

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Dr MOULAY TAHAR- Saida-

Faculté des Sciences et Technologie
Département de biologie

Département de Biologie



Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme

Master

Spécialité : Protection et Gestion Ecologique d' Ecosystème Naturels

Sur le thème intitulé :

**Contribution à l'étude ethnobotanique des
plantes médicinales dans les monts Béni
Chougrane w. Mascara**

Présenté par : -Melle: CHALABI FATMA

Melle : ZARI FATIMA ZOHRA

Devant le jury, composée par :

Soutenu le : 14/06/2015

Mr LABANI .AB	Maître de Conférence (A)	Président
Mr : TERRAS .Med	Maître de Conférence (B)	Examinateur
Mr : MENAD .A	Maître de Assistance (A)	Examinateur
MR ANTEUR .DJ	Maître de Conférence (A)	Encadreur

Année universitaire 2014/2015

REMERCIEMENT

Avant tout nous remercions ﷻ pour tout ce qu'il nous a donné, et guidé dans la réalisation de ce travail.

En suite nous remercieront à tous les enseignants qui nous ont appris ce que nous ne savions pas et aide à comprendre que le savoir est lumière.

Nous exprimons notre gratitude ; reconnaissance et profonde respects à notre encadreur monsieur ANTEUR.D pour leur conseil précieux et leur encouragement bénéfique.

Un grand merci aux membres de jury ainsi qu'à nos enseignants du Centre Universitaire MOULAY TAHAR « SAIDA » département de biologie.

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

Comme on tient à ne pas oublier nos fameux vaillants personnels d'administration pour toutes les grandes services qui nous ont été rendus durant toutes nos études universitaires un grand merci et mille merci.



Dédicaces

Je dédis ce modeste travail à ma source de mon bonheur mes Parent qui m'ont beaucoup aidé pendant mes études et qui se sont sacrifiés pour que je réussisse.

✧ *A tous mes frères (zakariya, zobir mohamed .)*

✧ *A mes petis freres :Moustafa yousef ayoub*

✧ *A mes amis intimes soade, amel, souhila malika .*

✧ *A ma tante aicha.*

✧ *A tout mes collègues de la promotion 2015 surtout la promotion de
PROTECTION et gestion .*



✧ *A tous qui ma aide de proche ou de loin.*

Universitaire de Saïda : 2014-2015

Chalabi Fatma



Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

mes parron pour leur passience et les efforts et les sacrifices
qui a su montres.

Mes sœurs : soumaya ; hanane ; kadidja .

Mon binôme chalabi fatma avec qui j'ai passé des moments
agréable
en préparant ce mémoire de fin d'étude

Tout mes meilleurs amis et particulièrement mes amés .

La promotion 2015 en biologie et toutes
les master II DE BIOLOGIE et toutes
les promotions futures .

ZAIRI FATIMA ZOHRA

Tables des matières

Remerciement	
Dédicace	
Liste Des Tableaux	
Liste des Figure	
Introduction Générale	1
Chapitre I Généralité sur les plantes médicinales	
I-1- Notion de la thérapie	3
I-2- Phytothérapie	3
I-3- Définition de la pharmacopée	3
I-4- Historique	4
I-4-1 La médecine dans le monde	5
I-4-2 La médecine Afrique.....	7
I-4-3 La médecine en Algérie	7
I-5- Les avantages de la phytothérapie	7
I-6- Plante médicinale :	8
I-7- Métabolites secondaires et pharmacodynamique	8
I-8- Les composants et leurs effets.....	8
I-8-1- Les saponines :	9
I-8-2- Les alcaloïdes :	9
I-8-2-1- Définition :	9
I-8-2-2- Rôle d'alcaloïdes	10
I-8-3- Les composé phénoliques	10
I-8-3-1- Les phénols simples :	11
I-8-3-2- Les acides-phénols :	11
I-8-4- Les stilbénes	11
I-1-5- Anthocyanes	11
I-8-6- Les coumarines	11
I-8-7- Les flavonoïdes	12
I-8-8- Les flavanones et les flavonols :	12
I-8-9- Les isoflavones :	13
I-8-10- Les tanins hydrolysables et condensés	13
I-8-11- Les tanins hydrolysables	13
I-8-12- Les tanins non hydrolysables condensés	13
I-8-13- Les composés terpénique et stéroïdiques :	14
I-8-14- Les quinones	14
I-8-15- Les benzoquinones et précurseurs	14
I-8-16- Les naphthoquinones	15
I-8-17- Les anthraquinones	15
I-8-18- Les lignanes et les lignines :	15

