire 3 tasses à chaque jour.

Ammille pubescente

Photo4.3. *Matricaria pubescente*.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Mgnoliopsida.

Ordre : Asterales.

Famille : Asteraceae.

Genre : Matricaria.

Espèce : *Matricaria pubescente*

-Nom scientifique : *Matricaria Pubescente* (OZENDA ,2004).

-Nom français : Ammille pubescente (OZENDA, 2004).

-Nom arabe : الوزوارة

-Nom local : Gartoufa, Wazwaza à Sidi Khaled.

Description botanique :

Matricaria pubescente est une plante herbacée annuelle, très aromatique de 10 à 20 cm de haut. Avec des tiges couchées ne se redressant qu'aux extrémités, nombreuses, en touffes, à feuilles laineuses, vert blanchâtres, épaisses et très découpées. Ses fleurs tubuleuses, brunes en bouton devenant jaunes en s'ouvrant (CHEHMA, 2006).

Habitat :

Dépressions argilo sableuses et lits d'oued sablonneux (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est très répandue dans la nature, et les bords des chemins.

Cueillette :

Floraison de mars à mai (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait en printemps.

Parties utilisées :

- ❖ A Sidi Khaled, on utilisées sont les feuilles et les fleurs.

Principe actifs :

Flavonoïde, huile essentielle, acide aminé, acide phénolique (OZENDA, 2004).

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée comme calmant, antiseptique.

Utilisation :

Pour facilité la digestion (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour les maladies d'estomac.

Mode d'administration :

Infusion (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée en décoction.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, il n'ya pas trouve une dose limité.

L'aunée à feuilles de réséda**Photo4.4. *Launaea resedifolia* L.**

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Asterales.

Famille : Asteraceae.

Genre : *Launaea*.

Espèce : *Launaea resedifolia* L.

-Nom scientifique : *Launaea resedifolia* L (COUPLAN et STYNER, 2009).

-Nom français : Aunée (COUPLAN et STYNER, 2009).

-Nom arabe : الرقيم

-Nom local : Rokayme à Sidi Khaled.

Description botanique :

Grande plante vivace de 80cm-1m50, remarquable par son feuillage ample et ses capitules jaunes. Tige dressée, robuste, rameuse vers le sommet. Les feuilles de la base pétiolées, très grandes (jusqu'à 80cm de longueur). Feuilles de la tige sessiles, voire embarrassantes, plus petites. Limbe des feuilles vert et rugueux en dessus, grisâtre et cotonneux en dessous, denté. Fleurs en tubes jaunes au centre et en ligules longues et étroites de même couleur sur le pourtour. Réunis en gros capitules à l'extrémité des rameaux. Fruit akènes anguleux, glabres, surmontés d'une aigrette roussâtre (COUPLAN et STYNER, 2009).

Habitat :

Dans les bords de routes, les savanes herbeuses, les sols sablonneux des lieux relativement secs, commune de Sahara (OZENDA, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans les bords de chemins, le Sahara.

Cueillette :

Toute l'année (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait en printemps et été.

Parties utilisées :

Les racines, tige (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées la partie aérienne.

Principes actifs :

Huile essentielle, vitamine A (COUPLAN et STYNER, 2009). Flavonoïdes , coumarine, stéroïde (OZENDA, 2004).

Propriétés :

Tonique expectorante, cholagogue, stomachique et diurétique (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés stomachique et calmant

Utilisation :

Traites les dermatoses (OZENDA ,2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour maladies d'estomac et dermique.

Mode d'administration :

Infusion, poudre (BOURDELON et RIDAYRE, 1961). Décoction (OZENDA, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme décoction.

Dose et précaution :

Infusion de 15 à 30g de racine des séchée par litre d'eau ; 3 tasses par jour (BOURDELON et RIDAYRE, 1961).

- ❖ A Sidi Khaled, décoction 5g de la plante séchée dans tasse d'eau, en boire ½ tasse 2 fois par jours.

Pissenlit

Photo4.5. *Taraxacum officinale* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Asterales.

Famille : Asteraceae.

Genre : *Taraxacum*.

Espèce : *Taraxacum officinale* L

-Nom scientifique : *Taraxacum officinale* L (COUPLAN et STYNER, 2009).

-Nom français : Pissenlit (COUPLAN et STYNER, 2009).

-Nom arabe : ليسان

-Nom local : Labsane à Sidi Khaled.

Description botanique :

Taraxacum officinale L, est une plante vivace acaule de 3-50 cm. Tige hampe florale simple, creuse, rosée, glabre, totalement dépourvue de feuilles. Les feuilles toutes étalées en rosette, de taille et de forme très variables. Généralement divisées en lobes aigus dirigés vers le bas, parfois seulement plus ou moins dentées, voir même presque entières. Les fleurs toutes ligulées, d'un beau jaune d'or. Réunies en capitules plus ou moins gros entourés d'un involucre à l'extrémité de la hampe florale. Les fruits akènes allongés, rugueux, terminés par un bec très fin surmonté d'une aigrette à soies simples, forment une boule duveteuse bien connue (COUPLAN et STYNER, 2009).

Habitat :

Dans les prés, les pelouses du littoral, les rocailles d'altitude mais aussi les talus, terrains vagues et jardins (AMANDINE, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est très répandue dans la nature.

Cueillette :

En toutes saisons mais surtout au printemps pour les feuilles et hiver pour les racines (AMANDINE, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les racines, feuilles, fleurs (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, toute la partie aérienne.

Principes actifs :

Le pissenlit renferme un principe amer : la lactupicine, des tanins, de l'inuline, des flavonoïdes : lutéoside, cosmosioside et du caoutchouc (BELOUED, 2005).

Propriétés :

Toniques, stomachiques, cholagogues, dépuratives, laxatives et diurétique (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété tonique et diurétique.

Utilisation :

Utilisées pour les cures dépuratives, contre les engorgements du foie et de la rate, les contre l'hydropisie et contre les états diabétiques (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, pour les maladies d'estomac et facilité la digestion.

Mode d'administration :

Infusion, tisane (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisée sous forme decoction.

Dose et précaution :

Infusion : 30 à 60g de racines ou de feuilles, boire 3 tasses par jour (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, décoction : 35g de plante par litre d'eau bouillir pendant 25min, boire avant chaque repas, 3tasses par jours.

Matricaire camomille

Photo4.6. *Chrysanthemum macrocarpum*.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Asterales.

Famille : Asteraceae.

Genre : Chrysanthemum.

Espèce : *Chrysanthemum macrocarpum*.

-Nom scientifique : *Chrysanthemum macrocarpum* (OZENDA, 2004).

-Nom français : Matricaire camomille (AMANDINE, 2009).

-Nom arabe : زهرة البابونج

-Nom local : Boubchicha à Sidi Khaled.

Description botanique :

Chrysanthemum macrocarpum est une plante herbacées annuelle ne dépassant pas 20cm de haut à tiges couchée puis redressée; les feuilles verts crus divisées en lamiers étroites un peu charnues, capitules à fleurs centrales jaunes et à grandes ligules au pourtour blanc (CHEHMA, 2006).

Habitat :

Terrains vagues, champs cultivés, bords des chemins et voies de chemin de fer, en plein soleil ; dans des sols humifères et modérément calcaires (AMANDINE, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est trouvée dans la nature, les champs.

Cueillette :

En Mars, mai (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, au printemps.

Parties utilisées :

Les fleurs et feuilles (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, seulement les fleurs.

Principes actifs :

Les alcaloïdes, les huiles essentiels, les flavonoïdes et les vitamines B₁ (ISERIN, 2001).

Propriétés :

Anti-inflammatoire, antiallergique, antispasmodique, relaxant, favorise l'expulsion des gaz, légèrement apéritif (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont propriété comme analgésique.

Utilisation :

Elle est utilisée pour soulager les yeux rouges et irrités, maladies de la peau, hypertension, inflammations et fatigue (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisés contre la règle excessive.

Mode d'administration :

Infusion, cataplasme et poudre (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, comme décoction.

Dose et précaution :

L'infusion de fleur utilisée contre les maux de tête, boire 1 tasse toutes les heures (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, on boit de 3 tasses par jour.

Anvillea radiata

Photo4.7. *Anvillea radiata* L.

Systematique:

Règne: Plantae.

Division: Euphyllaphytina.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Asterales.

Famille : Asteraceae.

Genre : Anvillea.

Espèce: *Anvillea radiata* L.

-Nom scientifique : *Anvillea radiata* L (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Anvillea radiata.

-Nom arabe : النقد

-Nom local : Nouged à Sidi Khaled.

Description botanique :

Anvillea radiata L, est un arbrisseau buissonnant de 40 à 60 cm de haut, à tiges dressées et très rameuses, ligneuses à la base. Feuilles vertes bleutées, allongées et à bords dentés. Fleurs jaunes orangées, entourées de feuilles rayonnantes et de bractées coriaces et piquantes (CHEHMA, 2006).

Habitat :

Lits d'oued à sable grossier, les dépressions à fond sablo argileux et les terrains rocheux (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est très répandue dans la nature.

Cueillette :

Floraison an avril-mai (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée les feuilles.

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété stimulante et tonique.

Utilisation :

Cette plante dégage un parfum discret et agréable, sont utilisées comme remède contre le diabète et les indigestions (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour les maladies des femmes.

Mode d'administration :

Infusion (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée se forme infusion et décoction.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, ils n'ya pas trouve une dose limité.

Ivette musquée

Photo4.8. *Ajuga iva schreb.*

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Lamiales.

Famille : Lamiaceae.

Genre : *Ajuga*.

Espèces : *Ajuga iva*.

-Nom scientifique : *Ajuga iva schreb* (BELOUED, 2005 ; MAHMOUDI, 1986).

-Nom français : Bugle ivette, Ivette musquée (BELOUED, 2005 ; MAHMOUDI, 1986).

-Nom arabe : شندفورة ,مسك القبور

-Nom local : Chandgoura à Sidi Khaled.

Description botanique :

Ajuga iva est une plante vivace, herbacées, rampante ,à tiges duveteuse d'un poil blanchâtre (MAHMOUDI,1986), tiges de 5à15cm épaisses fleuries presque de la base ; rameaux nombreux et étalés, munis de feuilles touffus, entières ou dentées, fleurs généralement plus courtes que les feuilles, roses, rarement blanches ou jaunâtres, longues de 18à24mm à lobe terminal large, bocardé, graines oblongues, à hile très grand, finement réticulées, alvéolées (BELOUED,2005), odeur nulle ou aromatique faible (MAHMOUDI,1986).

Habitat :

Pelouses et forets de basses montagnes (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est localisée près des tombes et les terrains sableux.

Cueillette :

Printemps (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la même chose.

Parties utilisées :

Plante entière (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise la partie aérienne.

Principes actifs :

L'ivette musquée contient des acides phénoliques, caféine (caféique, chlorogénique) et d'autres principe : ajugarine (BELOUED, 2005), tanin, un principe amer, des flavonoïdes (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Antispasmodiques, toniques, fébrifuges, diurétiques, antiarthritiques et apéritives, antiseptique (BELOUED, 2005), antirhumatisme, cicatrisante, hypoglycémiant, parasiticide, antirabique, stomacique, hypotenseur (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée comme analgésique et diurétique.

Utilisation :

Elle est utilisée contre les affections fébriles comme la grippe, maux de tête, elle stimule légèrement les organes en qualité de léger antiseptique (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée contre les douleurs des dents, combat la fièvre, la diarrhée.