I-8-18-1- Les lignanes :	15
I-8-18-2- Les lignines	15
I-8-19- Les xanthones	15
I-8-20- Huiles essentielles :	15
I-8-21- Polysaccharides :	16
I-8-22- Les glucosinolates :	16
I-8-23- Glucosides :	16
I-8-24- Vitamines :	16
I-8-25- Minéraux :	17
Conclusion	17
I-9- La culture des plantes médicinales :	18
I-9-1- La multiplication	18
I-9-1-1- Le semis	18
I-9-1-2- Le bouturage :	18
I-9-1-3- La division des racines :	18
I-9-1-4- le repiquage de jeunes plantes	18
I-9-1-5- le marcottage :	18
I-9-2- Technique de récolte des plantes médicinales et périodes favorables	19
I-9-2-1- Les organes souterrains ou racines et rhizomes :	19
I-9-2-3- Les écorces de tronc et de branches :	19
I-9-2-4- Le bois :	19
I-9-2-5- Les feuilles ou tiges herbacées	20
I-9-2-6- Les graines :	20
I-9-2-7- Les produits bruts retirés des végétaux	20
I-9-3- Les procédés de conservation	20
I-9-3-1- Les plantes fraîches :	21
I-9-3-2- Les plantes sèches :	23
I-9-3-3- Séchage à l'ombre et sous abri :	24
I-9-3-4- Séchage au soleil et à l'air libre	25
I-9-3-5- Séchage à l'air chaud	25
I-9-3-6- Quatre technique sont couramment utilisées :	26
I-10- Préparation médicinales :	26
I-10-1- Infusion :	26
I-10-2- Teinture alcoolique :	27
I-10-3- Bain aux herbes :	27
I-10-4- Inhalation :	27
I-10-5- Bains de bouche :	27
I-10-6- Vin, jus et liqueur d'herbes :	27
I-10-7- Huiles de massage :	27

I-10-8-Injection :	28
I-10-9- Crème :	28
I-10-10- Drogue	28
I-10-11- Collutoire :	28
I-10-12- Compresses :	28
I-10-13- Cataplasme	28
I-10-14- Macération	28
I-10-15- Décoction	29
I-10-16- Sirop	29
I-10-17- Onguent	29
I-10-18- Drogue végétal	29
I-10-19- Poudre	29
I-10-20- Tisane	29
I-11- Elaboration et conservation d'un herbier	29

Chapitre II Présentation de la Zone d'étude

II-Présentation de la Zone d'étude	30
II-1- Cadre administratif de la wilaya de mascara	30
II -2- Consistance physique	32
II-2-1- Analyse du milieu physique :	33
II-2-1-1-Le contexte géologique :	33
II-2-1-2- Caractéristiques Géomorphologies	35
II-2-1-3- Caractéristiques pédologiques	37
II-2-1-4- Caractéristiques climatiques :	38
II-2-1-4-1- Les précipitations	38
II-2-1-4-2-- Les températures	40
II-2-1-4-3- Humidité – Evaporation :	41
II-2-1-4-4- Hydrographie – Hydrologie	43

Chapitre III : Méthodologie du travail

Introduction	45
III-1- Méthodologie de travail et objectifs :	45
III-2- Organigramme de travail	45
III-3- Identification des espèces végétales	49
III-4- Connaissance botaniques	49

Chapitre IV :Résultats et discussion

IV.1 Résultat d'enquête chez la population	50
IV.2 Résultat de cueillette des plantes médicinales	50
IV.3 Recensement des plantes médicinales	54
IV.4 L'usage traditionnel des plantes médicinales	54
IV.5 Parties utilisées	55
IV.6 Mode de préparation	55
IV.6.1 Asphodèles	56

IV.6.2 Arénaria.....	57
IV-6-3 Aristoloche	58
IV.6.4 Armoise blanche	59
IV-6-5 Atriplex.....	60
IV.6.6 La globulaire.....	61
IV.6.7 Asperge.....	62
IV-6-8 L'alfa	63
IV-6-9 Bourrache	64
IV-6-10Bette	65
IV-6-11 Chardon à glu:	66
IV.6.12 Ivette musquée	67
IV.6.13 Scille	68
IV-6-14 Calament	69
IV.6.15 Eehinops	70
IV.6.16 Fenouil commun	71
IV.6.17 Férule	73
IV.6.18 Ammi	74
IV.6.19 Coriandre	75
IV-6-20 Anvillearadiata	76
IV.6.21 Calycotome	77
IV.6.22 Le coquelicot	78
IV.6.23Le Figuier de barbarie.....	79
IV.6.24 Filaria à larges feuilles	80
IV.6.25 Framboisier.....	81
TV.6.26 Garou.....	82
IV.6.27 La lavande stéchade.....	83
IV.6.28 Laurier rose.....	84
IV.6.29 Inule visqueuse	85
IV.6.30 Jujubier	86
IV.6.31 Maceron.....	87
IV.6.32 Laiteron.....	88
IV.6.33 Marrube blanc	89
IV.6.34 Mauve	91
IV.6.35 Menthe pouliot.....	92
IV.6.36Menthe verte	94
V.6.37Menthe à feuilles rondes.....	95
IV.6.38 Molènes.....	96

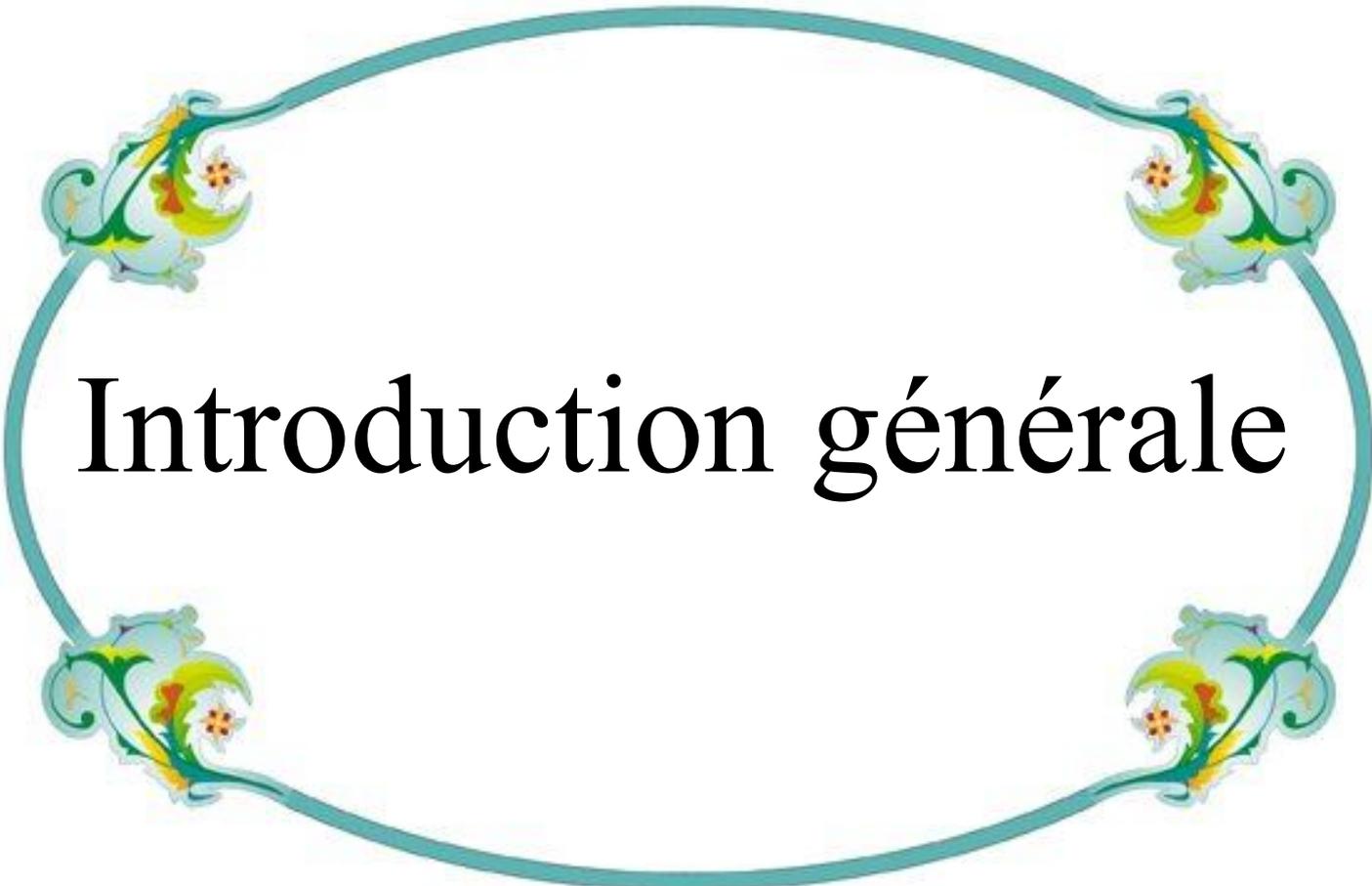
IV.6.39 L'ortie.....	97
IV.6.40 Pyrèthre.....	99
IV.6.41 Palmier nain.....	100
N.6.42 Pouliot de montagne.....	101
IV.6.43 Résédas.....	102
IV-6-44 Réséda.....	103
IV.6.45 Romarin.....	104
IV.6.46 Rue.....	106
IV.6.47 Sium.....	107
IV.6.48 Thapsia.....	108
V.6.49 Thym.....	109
IV.6.50 Thymelle.....	111
IV.6.51 Verveine à odeur de citron.....	112
IV.6.52 Orge.....	113
IV.6.53 Olivier.....	114
IV.6.54 Olivier sauvage.....	116
IV-6-55 Alaterne.....	117
IV.6.56 Grenadier.....	118
IV.6.57 Le Figuier commun.....	120
IV.6.58 Arbousier commun.....	121
IV.6.59 Amandiers.....	122
IV.6.60 Citronnier.....	123
IV.6.61 Orange amer.....	125
N.6.62Genévrier oxycèdre.....	126
IV.6.63 Le Caroubier.....	127
IV.6.64 Cyprès.....	129
IV.6.65 Chêne vert.....	131
IV.6.66 Chêne Kermès.....	133
IV.6.67Pistachier Lentisque.....	134
IV.6.68. Eucalyptus.....	135
IV.6.69 Frêne commun.....	137
IV.6.70 Peuplier blanc.....	138
IV.6.71 Pin d'Alep.....	140
IV.6.72 Thuya de barbarie.....	141
Concluions Générale.....	142
Bibliographie.....	144
Annexes.	