Mode d'administration :

Infusion, décoction, tisane (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme infusion et décoction.

Dose et précaution :

On prépare une décoction de 20g dans 1 litre d'eau dans des cas de maux de tête, prendre 3 tasses de tisane par jour (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, On infuse 20g dans un litre d'eau pendant 15min prendre 2 à 3 tasses par jour jusqu'à la guérison.

Le romarin

Photo4.9. *Rosmarinus officinalis*.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Lamiales.

Famille : Lamiaceae.

Genre : Rosmarinus.

Espèce : *Rosmarinus officinalis*.

-Nom scientifique : *Rosmarinus officinalis* (JEAN, 2010).

-Nom français : Romarin (BOURDELON et RIDAYRE, 1961).

-Nom arabe : إكليل الجبل

-Nom local : Lklil à Sidi Khaled.

Description botanique :

Sous arbrisseau toujours vert touffu et ligneux, atteignant 2 m de haut (MAHMOUDI, 1986) à croissance lente, au feuillage persistant à l'odeur aromatique très forte (JEAN, 2010). Les tiges très ramifiées, dressées (AMANDINE, 2009) couvertes de feuilles (COUPLAN et STYNER, 2009). Les feuilles opposées, sessiles, linéaires, coriaces, enroulées par les bords vertes en dessus, blanchâtres en dessous (COUPLAN et STYNER, 2009). Les fleurs bilabiées, à lèvre supérieure petite en casque, à 2 étamines, à pétales bleu pâle ou blanchâtres. Réunies en petites grappes axillaires, mêlées de feuilles, et terminales (COUPLAN et STYNER, 2009). Les fruits sec, petit et brun foncé, contient 4 graines ovales et lisses (AMANDINE, 2009).

Habitat :

Lieux arides. Région méditerranée, parfois sub spontané ailleurs (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, près des maisons, dans les rocailloux et le Sahara.

Cueillette :

Printemps- été (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Feuilles (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise la partie aérienne.

Principes actifs :

Acides- phénols, flavonoïdes, l'huile essentielle, tanin, résine, saponine (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Il possède des propriétés tonique, antinévralgique, emménagogue et antirhumatismale (JEAN, 2010), antispasmodique, stomachique, carminatif, cholagogue (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, propriétés tonique, digestif et analgésique.

Utilisation :

Facilité la digestion (MARGOT et SPOHN, 2010), préparation culinaires, aromathérapie , cosmétique (AMANDINE, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, contre les douleurs de l'estomac et traitement de rhumatisme.

Mode d'administration :

Infusion, macération (BOURDELON et RIDAYRE, 1961).

- ❖ A Sidi Khaled, en infusion.

Dose et précaution :

Infusion de 20 à 30g par litre d'eau, une tasse après chaque repas (BOURDELON et RIDAYER, 1961).

Macération de 15 à 20 g de feuilles dans du vin, contre les rhumatismes (BOURDELON et RIDAYRE, 1961).

- ❖ A Sidi Khaled, on infuse 20 g dans un litre d'eau pendant 10 min, boire tasse après le repas.

Marrube blanc

Photo4.10. *Marrubium vulgare* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Lamiales.

Famille : Lamiaceae.

Genre : Marrubium.

Espèce : *Marrubium vulgare* L.

-Nom scientifique : *Marrubium vulgare* L (FOURMENT et ROQUES, 1942).

-Nom français : Marrube blanc (MAHMOUDI, 1986).

-Nom arabe : مريوة

-Nom local : Marioua à Sidi Khaled.

Description botanique :

Marrubium vulgare L est une plante vivace ligneuse, elle atteint jusqu'à 60cm de hauteur. Tige rameuse, dure, presque carrée, velue et grisâtre, peu ou pas ramifiée. Feuilles arrondies, faiblement dentées, tomenteuses, vert blanchâtre. Fleurs petites, blanches, en glomérules compacts à l'aisselle de bractéoles linéaires, pointues, à sommet crochu (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans les dépressions et bord des chemins.

Cueillette :

Mai à Septembre (LIEUTAGHI, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait de juin à septembre.

Partie utilisée :

Les feuilles (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, on peut utilisée toutes les parties aériennes.

Principes actifs :

Un principe amère marrubine, une huile essentielle, choline, saponine, nitrate de potasse, acide gallique, pectine, fer (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Fébrifuge, stomachique, pectoral, antitoxique, antiseptique, tonicardiaque, amaigrissant, diurétique, favorisant des règles (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés antiseptique, calmant et diurétique.

Utilisation :

Les voies respiratoires, les patriciens contemporains, les bronchites, le tachète, les toux, l'asthme humide (LIEUTAQHI, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour traiter la fièvre et le grippe.

Mode d'administration :

Décoction, infusion, tisane (LIEUTAQHI, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme infusion, cataplasme et fumigation.

Doses et précaution :

Pour les maux d'estomac, la dysenterie chronique, l'infusion à 10 g/litre (peu active) ou mieux, la poudre de plante sèche : 1 à 2 g aux trois repas, en cachets, dans de la confiture (LIEUTAGHI , 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, on infuse 15 g dans un 1 litre d'eau pendant 15 min, boire tasse par jour.

Germandrée polium

Photo4.11. *Teucrium polium* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Lamiales.

Famille : Lamiaceae.

Genre : Teucrium.

Espèce : *Teucrium polium* L.

-Nom scientifique : *Teucrium polium* L (LIPPERT et PODLECH, 2010).

-Nom français : Germandrée polium (LIPPERT et PODLECH, 2010).

-Nom arabe : خياطة

-Nom local : khaitta à Sidi Khaled.

Description botanique :

Teucrium polium L, sous –arbrisseau à base ligneuse de 50 à 80 cm ,tiges herbacée dressées ,feuilles allongées ,ovales ,lancéolées, finement gaufrées, vert grisâtre, fleurs violettes en épi, l'inflorescence terminales spiciformes à verticilles de 4 à 8 fleurs ,bractées plus courtes que ,calice de 10-14 mm de long, tuberculeux à campanule ,à 5 dents en alène ,corolle nettement bilabée de 2-3 cm de long ,lèvre supérieure bilobé e et presque droite central marginé,2 étamines (LIPPERT et PODLECH, 2010).

Habitat :

Pentes calcaires rocailloux (LIPPERT et PODLECH, 2010).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans les montagnes, le Sahara.

Cueillette :

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées la partie aérienne de la plante.

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés diurétiques, analgésiques et antispasmodiques.

Utilisation :

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement de la diarrhée et les blessures.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée aussi sous forme infusion.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, on infuse 10 g dans un litre d'eau pendant 15 min, boire 3 tasse par jour.

Thym d'algérie

Photo4.12. *Thymus algériensis*.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Lamiales.

Famille : Lamiaceae.

Genre : Thymus.

Espèce : *Thymus algériensis*.

-Nom scientifique : *Thymus algériensis* (MAHMOUDI, 1986).

-Nom français : Thym d'algérie (MAHMOUDI, 1986).

-Nom arabe : الزعتر

-Nom local : Zaâtar, djaida à Sidi Khaled.

Description botanique :

Thymus Algériensis, est une plante ligneuse mesurant de 10 à 30 cm de haut. Rameaux serrés, grêles, dressés et velus recouverts de feuilles opposées, courtement pétiolées, ovales-oblongues, glabres, mais légèrement ciliées à la base, un peu enroulées sur les bords, limbe ponctué, très glanduleux, mesurant 1 à 2 cm de long sur 2 à 3mm de large. Les fleurs rosées, en capitules terminaux, avec un calice glanduleux, glabre ou légèrement velu (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

Commun dans les régions montagneuses de l'Algérie (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara et les montagnes.

Cueillette :

En été (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Partie utilisé :

Les rameaux herbacés fleuris (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée la partie aérienne.

Principes actifs :

Huile essentielle riche en (thymol, carvacrol, bornéol, cinéol, menthane, thymine), tanin, résine (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Stomachique, diaphorétique, balsamique, antiseptique puissant, antibiotique, antispasmodique, carminatif, vermifuge, désodorisant (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés stomachique et antiseptique.

Utilisation :

La fermentation de l'estomac, les maladies infectieuses comme la grippe, la pneumonie et l'affections de l'appareil respiratoire et coqueluche (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement les maux d'estomac et maux des dents.

Mode d'administration :

Infusion et extrait (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme infusion et décoction.

Dose et précaution :

On préparer l'infusion à raison de 30 g par litre d'eau prendre 2 tasses par jour avant chaque repas (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, on infuse 20 g de la plantes dans un litre d'eau pendant 10 min, boire tasse à 2 tasses par jour.

Mentha pouliot

Photo4.13. *Mentha pulguim*

Systematique :

Règne : plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnolipsida.

Ordre : Lamiales.

Famille : Lamiaceae.

Genre : Mentha.

Espèce : *Mentha pulguim*

-Nom scientifique : *Menthe pulguim* (BELOUED, 2001).

-Nom français : Mentha pouliot (BELOUED, 2001).

-Nom Arabe : فليو

-Nom local : Féliou à Sidi Khaled.

Description botanique :

Mentha pulguim, est une plante herbacée à tiges quadrangulaires, rameuses, pubescentes, rougeâtres, atteignant 15cm de haut environ. Feuilles opposées, médiocrement pétiolées, ovales, longues de 15 à 25mm, crénelées sur les bords. Fleurs pédonculées, purpurines, roses, blanches ou bleues réunies par verticilles qui approchent du sommet et forment par leur ensemble des épis droits, odeur forte, aromatique (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

Lieux humides, pousse un peu partout (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, localisé dans toute la région.

Cueillette :

En été (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait en printemps.

Partie utilisée :

Toute la partie aérienne (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, population utilisée tout la plante.

Principe actif :

Menthol, menthone, tanin, enzyme, pectine et surtout riche en pulégone (MAHMOUDI, 1986), huile essentielles (BELOUED, 2001).

Propriétés :

Stomachique, carminatif, anti vomitif, antispasmodique, tonique, béchique, insecticide (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se propriétés calmant, analgésique.

Utilisation :

Contre les maux de dents, contre la douloureux des rhumatismes, contre la névralgie faciale (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour facilité la digestion, anti l'agrippe.

Mode d'administration :

Infusion, compresses (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise sa forme décoction.

Dose et précaution :

Infusion : 20g dans un quart d'eau prendre 2 tasse par jour (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, décoction : quantité de plante fraîche dans l'eau, en boire 2 tasse par jour.

Pergulaire velue

Photo4.14. *Pergularia tomentosa* L.

Systematique :

Règne : plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe: Magnolipsida.

Ordre : Gentianales.

Famille : Apocynaceae.

Genre : Pergularia.

Espèce : *Pergularia tomentosa*

-Nom scientifique : *Pergularia tomentosa* L (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Pergulaire velue (OZENDA, 2004).

-Nom Arabe : القلفة

-Nom local : Ghelga à Sidi Khaled.

Description botanique :

Pergularia tomentosa est un arbrisseau vivace pouvant dépasser les 1m de hauteur. Les jeunes rameaux volubiles s'enroulent fréquemment autour des plus anciens lui donnant un aspect touffu. La tige est couverte de courts poils verdâtres. Les feuilles opposées, vert amande, ovales ou arrondies, en cœur à la base. Inflorescence en grappes abondantes au bout de longs pédoncules. Fruits composés de deux follicules, porte de petites pointes (CHEHMA, 2006).