Liste Des Tableaux

Tableau.01 : Présentation des stations pluviométriques dans les Monts de Béni Chougrane période (1989-2009)	39
Tableau.02: Températures moyennes mensuelles Station de Mascara (1989-2009)	40
Tableau.03 : Normales d'évaporation potentielle enregistrées à la station de Mascara.....	42
Tableau .04 : Liste des plantes médicinales recensées dans la région de Mascara.....	51

Liste des Figures

Figure n° 1 : Carte de localisation des monts de Béni-chougran	31
Figure.N°02 :Vue en 3D des Monts de Béni-Chougrane–(MNT)(À partir de l'image satellitaire	36
Figure. N°03 : Répartition mensuelle de la pluviométrie station de Mascara (1989-2009)	39
Figure. N°04 : Températures enregistrées à la station de Mascara (1989-2009).....	40
Figure.n°05 : Diagramme Ombrothermique de la station de Mascara période (2000-2009)	41
Figure. N°06 : Répartition annuelle de l'évapotranspiration (1989-2009)	42
Figure. N°07 : Carte du réseau hydrographique des Monts de Béni-chougrane	44
Figure. n°08 : organigramme de travail.....	47
Figure. n°09 : fiche d'enquête sur les plantes médicinales	48
Figure.n°10 : Pourcentage des deux sexes de la population enquêtée	50
Figure. n°11 : Les différentes classes d'âge de la population enquêtée.....	50
Figure. n°12 : Pourcentage des familles des plantes médicinales.....	53



Introduction générale

Introduction :

L'utilisation des plantes en thérapie, connaît un regain d'intérêt notable, et, c'est grâce aux études scientifiques basées sur les méthodes analytiques et les expérimentations nouvelles, que le monde médical découvre de plus en plus, le bien fondé des prescriptions empiriques des plantes médicinales. Ces dernières constituent une source inépuisable de drogue pour les hommes (**Handa et At., 2006**).

La totalité des pays en voie de développement, les plantes médicinales constituent une source de médication, surtout dans les milieux ruraux, **l'OMS(2002)**, plus de 80% de la population mondiale ont recouru aux plantes médicinales pour se soigner.

note l'existence d'environ 500.000 espèces de plantes sur terre, dont 80.000 possèdent des propriétés médicinales.

L'Algérie, par la richesse et la diversité de l'origine de sa flore, constitue un véritable réservoir phylogénétique, avec environ plus de 4000 espèces et sous espèces de plantes vasculaires, ce qui lui permet d'occuper une place privilégiée parmi les pays méditerranéens qui ont une longue tradition médicale et un savoir-faire traditionnel à base de plantes médicinales (**Righi, 2008**).

L'importance des plantes médicinales en Algérie est alors indéniable c'est pourquoi, la forte demande nationale et internationale de plantes médicinales, l'utilisation et la récolte anarchique constituent un danger réel pour l'avenir des plantes médicinales si aucune politique de plantation de telle espèce n'est pas appliquée.

Cependant, la flore médicinales algériennes reste méconnue jusqu'à nos jours, car sur les quelque milliers d'espèces végétales, les espèces médicinales dénombrées ne dépassent pas quelques dizaines.

L'analyse de la bibliographie médicinale Algériennes montre que les données relatives aux plantes médicinales régionales sont très partielles et dispersées, de même le savoir faire n'est détenu actuellement que par peu de personnes. En outre, la destruction accélérée en particulier par la sécheresse et l'homme des espaces naturels, rend de plus en plus difficile la découverte, l'exploitation et la sauvegarde des potentialités de ce type.

En effet, la médecine traditionnelle a toujours occupé une place importante dans les traditions de médications en Algérie notamment dans les zones montagneuses et sahariennes.

La présente étude, réalisée au niveau des communes de Mascara répond à ce souci d'apporter une documentation relative aux plantes médicinales.