Habitat :

Lits d'oued et dépression à font rocheux (CEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, pousse surtout dans les sols sableux.

Cueillette :

Floraison en avril (CEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Partie utilisée :

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise la partie aérienne.

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khaled, calmant.

Utilisation :

Contre les piqûres de scorpion, le lait contenu dans la plante fait ressortir les épines de la peau (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée contre les maux des dents.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, utilise les rameaux fraîches pour brosser les dents.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, Il n'ya pas trouve une dose limité. La pergulaire velue considère comme une plante toxique pour les animaux.

Laurier rose

Photo4.15. *Nerium oleander* L.

Systematique:

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Crentinales.

Famille : Apocynacées.

Genre : Nerium.

Espèce : *Nerium oleander* L.

-Nom scientifique : *Nerium oleander* L (MAHMOUDI, 1986).

-Nom français : Laurier rose, oléandre, rhodaphné (MAHMOUDI, 1986).

-Nom arabe : الدفلى

-Nom local : Defla à Sidi Khaled.

Description botanique :

Nerium oleander, est un bel arbrisseau de 2- 4 m glabre, à feuillage persistant, très fourni, et à floraison éclatante et odorante. Les tiges dressées, rigides, à écorce grisâtre, portant de longs rameaux dressés contenant un suc laiteux (COUPLAN et STYNER, 2009). Les feuilles, grandes, étroitement oblongues-lancéolées, entières, coriaces, glabres, munies de 60- 120 paires de nervures latérales droites et parallèles, serrées, bien visibles par transparence, sont opposées ou verticillées par 3 et presque sessiles (LIEUTAGHI,2004). Les fleurs roses ou plus ou moins rouges, rarement blanches, parfumées, de 3à 5cm de diamètre, en bouques à l'extrémité des rameaux ; calice en entonnoir, glanduleux ; tube de la corolle de 2 ou 3cm de long, et à 5 lobes étalés en forme d'hélice (JEAN, 2010). Les fruits capsulaires, longs, à peu près cylindriques contenant de nombreuses graines velues à aigrette (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

Volontiers sur sols de gravier, dans le lit asséché d'un cours d'eau (BAYER *et al .*, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans les rivières et région méditerranéenne.

Cueillette :

Juillet-septembre (MARGOT et SPOHN, 2010).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les feuilles, les racines (ABD EL NOUR, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées les feuilles.

Principes actifs :

Hétérosides, glucoside, oleandrine, folinerine (ABD EL NOUR, 2004).

Propriétés :

Diurétique, cardiotonique (LIEUTAGHI, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés diurétiques.

Utilisation :

Antidiabétique (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement des blessures.

Mode d'administration :

Cataplasme (ABD EL NOUR, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme aussi cataplasme.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, on écrase les feuilles avec une quantité d'eau est appliqué comme cataplasme. Cette plante très toxique et dangereuse.

Cléome d'arabica

Photo4.16. *Cléome arabica* L.

Systematique :

Règne : plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnolipsida.

Ordre : Capparales.

Famille : Capparaceae ou Capparidacées.

Genre : Cléome.

Espèce : *Cléome arabica*.

-Nom scientifique : *Cléome arabica* L (BOURICHE et ARMHOLD, 2009).

-Nom français : Cléome d'arabica (OZENDA, 2004).

-Nom Arabe : شجرة الوحش

-Nom local : Mekhinza à Sidi Khaled.

Description botanique :

Cléome arabica est une plante herbacées ou buissons bas, annuelles ou rarement vivace, presque toujours glanduleuses, avec des feuilles composées de 3 folioles, parfois 5 à 9 ; les folioles lancéolées ou ovales, non linéaires, les pétales pourpre foncé, fruits de 2 à 5 cm de long, velus, ainsi que les graines, plante à odeur fétide et présentant dans son port certaines ressemblances avec une légumineuse, graines à poils égalant environ son diamètre, capsule progressivement atténuée au sommet et à valves portant des nervures saillantes en réseau sur leur face interne (OZENDA, 2004).

Habitat :

Dans les lits d'oued à fond sableux où elle peut coloniser de grandes surfaces (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est répandue dans les sols sableux.

Cueillette :

La floraison en Février, Mars (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Les parties utilisées :

Les parties utilisées sont les feuilles (BOURICH et ARMHOLD, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, la population utilise les feuilles.

Principes actifs :

Flavonoïdes, glucosylés rhamnosylated (BORICH et ARMHOLD, 2009).

Propriétés :

Anti inflammatoire (BOURICH et ARMHOLD, 2009).

Utilisation :

Elle est utilisée contre les douleurs abdominales et rhumatisme, maladies inflammatoires chroniques (BOURICH et ARMHOLD, 2009), utilisée en pansement pour traiter des rhumatismes et soulager les douleurs (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, comme analgésique.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, compresse contre rhumatisme.

Dose et précaution :

- ❖ Il n'ya pas trouve une dose limité.

Le câprier



Photo4.17. *Capparis spinosa* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Capparales.

Famille : Capparidaceae.

Genre : Capparis.

Espèce : *Capparis spinosa* L.

-Nom scientifique : *Capparis spinosa* L (MARGOT et Spohn R., 2010).

-Nom français : le câprier (MARGOT et SPOHN, 2010).

-Nom arabe : الكبار

-Nom local : Kabbar à Sidi Khaled.

Description botanique :

Arbuste à rameaux décombrant, à souche émettant de nombreuses tiges couchées, longues de 1m ou plus, pubescents au sommet (BELOUED, 2001). Les feuilles alternes, pétiolées, ovales, entières un peu épaisses, très lisses, d'un vert clair ou un peu glauque, pétiole muni à sa base de 2 stipules transformées en épines recourbées (LIUETAGHI, 2004). Les fleurs blanches, parfois rosées, de 5 à 7cm de diamètre, isolées aux aisselles des feuilles, portée par un long pédoncule, 4pétales et 4sépales verdâtres ou pourprés (JEAN, 2010). Les fruits baie verte jusqu'à 5cm de long à graines nombreuses et chair rose (Bayer *et al.*, 2009).

Habitat :

Rocailles, vieux murs, falaises, dans tout les bassins méditerranéen (JEAN, 2010).

- ❖ A Sidi Khaled, se trouve dans les rocailles et dans les milieux arides.

Cueillette :

Mars à août (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait en printemps-automne.

Parties utilisées :

Racine, écorce, bourgeons en fleur (ISERIN, 2001). Les bourgeons, les racines, les fruits (ABD ELNOUR, 2004).

- ❖ Sidi Khaled, ils sont utilisées les feuilles et les racines.

Principes actifs :

Huiles essentielles (BELOUED, 2001). Composés phénoliques, alcaloïde, vitamine C (ISERIN, 2001).

Propriétés :

Laxatif, soulagent les maux d'estomac, diurétique, stimule (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété diurétique.

Utilisation :

Remède dans des cas de l'hydropisie, la chlorose, les cachexies, l'atonie générale, avec dépression nerveuse (BELOUED, 2001). Traitement des affections cutanées, de la fragilité des vaisseaux capillaires et des hématomes (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement du rhumatisme et les maladies des yeux.

Mode d'administration :

Décoction, infusion (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme décoction.

Doses et précaution :

Décoction ,faire bouillir 1.5 g d'écorce et de racine de câprier dans 100ml d'eau pendant 10 min, prendre une petite tasse par jour, le matin (ABD ELNOUR, 2004).

Soit en forme infusion ou bien décoction, on l'a prépare à la dose de 15g par litre d'eau, laisser bouillir 5mn (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, on décoction 30 g dans litre d'eau pendant 15 min, boire un tasse par jour.

Atriplex

Photo4.18. *Atriplex halimus* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Caryophyllales.

Famille : Chenopodiaceae.

Genre : *Atriplex*.

Espèce : *Atriplex halimus*.

-Nom scientifique : *Atriplex halimus* L (FOURMENT et ROQUES, 1942).

-Nom français : *Atriplex* (OZENDA, 2004).

-Nom arabe : القطف

-Nom local : gtafe à Sidi Khaled.

Description botanique :

Atriplex halimus est une plante basse à tiges couchées puis redressées à l'extrémité, à fleurs de deux sortes, les fleurs inférieures par groupes de 2 ou 3 à l'aisselle des feuilles et donnant à maturité un fruit entouré d'un involucre membraneux fait de deux valves libres, les fleurs supérieures en petites grappes courtes et denses terminant les rameaux et à involucre fructifère plus petit et portant de petites pointes (OZENDA,2004).

Habitat :

Répandu dans les montagnes ; favorisé les sols un peu salés (OZENDA, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve au Sahara.

Cueillette :

Le printemps (LEBRUM, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les racines, les feuilles (FOURMENT et ROQUES, 1942).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise tout la plante.

Principes actifs :

Saponines, les éléments protéines (ABD ELALLE, 2007).

Propriétés :

Cicatrisant (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété calmant, diurétique.

Utilisation :

Les feuilles sont écrasées et utilisées pour assécher les plaies (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement de la diarrhée.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées sous forme infusion.

Dose et précaution :

Les feuilles sont écrasées et utilisées pour assécher les plaies (LEBRUM, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, on infuse 20 g dans 1 litre d'eau, pendant 20 min, boire 1 à 2 tasses dans la semaine.

Haloxylon

Photo4.19. *Haloxylon scoparium*.

Systematique :

Règne : plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnolipsida.

Ordre : Chenopodia.

Famille : Chenopodia.

Genre : Arthrophyum.

Espèce : *Arthrophyum scoparium*.

-Nom scientifique : *Haloxylon scoparium* (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Haloxylon (OZENDA, 2004).

-Nom Arabe : الرمث.

-Nom local : Rmeth à Sidi Khaled.

Description botanique:

Arthrophyum scoparium est un buisson bas ne dépassant pas 50cm de haut à souche épaisse et tortueuse, les rameaux articulés, gnètes, très nombreux ; épis floraux courts, les fruits ont ai les vivement colorée blanc jaunâtre, rase ou rouge (CHEHMA, 2006).

Habitat :

Plante rencontrée en grandes colonies sur les hamadas, sols pierreux et aux pieds des collines (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, dans le elle se trouve Sahara et les montagnes.

Cueillette :

En Novembre, Décembre (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la plante cueillette au printemps.

Parties utilisées :

Les rameaux, les feuilles et les fleurs (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, utilise la partie aérienne.

Propriétés :

Purgatif et analgésique (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, comme calmant, cicatrisant, diurétique.

Utilisation :

Pour les traitements des indigestions, des piqûres de scorpion et des dermatoses (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, pour traiter les blessures, le rhumatisme, la grippe.

Mode d'administration :

Décoction, macération (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, utilise la plante comme décoction, cataplasme.

Dose et précaution :

Cataplasme on utilisé les feuilles sur la peau pour traiter les blessures.

- ❖ A Sidi Khaled, il n'ya pas trouve une dose limité.

Astragale

Photo4.20. *Astragalus armatus*.

Systematique :

Règne : *Plantae*.

Division: Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Fabales.

Famille : Fabaceae.

Genre : Astragal.

Espèce : *Astragalus armatus*.

-Nom scientifique : *Astragalus armatus* (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Astragalus (OZENDA,2004).

-Nom arabe : الققات - الكندول

-Nom local : Lkdad à Sidi Khaled

Description botanique :

Astragalus armatus est un arbrisseau très épineux et très coriace à épines blanchâtres de 80 cm de haut, rameaux écaillés glabres pétioles durs et aigus qui portent des feuilles pennées à folioles petites très caduques et les fleurs blanc rougeâtre calice renflé en vésicule renfermant les fruits (CHEHMA,2006).