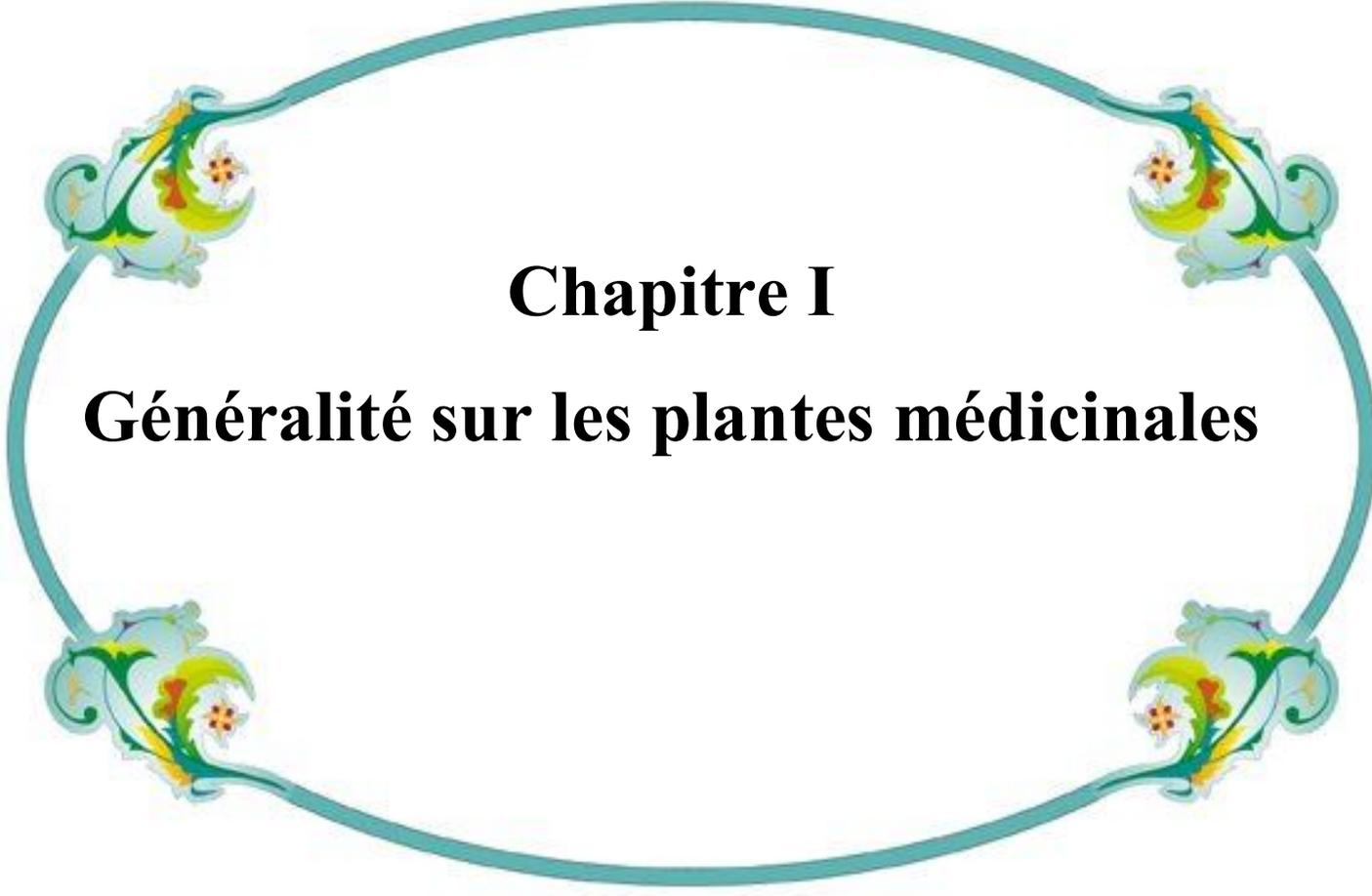
A travers une série d'enquêtes ethnobotanique, plusieurs radiothérapeutes mascara ont été interviewés, les informations recherchées sur les plantes utilisée ont porté sur leur nom local, leurs vertus thérapeutiques et les pratique médicales afférente. Ainsi, un inventaire floristique a été effectué sur quatre sites protégés.

Il est très important de traduire ce savoir traditionnel en un savoir scientifique afin de le revaloriser, de la conserver et de l'utiliser d'une manière rationnelle.

Pour atteindre ce but, nous avons procédé par une :

- Etude bibliographique sur les plantes médicinales et la phytothérapie
- Etude monographique de la région d'étude
- Description des moyens et méthodes utilisées lors de ce travail
- Présentation des résultats et discussions

Enfin, les principales conclusions sont présentées, et des éléments de perspectives sont ensuite proposés.

A decorative border in a light teal color, forming an oval shape. It features four ornate floral motifs at the corners, each with green leaves, yellow and orange flowers, and a small white flower with a red center.

Chapitre I

Généralité sur les plantes médicinales

I-1- Notion de la thérapie :

La thérapie est l'art de soigner la maladie, elle constitue l'essentiel de l'activité du médecin, et du chirurgien. Tout thérapeutes mais en ouvre certain nombre de processus tel que, la diète, l'activité rééducative, l'action de certain agents physique, l'action des médicaments (**Abdelkader B, 2001**).

I-2- Phytothérapie :

Ce terme, dérivé du grec phyton, plante ; therapeuin, soigner l'art de guérir en recourant aux seuls plantes. Cette courte définition a un sens plus universel qu'on ne l'imagine... compte-tenu de nombre de médicaments actuels qui sont, encore totalement dépendants du règne végétal. Pourtant la manière d'évoquer la phytothérapie est très variable :

- On peut la réduire aux remèdes de bonne femme.
- On peut enrichir le propose par des compléments biochimique ou physiologique.
- On peut aussi considérer avec sérieux les médicaments mis sur le marché par des laboratoires pharmaceutique faisant appel aux végétaux en qualité de matière première.