Habitat :

Coupes forestières, bord des chemins, talus, bordure des champs, forêts calcicoles, substrats calcaires, jusqu'à 2000m d'altitude (CHAÏB ,2011).

- ❖ A Sidi Khaled, se trouve dans les terrains sableux et bord des chemins.

Cueillette :

Floraison en janvier-février (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les racines, les feuilles (CHAÏB,2011).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisés toute la plante.

Propriétés :

Anti-inflammatoires et soulage les douleurs rhumatismales (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, la plante est utilisée comme vermifuge

Utilisation :

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisés pour les maladies d'estomac.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, en décoction.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, il n'ya pas trouve une dose limité. Mais ne dépasse pas 1 tasse par jour.

Rétama divers

Photo4.21. *Retam retam*.

Systematique:

Règne: Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Fabales.

Famille : Fabaceae .

Genre : Retama.

Espèce: *Retam retam*.

-Nom scientifique : *Retam retam* (CHEHMA, 2006).

-Nom français: Rétama Divers (CHEHMA, 2006).

-Nom arabe: الرثم

-Nom local: Rtem à Sidi Khaled.

Description botanique :

Retam retam, est un arbrisseau pouvant dépasser 3 mètres de haut, soyeux, à fond jaunâtre. Rameaux fortement sillonnés en long (CHEHMA, 2006). Les feuilles inférieure trifoliolées, les autres simple, toutes très caduques, ses fleurs blanches, grandes (8-10 mm), en grappes pauciformes de 5 à 10 fleur, gousses ovoïdes (OZENDA, 2004).

Habitat :

Les pieds isolés, les lits des oueds, les zones sablonneux (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara, les sols sableux.

Cueillette :

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette fait en printemps.

Parties utilisée :

La partie aérienne (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée la partie aérienne.

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khaled, comme antiseptique analgésique.

Utilisation :

Rhumatisme, blessure, pique des scorpions (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement de rhumatisme, contre la piqûre des scorpions.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée en forme cataplasme.

Dose et précaution :

On écrase les feuilles et les fleurs avec l'eau, pour préparer un cataplasme pour traiter le rhumatisme, les blessures et les piqures de scorpion, elle est utilisée contre les morsures de serpent (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, on écrase les feuilles et les fleurs avec l'eau utilisent comme cataplasme contre rhumatisme. Pas toxique mais ne utilise pas pour les petits enfants.

Le chiendent

Photo4.22. *Cynodon dactylon* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Liliopsida.

Ordre : Cypéales.

Famille : Poaceae.

Genre : Cynodon.

Espèces : *Cynodon dactylon*.

-Nom scientifique : *Cynodon dactylon* L (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Chiendent (LOÏC, 2006).

-Nom arabe : النجم

-Nom local : Nedjem à Sidi Khaled.

Description botanique :

Cynodon dactylon est une plante herbacée, vivace, de 40 à 50 cm de hauteur, à longs rhizomes traçants (LOÏC, 2006). Les tiges dressées, raides. Les feuilles allongées, planes, minces, rudes en dessus, à nervures fines, vertes ou un peu bleutées. Les fleurs en épillets de forme ovale, aplatis, comportant 4-6 fleurs, groupés de façon alterne de chaque côté de l'axe de l'épi allongé. Les fruits grains allongés (COUPLAN et STYNER, 2009).

Habitat :

Elle est rencontrée en colonies dans les lits des écoulements et dans les champs cultivés (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, on trouve dans les champs.

Cueillette :

Floraison juin-septembre (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, on cueillette la plante au printemps.

Parties utilisées :

On peut utiliser les rhizomes et ses tiges (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la population utilise partie aérienne.

Principes actifs :

Sucres, mucilage, des sels minéraux et d'autres substances (COUPLAN et STYNER, 2009).

Propriétés :

Analgésique, purgatif (CHEHMA, 2006), Diurétique, émolliente, dépurative, et rafraichissante (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, est utilisée comme émolliente.

Utilisation :

Dans les états inflammatoires de l'appareil urinaire, du tube digestif, dans les affections du foie (BOURDELON et RIDAYRE, 1961).

- ❖ A Sidi Khaled, pour calmant.

Mode d'administration :

Elle est utilisée pour le traitement des arthrites et du rhumatisme et aussi on peut utiliser leurs rhizomes et ses tiges sous forme de décoction sont utilisés pour soigner les infections urinaires et biliaires (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, comme décoction.

Dose et précaution :

Décoction de 30g par litre de rhizome en tisane à boire à volonté dans la journée (BOURDELON et RIDAYRE, 1961).

- ❖ A Sidi Khaled, On boit 3 verre par jour l'un avant dormir.

Avoine



Photo4.23. *Avena sp.*

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Liliopsida.

Ordre : Cuperales.

Famille : Poaceae.

Genre : *Avena*.

Espèce : *Avena sp*

-Nom scientifique : *Avena sp* (BELOUED, 2005).

-Nom français : Avoine (BELOUD, 2005).

-Nom arabe : الشوفان, هرطمان

-Nom local : Choffan à Sidi Khaled.

Description botanique :

Avena sp, est une plante annuelle de 50 à 80 cm, chaumes dressés, glabres, feuilles linéaires, aiguës, planes rudes, ligule courte tronquée, panicule grande lâche, étalée en tous sens, dressée, très rameuse ; épillets pendants, longs d'environ 20 mm, très ouvert à 2 fleurs fertiles non articulées avec le rachis, la supérieure pédicellée et mutique, l'inférieure subsessile et le plus souvent aristée, axe glabre, glumes presque égales dépassant les fleurs de 7 à 9 nervures, glumelles presque égales, l'inférieure coriace, glabre, faiblement nervée à la base, bidentée au sommet mutique ou à dorsale tordue et genouillée, environ une fois plus longue que les glumes (BELOUED, 2009).

Habitat :

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara.

Cueillette :

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

- ❖ A Sidi Khaled ils sont utilisés la partie aérienne.

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés angoisse et béchique.

Utilisation :

Contre la goutte, les maux de reins, la pierre, le diabète, l'insomnie (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement de la bronchite, le rhumatisme.

Mode d'administration :

Décoction, poudre, cataplasme, extrait (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme décoction et cataplasme.

Dose et précaution :

La décoction de 20 g de graines est efficace contre la goutte, maux de reins (BELOUED, 2005).

Pour utilisation externe, en utilise les cataplasmes de graines d'avoine cuits avec du vinaigre sont appliques chauds pour combattre les points de coté, les coliques (BELOUED, 2005). Pour l'extrait est recommandé comme calmant, contre l'insomnie et contre le diabète (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, décoction 20g de la plante dans 1 litre d'eau pendant 10min boire 2 tasse par jour.

L'aubépine monogyne

Photo4.24. *Crataegus laevigata* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Rosales.

Famille : Rosaceae.

Genre : Crataegus.

Espèce : *Crataegus laevigata* L.

-Nom scientifique : *Crataegus laevigata* L (COUPLAN et STYNER, 2009).

-Nom français : L'aubépine (COUPLAN et STYNER, 2009).

-Nom arabe : اللكايية

-Nom local : Alakaia à Sidi Khaled.

Description botanique :

Crataegus laevigata L, est un arbrisseau ou arbuste épineux de 2-4m, à très belle floraison printanière. Tronc de taille variable, à écorce claire, à rameaux portant de nombreuses épines acérées assez courtes. Feuilles alternes, rétrécies en pétiole à leur base, à contour ovale, divisées en 3-5lobes peu profonds et dentés en scie, à nervures secondaires courbées vers l'intérieur. Jeunes feuilles d'un vert clair, plus tard d'un vert foncé, luisant. Fleurs blanches ou rosées, à 5pétales séparés et à étamines nombreuses. Groupées en corymbes le long et au sommet des rameaux. .Les fleurs dégagent une odeur forte, peu agréable. Fruit rouges, globuleux, allongés, à chair freineuse, fade, renfermant 2 ou 3noyaux (COUPLAN et STYNER, 2009).

Habitat :

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara.

Cueillette :

Floraison avril-mai (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Partie aérienne (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, toute la partie aérienne.

Principes actifs :

Sucre, pectine et vitamine C (COUPLAN et STYNER, 2009).

Propriétés :

Tonicardiaque, hypotenseur, antispasmodique et sédatif (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, utilisé comme tonicardiaque.

Utilisation :

- ❖ A Sidi Khaled, utilisé pour traitement les maladies de cœur.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, la population est utilisée sous forme de décoction.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, ils n'ya pas trouve une dose limité.

Figuier de barbarie

Photo4.25. *Opuntia ficus-indica* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Caryophyllales.

Famille : Cactaceae.

Genre : Opuntia.

Espèce : *Opuntia ficus-indica* L.

-Nom scientifique : *Opuntia ficus-indica* L (MARGOT et ROLAND, 2010).

-Nom français : Figuiers de barbarie (MARGOT et ROLAND, 2010).

-Nom Arabe : التين الشوكي

-Nom local : Lhindi à Sidi Khaled.

Description botanique:

Plante vivace de 1-2m à tiges aplaties, chlorophylliennes, couvertes d'épines et démunies de feuilles. Tiges dressées ou couchées-étalées, formées d'articles aplatis et charnus, ovales ou oblongs, de couleur verte, couverts d'épines portent à leur base un faisceau de glochides barbelés, aisément détachables. Elles deviennent ligneuses avec l'âge et peuvent former de véritables troncs. Feuilles petites languettes présentes sur les tiges lorsque la plante est jeune. Elles disparaissent par la suite et sont remplacées par des épines. Fleurs grandes (5-6cm de diamètre), à nombreux pétales jaunes ou rougeâtres. Sessiles, isolées au bord des articles supérieurs. Les fruits ovoïdes, ombiliqués au sommet, rougeâtres, violacés ou parfois

Jaunâtres, charnus et juteux, parsemés de faisceaux de glochides (COUPLAN et STYNER, 2009).

Habitat :

Originaire de l'Amérique tropicale. Cultivé et naturalisé dans le bassin méditerranéen. Se reconnaît de loin à ses tiges en forme de raquettes (MARGOT et ROLAND, 2010).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve en montagnes.

Cueillette :

Jeunes tiges doivent en avril-mai, et les fruits presque toute l'année (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette est se fait aussi pendant tout l'été.

Parties utilisées :

Les fleurs et les fruits (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées les feuilles et les fruits.

Principes actifs :

Les tiges sont riches en mucilage. Les fruits renferment des sucres, du mucilage, de la pectine, des acides organiques, du tanin, de la vitamine C et des sels minéraux (COUPLAN et STYNER, 2009).

Propriétés :

Laxatif, vermifuge (COUPLAN et STYNER, 2009). Comestible, émollient (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés diurétiques et antidiurétiques.

Utilisation :

Contre diarrhée et la dysenterie, les inflammations des intestins (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement de diarrhée.

Mode d'administration :

Cataplasme (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme de cataplasme.

Dose et précaution :

On écrase 20g des fleurs contre les inflammations intestin, la raquette réduites en bouillie et riches en mucilages, servent à réaliser des cataplasmes émollients (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, ils ont écrasé 20 g des fleurs et les fruits avec une petite d'eau et utilise comme cataplasme pour traiter les maladies.