L'usage de plantes à des fins thérapeutique redevient très populaire : il y a regain de confiance. Nous ne saurions, mieux que Rwaangabo(1993), définir le concept de phytothérapie : Thérapeutique populaire, disponible à tous et qui exploite exclusivement et sous diverses formes (à l'exception des formes sophistiquées élaborées par des firmes pharmaceutiques) des plantes reconnues comme faiblement ou pas toxique, grâce à une sélection attentive et rigoureuse opérée à travers l'historique, dans le traitement des maladie chroniques et les perturbations de tout genre général, à l'exception de cas très aigus.

Manifestement la phytothérapie se suite bien à l'écart du pharmacien, et en marge de médecin (**Bernard B, 2001**).

I-3- Définition de la pharmacopée :

L'étude de la composition est les effets des principes actifs des substances naturelles d'origine végétal, animal ou microbiologique est le domaine de la pharmacognosie (**Abdelkader B, 2001**).

La pharmacopée est un manuel qui reforme la nomenclature, la description des principes actifs, les effets des médicaments simple et composés des préparations officinales, des matériels, des pansements médicaux et chirurgie (**Zabeirrou, 2001**).

Le médicament désigne toute substance ou composition possédant des propriétés curative ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animal. Ainsi que tout produit pouvant être administre a l'homme ou à l'animal. En vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger

ou modifier les produits hygiénique contenant des substances chimique ou biologique ne constituant pas par elle même des aliments mais dans la présence confère à ces produits soit des propriétés spéciales recherchées en thérapeutique diététique soit des alimentaires (WALLGAST J, 2000).

I-4- Historique :

La médecine par les plantes est née avec l'homme puisque c'est à son profit et à ses dépens que celui-ci a appris à connaître les qualités bienfaisantes ou nocives des végétaux qui croissaient autour de lui. Le désir de maintenir, de renforcer ou de rétablir la santé a suivi aux temps archaïques deux courants différents et conjugués : celui de l'empirisme et de l'instinct et celui de la religion et de la magie.

Toutes les médecines anciennes se sont nourries du fond mental mystique des peuples primitifs et se sont inspirées à la fois de concepts surnaturels, transcendants et imaginaires et de constatations pratiques élémentaires.

La médecine instinctive ou empirique a eu au départ un champ d'action très limité : celui des affections dont la cause était évidente et facilement reconnaissable : pathologie externe et traumatologie de guerre ou civile.

La médecine magique résumait en fait dans les temps anciens l'art de soigner. La maladie considérée comme une punition divine était une « présence indépendante », incorporée temporairement à l'homme, tout en lui demeurant étrangère. Face à cette conception supranaturelle de la maladie, la reconnaissance de son siège et de sa nature perdait tout intérêt devant l'identification de la divinité qui en était responsable.

Un des meilleurs moyens de parvenir au diagnostic pour les sorciers et les prêtres qui représentaient les thérapeutes de l'époque consistait à se mettre en situation de réceptivité et de communication en recourant à des drogues hallucinatoires très vite connues et très vite utilisées.

L'expulsion ou l'évacuation de l'agent responsable se faisait par des pratiques magiques et par le recours à des herbes magiques récoltées et mélangées suivant des règles complexes inspirées souvent par des nombres fatidiques (Maurice R, 2004).

I-4-1 La médecine dans le monde :

Dans l'Amérique précolombienne, la thérapeutique purement magique ou semi-rationnelle s'appuyait sur une pharmacopée d'une exceptionnelle richesse.

Les modes de préparation et d'administration ne reflétaient pas de particularités notables et ressemblaient fort à ceux qui avaient cours dans d'autres parties du monde.

La plupart des herbes, feuille ou écorces étaient traitées par macération, décoction ou infusion. Les racines et certains produits organiques étaient préalablement pulvérisés et on faisait absorber en suspension dans un breuvage souvent très amer pour dégouter l'esprit malfaisant et l'obliger à sortir.

Les sucs, les résines et les extraits concentrés se présentaient sous forme de potions, des broyats d'herbes mélangées étaient appliqués en nature ou entraient dans la composition d'emplâtres, de cataplasmes ou d'onguents avec des excipients qui étaient le plus souvent du blanc d'œuf ou de la graisse animale.

Les précolombiens utilisaient aussi des fumigations, des bains et administraient même des lavements, le lavement ayant souvent chez eux des indications rituelles quand il était fait à base d'alcool, de vin ou de suc de champignons hallucinogènes... pour obtenir un état de délire onirique favorable à la divination pronostique (**Maurice R.2004**).

La médecine archaïque égyptienne nous est connue par un papyrus remontant à 2000 ans avant l'ère chrétienne, appelé papyrus d'Ebert, dans lequel il est question d'un certain nombre de plantes bénéfiques adaptées à toutes les parties du corps.