Coloquinte

Photo4.26. *Colocynthis vulgaris* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Violales.

Famille : Cucurbitaceae.

Genre : Citrullus.

Espèce : *Citrullus colocynthis*.

-Nom scientifique : *Colocynthis vulgaris* L (CHEHMA, 2006)

-Nom français : Coloquinte (FOURMENT et ROQUES, 1942).

-Nom arabe : الحنظل, الحدجة

-Nom local : Hadja à Sidi Khaled.

Description botanique :

C'est une plante vivace à longues tiges rampantes s'étalent sur le sol pouvant dépasser 1 m de long. Elle est entièrement hérissée de poile raides, les feuilles grandes alternes, découpées, vert vif (CHEHMA, 2006). Fleurs est jaune (MANSOUR, 2004). Fruit à pulpe charnue, lisse, sphérique ayant à maturité la couleur d'un citron (OZENDA, 2004).

Habitat :

Rencontrée sur les terrains sablonneux et sablo-argileux des lits d'oued et dépression (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, localisé dans toute la région.

. Cueillette :

Avril-mai (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette en l'été et le printemps.

Partie utilisée :

Les feuilles et les fruits (MANSOUR, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées les fruits.

Principe actif :

Glucoside, huiles essentielles, lipides alcoolique (EL MALA, 2005).

Propriétés :

Antibactérienne (EL MALA, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés antirhumatismales.

Utilisation :

Elle est utilisée pour les traitements de piqûres de scorpion, indigestions, dermatoses des dromadaires (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement de rhumatisme.

Mode d'administration :

Infusion, cataplasme, pommade compresse (CEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, comme cataplasme

Dose et précaution :

On mélange la poudre de fruit avec une quantité d'huile d'olive pour traiter acouphènes, deux gouttes dans l'oreille (MANSOUR, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise les fruits comme cataplasme sur la peau pour traiter le rhumatisme.

L'ortie

Photo4.27 . *Urtica dioica* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Urticales.

Famille : Urticaceae.

Genre : *Urtica*.

Espèce : *Urtica dioica*

-Nom scientifique : *Urtica dioica* L (BELOUED, 2005).

-Nom français : Ortie (BELOUED, 2005).

-Nom arabe : قراص – حريق

-Nom local : Horayge à Sidi Khaled.

Description botanique :

Urtica dioica est une plante herbacée de 60cm-1m50de hauteur (COUPLAN et STYNER, 2009). Tige dressée quadrangulaire portant des poils urticants et des poils courts (BELOUED, 2005). Les feuilles opposées, pétiolées, ovales en cœur, bordées de dents triangulaires, vert foncé (COUPLAN et STYNER, 2009). Les fleurs vertes, minuscules, pendent en grappes à l'aisselle des feuilles supérieures (CHAÏB, 2011).

Habitat :

Berges de rivières enrichies en azote par les crues (son biotope naturel d'origine) , repositoires des prairies, sols enrichis en azote, jusqu'à 2500m d'altitude (CHAÏB , 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, dans les bords des chemins.

Cueillette :

Printemps à l'automne (AMANDINE, 2009).

- ❖ A sidi Khaled printemps.

Parties utilisées :

Parties aériennes et les racines (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées tout la plante.

Principes actifs :

Flavonoïdes (quercétme), lignâmes, aminés (histamine, cholme, acétylcholine, sérotomne), chlorophylle (10 à 60%), minéraux (calcium, potassium, acide sihcique, fer), les racines phytostérols (ISERIN, 2001).

Propriétés :

L'ortie est dépurative, tonique, diurétique, antianémique, etc. Les piqûres d'ortie soulagent l'arthrite et les rhumatismes (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété tonique, antianémique.

Utilisation :

Contre l'angine, les crachements de sang, les maladies de la rate et en applications contre les maux de tête, contre d'estomac (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, contre la formation des calculs rénaux.

Mode d'administration :

Tisane, cataplasme (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, en infusion.

Dose et précaution :

- Pour le diabète : préparez une tisane de 30g de feuilles hachées dans un quart d'eau, bouillir pendant 5 min boire cette tisane 3 fois par jour (BELOUED, 2005).

- Pour les plaies gangreneuses : écrasée les feuilles et appliquée en cataplasme (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, infuse 50g de la plante par litre d'eau pendant 5min boire 2 fois par jour.

Coquelicot



Photo4.28. *Papaver rhoeas* L.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Papaverales.

Famille : Papavéraceae.

Genre : Papaver.

Espèce : *Papaver rhoeas* L.

-Nom scientifique : *Papaver rhoeas* L (CHAÏB, 2011).

-Nom français : Coquelicot (CHAÏB, 2011).

-Nom arabe : بوقر عون

-Nom local : Bougaroune.

Description botanique :

Papaver rhoeas L, est une plante annuelle, parfois bisannuelle, de 20-80 cm (COUPLAN et STYNER, 2009). La tige du coquelicot est couverte de poils rigides, étalés. Les feuilles à sa base sont pétiolées et très découpées, celles du sommet sont sessiles et trilobées. Les fleurs, de 7 à 10cm de large, sont caractérisées par des pétales rouge vif, marquées à la base d'un onglet noir (CHAÏB, 2011).

Habitat :

Lieux incultes, sols secs et ensoleillés (CHAÏB, 2011). Bordures de chemins (AMANDINE, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans les champs et les cotés des routes.

Cueillette :

Mars-Mai (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Partie utilisé :

La partie aérienne (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisées les feuilles et les fleurs.

Principes actifs :

Rhéadine, mucilage, colorants (MAHMOUDI, 1986), alcaloïdes, huile comestible, protéines et lécithine (COUPLAN et STYNER, 2009).

Propriétés :

Béchique, sédatif, émollient (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés antispasmodique et béchique.

Utilisation :

Utilisé surtout contre la coqueluche et la rougeole (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement des maladies des yeux, les la toux.

Mode d'administration :

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme infusion.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, on infuse 25 g de plantes dans un litre d'eau pendant 10 min, boire 2 tasses par jours jusqu'à la guérison.

Aloe

Photo4.29. *Aloe vera*

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Liliopsida.

Ordre : liliales.

Famille : Liliaceae.

Genre : Aloe.

Espèce : *Aloe vera*.

-Nom scientifique : *Aloe vera* (ISERIN, 2001).

-Nom français : Aloe (LOÏC, 2006).

-Nom Arabe : الصبار

-Nom local : Sabar à Sidi Khaled.

Description botanique :

Aloe vera c'est une plante vivace (ISERIN, 2001). Présentent des feuilles épaisses, charnues, à bords épineux, de 50 à 60 cm de longueur sur 10 cm de largeur au niveau de l'insertion sur la tige. Ces feuilles se trouvent uniquement à l'extrémité supérieure de la tige. Les fleurs, pendantes et disposées au sommet de la hampe florale (LOÏC, 2006). A couleur jaunes ou orange (ISERIN, 2001).

Habitat :

Le sud d'Afrique, l'océan Indien. Aujourd'hui cultivé partout dans le monde (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, on trouve dans le Sahara.

Cueillette :

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait pendant toute l'année.

Parties utilisées :

Les feuilles (LOÏC, 2006), gel des feuilles (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisés le gel des feuilles.

Principes actifs :

Anthraquinones (aloïne), résines (alorésines, aloénines), tanins, polysaccharides, aloéine (ISERIN, 2001), anthracénosides (LOÏC, 2006).

Propriétés :

Stimule, laxatif, émollient, soigne les plaies (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété stomachique.

Utilisation :

Contre les brûlures, les maladies des peaux (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, ils sont utilisés pour les maladies dermatiques.

Mode d'administration :

Jus, teinture (ISERIN, 2001). Infusion, Jus, Gel (ALÉNEA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, utilise la plante comme cataplasme, gel.

Dose et précaution :

-Infusion : préparer une infusion de 2 g dans 100 ml d'eau puis ajouter l'aloès, boire loin des repas plusieurs fois par jour en fonction des besoins pour toxines (ALÉNEA, 2006).

-Jus : 50ml 3fois par jour (ISERIN, 2001).

-Teinture : 5gouttes dans de l'eau avant chaque repas (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, gel diluer une cuillère à café de gel d'aloès dans une petite tasse d'eau, boire après chaque repas.

La mauve

Photo4.30. *Malva sylvestris* L.

Systematique :

Règne : plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnolipsida.

Ordre : Malval.

Famille : Malvaceae.

Genre : Malva.

Espèce : *Malva parviflora*.

-Nom scientifique : *Malva sylvestris* L (AMANDINE, 2009).

-Nom français : Grande mauve (CHAÏB, 2011).

-Nom arabe : الخبيزة البرية, الخبازي, الخباز .

-Nom local : Khobize nom local à Sidi Khaled.

Description botanique :

Malva sylvestris est une plante herbacée bisannuelle à tiges dressées ou ascendantes, haute de 30 à 50cm (BELOUED, 2005). Les feuilles alternes, munies d'un pétiole généralement plus long que le limbe, les inférieures sub orbiculaires les supérieures profondément divisées en 5 lobes souvent un peu aigus, d'un beau vert foncé, fréquemment colorées de pourpre à la base (COUPLAN et STYNER, 2009). Les fleurs mesurent de 2 à 5cm de diamètre. Elles comportent cinq pétales veinés de nervures plus foncées, et un calice doublé d'un petit calice. Les étamines soudées forment un tube autour du pistil (AMANDINE, 2009). Le fruit est composé de 12 akènes très ridés, disposés en couronne (CHAÏB, 2011).

Habitat :

Prés secs, terrains vagues, bords de chemins (AMANDINE, 2009), lisières forestières, prairies sèches qui s'enfichent, jusqu'à 1500m d'altitude (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, dans les vallées et les champs.

Cueillette :

Au printemps (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les feuilles, les fleurs, les racines (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise les feuilles et les fleurs.

Principe actifs :

La plante est très riche en protéines complètes en provitamine A, en vitamines B1, B2 et C et en sels minéraux (COUPLAN et STYNER, 2009), mucilages, anthocyanoside (BELOUED, 2005).

Propriétés :

Elle est toujours utilisée en médecine pour ses propriétés calmantes, émoullientes et laxatives (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, antiseptique, calmant.

Utilisation :

La mauve utilisé contre les amygdalites, angines, maux de gorge et inflammation des gencives, la tuberculose (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, contre l'inflammation et traitement des brûlures.

Mode d'administration :

Infusion, décoction, cataplasme (BELOUED, 2005), tisane (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, comme cataplasme.

Dose et précaution :

Sous forme d'infusion ou de décoction des fleurs à la dose de 15g par litre d'eau, prendre 3tasses par jour (BELOUED, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, un cataplasme chaud soulage les accès douloureux.

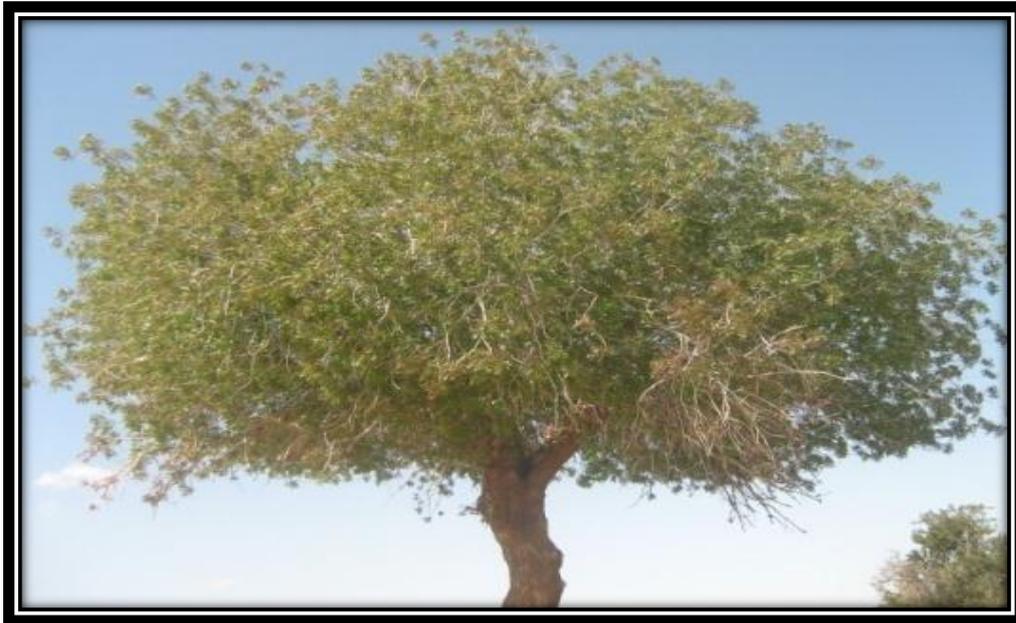
Pistachier d'atlas

Photo4.31. *Pistacia atlantica D.*

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Sapindales.

Famille : Anacardiaceae.

Genre : Pistacia.

Espèce : *Pistacia atlantica D.*

-Nom scientifique : *Pistacia atlantica D* (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Pistachier d'atlas.

-Nom arabe : البطم

-Nom local : Betom à Sidi Khaled.

Description botanique :

Arbre très robuste, non épineux, pouvant atteindre une dizaine de mètre de haut, feuilles, fleurs composées de 7 à 9 folioles à pétioles un peu aille, fleurs en grappes lâches, sans pétales, fruit d'une taille de pois, rougeâtre puis virant bleu (CHEHMA, 2006).

Habitat :

Sahara septentrional (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara.

Cueillette :

L'été (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait à l'été.

Partie utilisé :

On utilise les gaines, utilise les feuilles (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la partie est utilisée les feuilles et les graines.

Principes actifs :

Acides linoléique et palmitique (CHEHMA, 2006).

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khalid, elle a une propriété anti diarrhéique et antiseptique.

Utilisation :

Utilise contre la conjonctivite, les maladies des yeux et les gingivites (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement des maladies des yeux.

Mode d'administration :

La mastication des feuilles (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée aussi sous forme la mastication des feuilles.

Dose et précautions :

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise la préparation de la mastication des feuilles pour traiter les malades.

Herniaire glabra

Photo4.32. *Hernicaria glabra* L.

Systematique:

Règne: plantae.

Division: Magnoliophyta.

Classe: Magnolipsida.

Ordre: Caryophyllales.

Famille: Caryophyllacées.

Genre: Herniaria.

Espèce: *Herniaria hirsuta*.

-Nom scientifique : *Hernicaria glabra* L (BELOUED, 2001).

-Nom français : Herniaire glabra ou Turquette (BELOUED, 2001).

-Nom Arabe : فتاة الحجر

-Nom local: Fetat elhjar à Sidi Khaled.

Description botanique :

Herniaria hirsuta est une plante herbacées, souvent à tiges couchées sur le sol feuilles opposées, la tige très ramifiées, les fleurs très petites en glomérules verdâtres (OZENDA, 2004).

Habitat :

Se trouve sur les roches (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans les vallées.

Cueillette :

La cueillette au printemps (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les feuilles et les tiges (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, les mêmes parties.

Principes actifs :

L'herniaire contient une saponine triterpénoïde qui se décompose en acide quiaïque et en sucres simples (BELOUED, 2001). Coumarines (dont 3% d' herniaire et de scopolétine), flavonoïdes, acide phénoliques (ISERIN, 2001).

Propriétés :

Diurétique, antispasmodique (ISERIN, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a une propriété diurétique, dermatose.

Utilisation :

Les inflammations des reins, rétention d'urine (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée contre la formation des calculs rénaux, et contre la gale.

Mode d'administration :

Décoction, tisane (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme décoction, cataplasme.

Dose et précaution :

La décoction des tiges feuillées à raison de 30 g dans 1 litre d'eau, prendre 2 tasses par jour entre le repas (BELOUED, 2001).

- ❖ A Sidi Khaled, bouillir 50g dans un litre d'eau pendant 1 minute et boire 3 tasses par jour.

Passerine



Photo4.33. *Thymelea microphylla*

Systematique:

Règne: plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnolipsida.

Ordre : Myrtales.

Famille : Thymeliceae.

Genre : Thymelea.

Espèce : *Thymelea microphylla*.

-Nom scientifique : *Thymelea microphylla* (CHEMA, 2006).

-Nom français: Passerine (OZENDA, 2004).

-Nom Arabe: المثان.

-Nom local: Mithnane à Sidi Khaled.

Description botanique :

Thymelea microphylla, est arbrisseau soyeux, pouvant dépasser 1mètre de haut. Rameaux nombreux, dressés, allongés et blanchâtres. Feuilles très petites, lancéolées et espacées. Fleurs blanc jaunâtre, en glomérules, à 4 sépales soudés en tube sur les trois quarts de leur longueur (CHEHMA, 2006).

Habitat :

Se rencontre, en pieds isolés sur les sols caillouteux, dans les lits d'oued et les dépressions (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, localisé dans toutes les régions.

Cueillette :

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette est faite pendant toutes l'année.

Partie utilisée :

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise les parties aériennes.

Propriétés :

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée comme antiseptique, antidouleur et fébrifuge.

Utilisation :

- ❖ A Sidi Khaled, combat la fièvre.

Mode d'administration :

Cataplasme (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, utilisée sous forme cataplasme.

Doses et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, il faut prendre une petite quantité puisque la quantité surdosage causé la diarrhée.

L'oseille



Photo4.34. *Rumex acetosa*.

Systematique :

Règne : plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnolipsida.

Ordre : Polygonales.

Famille : Polygonaceae.

Genre : Rumex.

Espèce : *Rumex acetosa*.

-Nom scientifique : *Rumex acetosa* (COUPLAN, 2011).

-Nom français : Oseille commune, grande oseille (CHAÏB, 2011).

-Nom arabe : الحميض

-Nom local : Hodayda à Sidi Khaled.

Description botanique :

Rumex acetosa, est une plante herbacée annuelle de 15 à 20cm, ramifiée et feuillue dès la base. Tiges de couleur vert rougeâtre (CHEHMA, 2006). Les feuilles sont sagittées, avec les lobes inférieurs orientés vers le bas, les inférieures pétiolées et les caulinaires, plus petites, sessiles et embrassant la tige. L'oseille est une plante dioïque portant des fleurs mâles ou femelles selon les pieds. Les fleurs, apétales, sont réunies en épi peu ou pas ramifié. Chacune d'elles est de couleur rose pourpre et produit une graine triangulaire verte entourée d'une aile membraneuse rouge devenant noire à maturité (CHAÏB, 2011).

Habitat :

Sols neutres ou légèrement calcaires dans les prairies, bord des routes, cordons littoraux de galets (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans les bords des chemins.

Cueillette :

En mars-avril (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps.

Parties utilisées :

Les feuilles (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée aussi les parties aériennes.

Principes actifs :

Elles sont riches en acide oxalique et en oxalates (sels) (COUPLAN, 2011).

Propriétés :

Dépuratives, digestives, diurétiques et légèrement laxatives) (COUPLAN, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée comme apéritif et diurétique, tonique.

Utilisation :

Diabète, fatigue (CHAÏB, 2011).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour le traitement de diabète.

Mode d'administration :

Décoction, cataplasme (ALÉNEA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme infusion, tisane.

Dose et précaution :

Décoction, verser 50 g de racine et de feuilles séchées d'oxalis dans un litre d'eau

, faire bouillir 5 min, laisser refroidir et consommer cette tisane par petits verres au cours de la journée (ALÉNEA, 2006).

Cataplasme, mélanger une poignée de feuilles fraîches d'oxalis cuites et tièdes avec cuillerée d'huile d'olive très pure appliquer le tout en intercalant une compresse de gaze (ALÉNEA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, on infuse 20g de la plante dans 1 litre d'eau pendant 4 à 5 heures, on boire deux tasses par jour.

Jujubier de berbère

Photo4.35. *Zizyphus lotus*.

Systematique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Rhamnales.

Famille : Rhamnaceae.

Genre : *Zizyphus*.

Espèce : *Zizyphus lotus*.

-Nom scientifique : *Zizyphus lotus* (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Jujubier de berbère (FOURMENT et ROQUES, 1942).

-Nom arabe : السدرة

-Nom local : Sedra à Sidi Khaled.

Description botanique :

Arbuste épineux, très ramifié, à grosse souche souterraine, de 2 à 4 mètres de haut. Tiges à longs rameaux flexueux, en zigzag, d'un blanc grisâtre. Feuilles simples, ovales, lancéolées, d'un vert clair. Stipules épineuses, inégales, l'une droite et l'autre recourbée vers le bas. Fleurs petites, vert jaunâtre, en grappe axillaire. Fruit sphérique de la grosseur d'un pois (CHEHMA, 2006).

Habitat :

C'est un arbuste des zones rocailleuses. On le rencontre dans les falaises, aux pieds des collines et dans les lits d'oued à fond rocailleux (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara.

Cueillette :

Automne (FOURMENT et ROQUES, 1942).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait à l'été.

Parties utilisées :

Les fleurs, les feuilles (MANSOUR, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise les feuilles.

Principes actifs :

Interleukine (MANSOUR, 2004).

Propriétés :

Anti diarrhéique, cicatrisant, fébrifuge, vermifuge, vulnéraire (MANSOUR, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés purgatif, analgésique et stomachique.

Utilisation :

Pellicule, rhumatisme (MANSOUR, 2004).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée contre le rhumatisme, diurétique.

Mode d'administration :

Décoction, poudre (CHEHMA, 2006) , infusion (El MALA,2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme infusion, et cataplasme.

Dose et précaution :

Infuse 20 g de la plante séchées dans 1 litre d'eau bouillir pendant 15-20min, boire 1tasse à matin et 1tasse à après midi (El MALA, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, infuse 20 g de la plante séchées dans un litre d'eau bouillir, pendant 10 à 15 min, boire tasse à 2 tasses par jour.

Genévrier commun

Photo4.36. *Juniperus phoenicea* L.

Systématique :

Règne : Plantae.

Division : Pinophyta.

Classe : Pinopsida.

Ordre : Pinales.

Famille : Cupressaceae.

Genre : Juniperus.

Espèce : *Juniperus phoenicea*

-Nom scientifique : *Juniperus phoenicea* L (LIEUTAGHI, 2004).

-Nom français : Genévrier commun (LOÏC, 2006).

-Nom arabe : عرعار

-Nom local : Ar'are à Sidi Khaled.

Description botanique :

Juniperus phoenicea est un arbuste de 2 à 3m de hauteur (LOÏC, 2006) , gymnospermes, toujours verts, très rameaux, à bois odorant (LIEUTAGHI , 2004). Les feuilles, persistes, ont la forme d'aiguilles rigides et pointues, verticillées par trois (LOÏC, 2006). Les fleurs dioïques, rarement monoïques, en chatons très petits, à l'aisselle des feuilles ou terminaux. Les fruits cônes charnus en forme de baies globuleuses ou ovoïdes, rouges, rougeâtre, bleuâtre ou noirâtres à maturité (LIEUTAGHI, 2004).