On y trouve l'écorce de grenadier utilisée contre les parasites et les vers intestinaux ; les racines de mandragore dans les agitations convulsives ; le colchique contre les douleurs osseuses, l'aloès, le séné et la figue dans les troubles du transit...

Les Égyptiens savaient anesthésier par des macérations vineuses de certains végétaux ; ils utilisaient aussi les plantes dans de nombreux fards et onguents de beauté. Les momifications de grands personnages étaient réalisées à l'aide de plantes, d'essences aromatiques, de résine et de saumures diverses suivant une technique minutieuse très récemment reconstituée (**Maurice R, 2004**).

Phéniciens et Babyloniens étaient très familiarisés avec les remèdes végétaux et de nombreuses tablettes d'argile recouvertes de caractères cunéiformes témoignent de la qualité, de l'efficacité et de la diffusion de ces thérapeutiques.

Le droguier suméro-akkadien comptait environ 40 variétés différentes de plantes, dont l'usage s'était imposé sur la foi de l'empirisme et de la tradition.

Les préparations et le mode d'administration ne différaient guère de ceux de la pharmacopée galéniques en usage dans la prescription magistrale.

On savait recourir aux instillations locales, aux fumigations, aux cataplasmes, aux clystères dont l'origine légendaire serait le lavement que l'ibis du Nil s'administre lui-même avec son bec.

Lorsque le médicament était destinés, à être ingéré, on l'incorporait volontiers a une boisson ou a un aliment comme le lait, la bière, le vin de dattes, l'huile ou le miel.

A l'origine de leur histoire, les Hébreux ne faisaient guère de place à la médecine proprement dite. Tout a long de L'Ancien Testament, la maladie est considérée comme un juste châtement inflige par l'Eternel et à laquelle il ne saurait être question de s'opposer (**Maurice R, 2004**).

La tradition chinoise nous apprend que le premier des herboristes fut l'empereur légendaire Chen Nong (le divin agriculteur).

Il nous a légué un *Peng Tsao*, répertoire de matière médicale que la plupart des autres ultérieurs se sont contentes de reproduire en précisant ou en améliorant certaines recettes proposées, sans jamais modifier sa classification des drogues végétales en trois groupes :

- Les drogue « supérieures » qui comprenaient les remèdes fortifiants et non toxique susceptible d'être pris sans inconvénient pendant une longue durée.
- Les drogues « intermédiaires » dont la toxicité dépendait du dosage et qu'il fallait surveiller d'un peu plus près.
- Les drogues « inférieures » qui comportaient les agents thérapeutique spécifique de certaines maladies et des substances toxique dont l'usage devait être limite dans le temps.

Les drogues indiennes se sont rendues célèbre dans tout l'Asie et ont pénétre dans les formulaires médicaux de l'ensemble des pays occidentaux.

Vous devez à l'Inde un grand nombre d'épices et de produits médicaux irremplaçables : le carvi, le poivre, le gingembre, le girofle, la consoude, le bois de santal, l'huile de ricin, la canne a sucre...

Toutefois, c'est en Grèce que l'usage des drogues végétales sorte de l'empirisme pour entrer dans le vaste cadre de l'expérimentation et de la rationalité (**Maurice R, 2004**).

Le haut Moyen Age est marque par un décret de Charlemagne, le célèbre capitulaire de *Villisqui* ordonnait officiellement aux couvent et aux grands exploitants la culture de certains légumes et de certains simples, de certains arbres et de certains fleurs, et contribua ainsi notablement a étendre la culture des plantes médicinales dans les premiers jardins botanique de simples et a promouvoir la connaissance de la médecine populaire.

En Italie, c'est à Salerne qu'on voit se former au Xe siècle une école de médecine qui tire ses fondements des auteurs classiques de l'Antiquité et de la médecine arabe.

Elle deviendra le véritable modèle pour les universités qui lui succéderont par L'ouvrage auquel elle doit sa célébrité universelle, le *RegimentSanitatisSalernitatum* qui traite longuement des plantes médicinales (Maurice R, 2004).

I-4-2 La médecine Afrique

Les écrits égyptiens confirment que l'herboristerie était depuis des millénaires, tenue en grande estime. Les papyrus Ebers (XV^{ème} siècle avant j.c), un des plus anciens textes médicaux conservés, recense plus de 870 prescriptions et préparations et 700 plantes médicinales.

Du V^{ème} au XII^{ème} siècle, les médecins arabes ont été à l'avant-garde des progrès médicaux, Au XIII^{ème} siècle, l'expansion de la culture arabe en Afrique du Nord fut telle qu'on en ressent l'influence encore aujourd'hui.

Au VIII^{ème} siècle, Ibn El beitar publia un *MateriaMedica* qui élargit la gamme des plantes médicinales indigènes couramment utilisées (Pellt J, 2003).

I-4-3 La médecine en Algérie

La phytothérapie est utilisé depuis toujours dans le secteur de la médecine traditionnelle. Les pharmacopées régionales s'inspirent principalement de la médecine arabe classique et de l'expérience locale des populations en matière de soins. Elles reflètent à la fois histoire des maghrébins et les spécificités dans les traditions médicales et la vie des habitants de cette région du monde. Mais les règles de leur la thérapeutique moderne (BELLAKHDR,1987) par (AOZZOUZ,2007).