Habitat :

Landes, bois clairs et secs (MARGOT et SPOHN, 2010).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara.

Cueillette :

Avril-mai (MARGOT et SPOHN, 2010).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette aussi pendant toute l'année.

Parties utilisées :

Partie aérienne (EL MALA, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilise tout la partie aérienne.

Principes actifs :

Tanins, di terpènes, sucres, résine, amer (junipérine) (ISERIN, 2001), huiles essentielles, glucosides, salines (EL MALA, 2005).

Propriétés :

Les cônes sont tonique, digestifs, diurétiques et antiseptiques (COUPLAN et STYNER, 2009). Apéritif, diurétique (EL MALA, 2005).

- ❖ A Sidi Khaled, elle a des propriétés stomachiques, analgésique.

Utilisation :

Traitement adjuvant de l'arthrose, désinfectant des voies urinaires (LOÏC, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée contre les douleurs de l'estomac et diarrhée.

Mode d'administration :

Décoction et infusion (MARGOT et SPOHN, 2010).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme infusion, poudre.

Dose et précaution :

Un usage abusif des cônes peut irriter les reins (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, poudre : quantité de la plante, on utilise avec tasse lait ou l'eau on boire 2tasse par jour pour les maladies de l'estomac.
- ✓ Infuse 30g par litre d'eau pendant 10min, boire tasse avant chaque repas.

Rue de montagne

Photo4.37. *Ruta montana*.

Systématique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Eudiods.

Ordre : Sapindales.

Famille : Rutaceae.

Genre : Ruta.

Espèce : *Ruta montana*

-Nom scientifique : *Ruta montana*, *clus*, *Munb* et *ruta chalepenisis* L (MAHMOUDI, 1986).

-Nom français : Rue, Rue de montagne.

-Nom arabe : الفيجل

-Nom local : Fayjel à Sidi Khaled.

Description botanique :

Ruta montana est une plante herbacée de 20 à 50cm de haute (CHEHMA, 2006). Tige ramifiée, glauque, couverte de glandes à essence (COUPLAN et STYNER E, 2009), les feuilles lancéolées et très allongées, enroulées en dessous par leurs bords (CHEHMA, 2006). Fleurs à 5 pétales jaunes frangés. Groupées en inflorescences lâches, ramifiées, au sommet de la plante. Les fruits capsules globuleuses (COUPLAN et STYNER, 2009). Odeur très forte, nauséabonde, fétide. Saveur aromatique, amère, acre (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

Dans les zones montagneuses (MAHMOUDI, 1986). Se rencontre, en pieds isolés sur sols sablo caillouteux, dans les lits d'oued et les dépressions (CHEHMA, 2006). Région méditerranéenne (COUPLAN et STYNER, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, dans les vallées, bords des chemins, et les montagnes.

Cueillette :

Printemps-été (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, au printemps.

Parties utilisées :

Sommités fleuries (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, les feuilles et les fleurs.

Principes actifs :

Une huile essentielle, un glucoside (rutine), des flavonoïdes, des alcaloïdes (ISERIN , 2001), contenant une dizaine de substances (cétones, alcools, esters, terpènes) (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Diurétique éliminateur de l'acide urique, sédatif urinaire (MAHMOUDI, 1986)

, stomachique, carminative, antispasmodique, diaphorétique et vermifuge (COUPLAN et STYNERE, 2009).

- ❖ A Sidi Khaled, analgésique et purgatif.

Utilisation :

Utilisées, contre les piqûres de scorpions, et pour les traitements des spasmes digestifs, des algies articulaires, et des accouchements difficiles (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, la grossesse, rhumatisme.

Mode d'administration :

Décoction, cataplasme et pommade (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, il utilisé sous forme tisane.

Dose et précaution :

- ❖ A Sidi Khaled, la dose usuelle est de 5 à 10g par litre d'eau, et boire deux fois par jour.
 - ✓ La rue est danger pour les femmes enceintes, et surdose cause des troubles digestifs.

Tamarin

Photo4.38. *Tamarix gallica* L.

Systématique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe ri: Magnoliopsida.

Ordre : Violales.

Famille : Tamacaceae.

Genre : Tamarix.

Espèce : *Tamarix gallica*.

-Nom scientifique : *Tamarix gallica* L (CHEHMA, 2006).

-Nom français : Tamarin, Tamaris (MAHMOUDI, 1986).

-Nom arabe : طرفاء

-Nom local : tarfa à Sidi Khaled.

Description botanique :

Le tamarin est un arbre ou arbuste atteignant 1 à 10m de haut (CHEHMA, 2006), à écorce brun noirâtre à pourpre foncé, entièrement glabre. Les feuilles alternes, très petites, en écailles, imbriquées, lancéolées, glabres, sessiles, à base étroite 1,5 à 2mm. Les fleurs roses, en épis cylindriques compacts de 3 à 5cm de long, boutons ovoïdes, bractées bien visibles, dépassant les fleurs (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

Les terrains humides et salés (lit d'oued et sebkha), ou il peut former des vrais forêts (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle se trouve dans le Sahara.

Cueillette :

Automne (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait dans toutes les saisons d'année.

Parties utilisées :

Branchettes avec leurs feuilles (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, on utilisé les feuilles.

Principes actifs :

Tannin, acide gallique, colorant, sulfate de sodium, methylquercétol (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Astringent, antidiarrhétic, diurétique, bon pour l'insuffisance hépatique (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, comme diurétique, antidiarrhée.

Utilisation :

Contre l'œdème de la rate, contre les poux (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée comme anti diarrhée.

Mode d'administration :

Décoction, utilisation l'écorces comme lotion (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, en décoction.

Dose et précaution :

- ❖ Bouillir 40 g de la plante dans un litre d'eau pendant 4- 5 minutes et boire un tasse par jour.

Le harmel

Photo 4.39. *Peganum harmala* L.

Systématique :

Règne : Plantae.

Division : Magnoliophyta.

Classe : Magnoliopsida.

Ordre : Sapindales.

Famille : Zygophyllacées.

Genre : *Peganum*.

Espèce : *Peganum harmala*.

-Nom scientifique : *Peganum harmala* L (CHEHMA, 2006).

- Nom français : Harmel ou Armel, Rue sauvage (MAHMOUDI, 1986).

-Nom arabe : الحرمل

-Nom local : Harml, Harmel Sahari à Sidi Khaled.

Description botanique :

Peganum harmala est une plante herbacée vivace, poussant en grosses touffes buissonnantes de couleur vert sombre pouvant atteindre 50 cm de haut, tiges très rameuses (CHEHMA, 2006). Les feuilles alternes, sessiles, disséquées irrégulièrement en lanières étroitement linéaires, aigües. Les fleurs grandes blanches oppositif liées, avec 5 sepales linéaires, 5 pétales ovales ou elliptiques. Androcées à 15 étamines. Ovaire verdâtre surmonté du style. Fruits capsulaires déprimés, 6-7mm de long. Les graines petites anguleuses. Odeur forte désagréable (MAHMOUDI, 1986).

Habitat :

Terre incultes, terrains pâture, sols sablonneux (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, on trouve dans le Sahara et les bords des chemins.

Cueillette :

En été (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la cueillette se fait au printemps à l'été.

Parties utilisées :

Les graines (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, la population utilise la partie aérienne.

Principes actifs :

Les alcaloïdes (l'harmine, harmadol, indolique) (MAHMOUDI, 1986).

Propriétés :

Enivrante, sudorifique, anthelminthique, antipaludique, antispasmodique (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, comme calmant et anthelminthique, analgésique.

Utilisation :

Système nerveux central, contre les troubles circulatoires, les convulsions (MAHMOUDI, 1986).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée pour traiter le rhumatisme, pour traiter la nervosité.

Mode d'administration :

Fumigation, pommade (CHEHMA, 2006).

- ❖ A Sidi Khaled, elle est utilisée sous forme de décoction et cataplasme.

Dose et précaution :

On décoction 20 g de plantes dans l'eau pendant 20 min et utilisé pour le traitement.

- ❖ A sidi Khaled, on écrase une quantité de la plante avec l'eau utilise comme cataplasme pour traiter les maladies dermiques.

1.1. Abondance des taxons :

Nous avons dressé la liste des espèces médicinales spontanées à partir de l'enquête Ethnobotanique effectuée à SIDI KHALED. Après prospection sur terrain nous avons ajouté d'autres espèces médicinales spontanées dont l'usage thérapeutique ignoré par la population locale, figure dans la bibliographie. Ensuite nous avons procédé à un classement des familles et des genres les plus représentés.

1.2. Classement des familles selon le nombre des espèces :

L'histogramme suivant montre que les espèces médicinales recensées dans la commune de SIDI KHALED sont de 39 espèces parmi 54 déjà montrées dans l'enquête réalisée

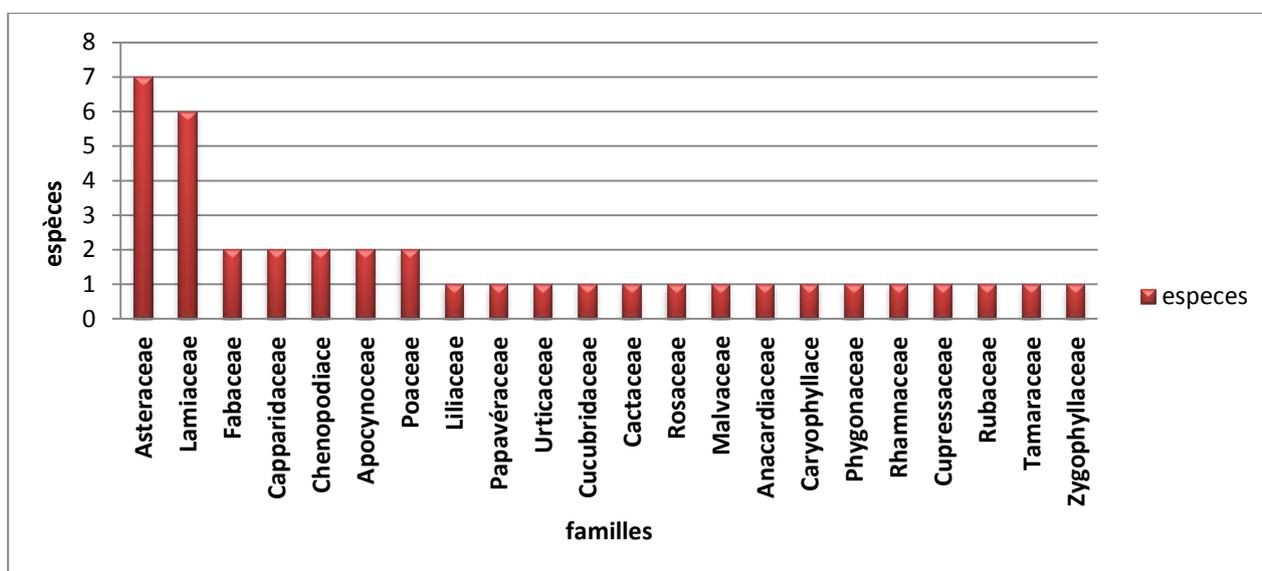


Figure 4.3. Classement des familles selon le nombre des espèces à SIDI KHALED.

On observe que la famille d'Astéracée occupe le premier rang avec 7 espèces. Les espèces de cette famille sont herbacées, buissons ou arbres les feuilles alternées opposées ou verticillées, simple, parfois profondément lobées ou découpées, à bords entiers à diversement dentés et à poils variables et les matières de réserves constituées d'oligosaccharides (JUDD et *al.*, 2002). Vient ensuite la famille de Lamiacées avec 6 espèces suivie de celle des familles Fabaceae, Cappariaceae, Chenopodiaceae, pocynocae, chaque une a deux espèces. Le reste des familles ont une seule espèce (**figure 4.3**).

CONCLUSION

Cette étude nous a permis d'inventorier les plantes médicinales utilisées dans la commune de Sidi Khaled par une série d'enquêtes ethnobotanique à l'aide d'un questionnaire auprès des herboristes et des personnes spécialistes dans la phytothérapie a été effectuée. L'étude ethnobotanique a permis de déceler une richesse spécifique en famille et en genre assez significative. 39 espèces, réparties en 23 familles, les résultats obtenus montrent que la famille des Asteraceae est la plus représentée par 7 espèces, vient ensuite celle des Lamiaceae avec 6 espèces. Artemisia est le genre le plus commun.

L'analyse de résultats obtenus par cette étude ethnobotanique nous a permis de repérer les plantes médicinales les plus utilisées dans la région d'étude, l'utilisation la plus répandue est le traitement des maladies dermatiques, de l'appareil intestinal.

La décoction est le mode de préparation de remèdes le plus employée, la partie plus utilisée est la partie aérienne surtout les feuilles.

Les polyphénols prennent une importance croissante, notamment grâce à leurs effets bénéfiques sur la santé. En effet, leur rôle d'antioxydants naturels suscite de plus en plus d'intérêt pour la prévention et le traitement du cancer, des maladies inflammatoires, cardiovasculaires et neurodégénératives. Ils sont également utilisés comme additifs pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique et cosmétique.

A cause de cette importance des polyphénols au sein des plantes médicinales, on a essayé dans cette étude d'extraire et de faire un dosage de polyphénols de deux plantes les plus répandues dans la commune de Sidi Khaled.

GLOSSAIRE :

- Akène** : fruit sec, indéhiscent dont les parois de l'ovaire se lignifiant et ne s'ouvrent pas.
- Alcaloïdes**: substances organique azotées d'origine végétale.
- Analgésique** : qui calme ou supprime la douleur.
- Antianémique** : Combat l'anémie, aide la reconstitution du sang.
- Antidiabétique** : Fait baisser le taux de sucre dans le sang.
- Antidiarrhétic** : arrête les diarrhées aiguës ou chroniques.
- Anti inflammatoire**: diminuent l'inflammation.
- Antiseptique** : qui empêche la putréfaction en détruisant, les microbes.
- Antispasmodique** : est un produits réduisant ou supprimant les contractions involontaire des muscles.
- Apéritif**: ouvre l'appétit.
- Cardiotonique**: régularise et renforce les battements du cœur.
- Cholagogue**: augmente l'évacuation de la bile.
- Cicatrisant**: augmente et favorise la cicatrisation des plaies.
- Dépuratif** : qui purifie le sang.
- Dermatose** : maladie de la peau inflammatoire.
- Digestif**: aide à la digestion.
- Diurétique** : qui augmente le volume urinaire et l'élimination des chlorures, du sodium...etc.
- Ethnobotanique** : est la branche de la biologie qui étudie spécifiquement les relations entre les plantes et l'homme.
- Fébrifuge**: calme la fièvre.
- Hépatique**: facilite les fonctions du foie et de la pression sanguine.
- **Hypertenseur**: provoque l'élévation de la pression sanguine.

-**Laxatif** : facilite l'évacuation des selles.

-**Monographie** : étude complète et détaillée qui se propose d'épuiser un sujet précis relativement restreint.

-**Mucilage** : substance devenant visqueuse en gonflant dans l'eau, les plantes mucilagineuses sont bénéfiques en infusion contre l'inflammation des muqueuses digestives et respiratoires.

-**Phytothérapie** : Emploi de plantes ou de substances végétales pour traiter des maladies.

-**Purgatif** : qui provoque une évacuation énergique et parfois violente des intestins.

-**Sédatif** : qui calme et régularise l'activité nerveuse.

-**Stimulant**: excite le système nerveux et l'organisme en général.

-**Tonique** : qui stimule l'activité de l'organisme.

-**Vermifuge**: aide à la cicatrisation des plaies des contusions.

ANNEXE

Tableaux (1) : Les familles, les espèces, et l'ordre des espèces médicinales spontanées à Sidi Khaled.

N	Famille	N	Espèce	Ordre	Nom local
1	Asteraceae	1	<i>Artemisia herba-alba</i>	Asterales	الشيح
		2	<i>Silybum marianum</i>	Asterales	شوك الجمل
		3	<i>Matricaria pubescente</i>	Asterales	الوزوارة
		4	<i>Launaea resedifolia</i>	Asterales	الرقيم
		5	<i>Taraxacum officinale</i>	Asterales	لبسان
		6	<i>Chrysanthemum macrocarpum</i>	Asterales	البابونج
		7	<i>Anvillea radiata</i>	Asterales	النقد
2	Lamiaceae	1	<i>Ajuga iva</i>	Lamiales	شندفورة
		2	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Lamiales	لكليل
		3	<i>Marrubium vulgare</i>	Lamiales	مريوة
		4	<i>Teucrium polium</i>	Lamiales	الخباطة
		5	<i>Thymus algériensis</i>	Lamiales	جرتيل
		6	<i>Mentha pulegium</i>	Lamiales	فلبو
3	Apocynaceae	1	<i>Pergularia tomentosa</i>	Gentianales	القلقة
		2	<i>Nerium oleander</i>	Crentinales	الدقلى
4	Capparidaceae	1	<i>Capparis spinosa</i>	Capparales	الكبار
		2	<i>Cléome arabica</i>	Capparales	شجرة الوحش
5	Chenopodiaceae	1	<i>Atriplex halimus</i>	Caryophyllales	القطف
		2	<i>Arthrophyum scoparium</i>	Chenopodia	الرمث
6	Fabaceae	1	<i>Astragalus armatus</i>	Fabales	لكداد
		2	<i>Retam retam</i>	Fabales	الرتم
7	Poaceae	1	<i>Cynodon dactylon</i>	Cypéales	النجم
		2	<i>Avena Sp</i>	Poales	خرطال
8	Rosaceae	1	<i>Crataegus laevigata</i>	Rosales	اللكاية
9	Cactaceae	1	<i>Opuntia ficus indica</i>	Caryophyllales	الهندي
10	Cucubritaceae	1	<i>Citreltus colocynthis</i>	Violales	الحدجة
11	Urticaceae	1	<i>Urtica dioica</i>	Urticales	الحريق
12	Papavéraceae	1	<i>Papaver rhoeas</i>	Papaverales	بوقرعون
13	Liliaceae	1	<i>Aloe vera</i>	Laliales	الصبار
14	Malvaceae	1	<i>Malva parviflora</i>	Malval	الخبيزة
15	Anacardiaceae	1	<i>Pistacia atlantica</i>	Anacardiales	البيطم
16	Caryophyllaceae	1	<i>Herniaria hirsuta</i>	Caryophyllales	فتاة الحجر
17	Thyneliceae	1	<i>Thymelea microphylla</i>	Myrtales	المثنان
18	Polygonaceae	1	<i>Rumex acetosa</i>	Polygonales	الحميض
19	Rhamnaceae	1	<i>Zizyphus lotus</i>	Rhamnales	السدر
20	Cupressaceae	1	<i>Juniperus phonicea</i>	Pinales	عرعار
21	Rutaceae	1	<i>Ruta montana</i>	Sapindales	الفيجل
22	Tamacaceae	1	<i>Tamarix gallica</i>	Violales	الطرفاية
23	Zygophyllaceae	1	<i>Peganum harmala</i>	Sapindales	الحرمل

Etude ethnobotanique de la flore médicinale spontanée de la région de Sidi Khaled

Résumé :

Afin de suivre le rythme des nouvelles recherches dans la détection de la végétation de certaines régions inconnues, et accroître l'intérêt pour l'étude des plantes médicinales, vu le retour au traitement des plantes médicinales aujourd'hui. Par conséquent, nous avons étudié certaines plantes médicinales spontanées situées dans la région de SIDI KHALED, on a trouvées : (39) espèces réparties entre 23 familles avec la dominance de la famille des Asteraceae représentée par 7 espèces, vient ensuite celle des Lamiaceae avec 6 espèces. Artemisia est le genre le plus commun. Une série d'enquêtes ethnobotaniques réalisées à l'aide d'un questionnaire, nous a permis de montrer que la décoction est le mode de préparation de remèdes le plus employé, la voie buccale constitue le mode d'admission le plus utilisé, la partie aérienne est la plus utilisée. Lorsque la plupart des plantes médicinales contiennent du phénol on a réalisé le dosage de polyphénols au sein de deux plantes les plus répondues dans la commune de Sidi Khaled: Armoise, Rue.

Les mots clés : Ethnobotanique, Spontanée, polyphénols, Phytothérapie.

Study ethnobotanical of flora medicinal spontaneous in the region of Sidi Khaled

Summary :

In order to keep pace with new research on the detection of vegetation of some unknown region and to increase interest in studying medicinal plants, due to the return to treatment of medicinal plants nowadays. Therefore, we studied inventoried some medicinal plants in the region of Sidi Khaled found : 39 species distributed between 25 families with majority of the family Asteraceae with 7 species after that family of Lamiaceae with 6 species, Artemisia is a kind more used, a series of ethnobotanical surveys conducted a questionnaire, has to know that the decoction method of preparation is the most used, the oral mode of admission is the most used, the aerial part is the most commonly used. Because most medicinal plants contain phenol phenol assay is performed two more responsive plants: Wormwood, Rue.

Keyword : Ethnobotany, Spontaneous, phenol, Phytotherapy .

دراسة اثنو نباتية للنباتات الطبية العفوية في منطقة سيدي خالد

من أجل مسايرة البحوث الجديدة في الكشف عن الغطاء النباتي لبعض المناطق غير المعروفة و ذلك لزيادة الاهتمام في دراسة و معرفة النباتات الطبية نظرا للعودة الملفتة الانتباه للعلاج بالنباتات الطبية حاليا, لذلك قمنا بدراسة بعض النباتات الطبية المتواجدة في بلدية سيدي خالد, فوجدنا 39 نوع تتوزع على 23 عائلة مع غالبية عائلة Asteraceae التي تحتوي على 7 انواع. بعد ذلك تاتي عائلة Lamiaceae التي تحتوي على 6 انواع, و الجنس الاكثر استعمالا هو Artemisia, كما اجرينا سلسلة من التحقيقات الاثنو نباتية تحققت بواسطة استبيان سمح بمعرفة ان طريقة الاستخلاص هي الاكثر استعمالا, و الاستعمال الاكثر شيوعا هو عن طريق الفم, و الجزء الهوائي هو الاكثر استعمالا, ولان معظم النباتات الطبية تحتوي على الفينول قمنا بقياس الفينول على العشبتيين الاكثر تواجد و هما الشيح و الفيجل.

الكلمات المفتاحية: النباتات الطبية, العشوانية, الفينول, معالجة بالنباتات.