I-5- Les avantages de la phytothérapie

Toute fois malgré les énormes progrès réalisés par la médecine, la phytothérapie offre de multiples avantages, n'oublions pas que de tout temps, à l'exception de ces cent dernières années, les hommes n'ont eu que les plantes pour se soigner, qu'il s'agisse de maladies bénignes, rhumes ou toux, ou plus sérieuses, telle que la tuberculose ou la malaria.

Aujourd'hui, les traitements à base de plantes reviennent au premier plan, car les bactéries et les virus se sont peu adapté aux médicaments et leur résistent de plus en plus.

La phytothérapie, qui propose des remèdes naturels et biens acceptés par l'organisme, est souvent associée au traitement classique, de plus les effets secondaire induis par les médicaments inquiètent les utilisateurs, qui se tournent vers des soins moins agressifs pour l'organisme (ISERIN P, 2001).

I-6- Plante médicinale :

Végétal dont un (ou plusieurs) organe (s) possède (s) des activités pharmacologique de nature à permettre sont emploi en thérapeutique (**Bernard B, 2001**)

L'homme et les plantes vivent cote à cote depuis des dizaines de milliers d'années. il est habitué à consommer et à digérer différentes espèces de plantes, qui sont bien souvent appréciées pour leur qualités aussi bien médicinales que nutritives.

La ligne de démarcation entre les propriétés nutritives et les propriétés curatives n'est pas toujours très nette ; par exemple, le citron, amandier, sont ils des aliments et des médicaments.

Les plantes médicinales doivent être employées avec précaution. Il est recommandé de n'utiliser une plantes que sur les conseils d'un spécialiste (**ISERIN, 1999**).

I-7- Métabolites secondaires et pharmacodynamique

Le plant est le siège d'une intense activité métabolique aboutissant à la synthèse de principes actifs les plus divers (**Bruneton J, 1999**). Ce processus métabolique est lié aux conditions mêmes de vie de la plante : la plante doit faire face à de multiples agressions de l'environnement dans le quel elle vit : prédateurs, microorganisme pathogène, etc. On conçoit donc que la plante puisse développer un métabolisme particulier lui permettant de synthétiser les substances les plus diverses pour se défendre : **les métabolites secondaires (Bruneton J, 1999)**.

La pharmacodynamique (discipline qui étudié l'effet des médicaments sur l'organisme) est utile pour justifier l'activité des principes actifs isolés ou associés. Par toute utilisation de plantes, il faut recourir soit à des médecins soit à des pharmaciens compétents dans ce domaine (**Bruneton J, 1999**).

I-8- Les composants et leurs effets

La capacité de remède à base des plantes d'inflencer les fonctions du corp humain est due à ses différents composants. Il s'agit la plupart du temps des produits du métabolisme de la plante qui, d'un point de vue chimique peuvent appartenir aux groupes de substance les plus variés Nous vous présentons ci-après les composants les plus importants des plantes médicinales (**ELISABETH V, 2002**).

I-8-1- Les saponines :

Le nom saponine dérive du mot latin « sapo », qui signifie savon, parce que ces composés moussent une fois agités avec de l'eau. Ils se composent d'aglycones non polaire liés à un ou à plusieurs sucre. Cette combinaison d'éléments structuraux polaires et non polaires en leurs

molécules explique leur comportement moussant en solution aqueuse (**Bruneton J, 1999**). Comme définition, on dirait qu'une saponine est un glycoside de stéroïde ou de triterpène. Ainsi on distingue fondamentalement, les saponines stéroïdique et les saponines triterpéniques dérivant tous deux, biosynthétiquement de l'oxydosqualène. Ils manifestent des propriétés hémolytiques, antimicrobiennes, insecticides, molluscicides (**Gruppen H, 2007**). Anti-inflammatoires et antalgiques (**Speroni F, 2005**).

Les balanines (B1, B2) isolées des écorces de tronc de *Balanites aegyptiaca* L. Delile (Zygophyllaceae) sont des exemples de saponines stéroïdique à propriété anti-inflammatoires et antalgique (**Speroni F, 2005**). Les damaranes isolées de *Zyziphus lotus* donc de la famille des Rhamnaceae sont des exemples des saponines triterpéniques (**Juenger M, 2007**).

I-8-2- Les alcaloïdes :

I-8-2-1- Définition :

Le terme d'alcaloïdes a été introduit par W.Meisner au début du XIXème. La définition admise des alcaloïdes est celle donnée par Winterstein et Trier en 1910 : "Un alcaloïde est un composé organique naturel (le plus souvent d'origines végétale), hétérocyclique avec l'azote comme hétéroatome, de structure moléculaire complexe plus ou moins basique" et doué de propriétés physiologiques prononcées même a faible dose (**Juenger M, 2007**).

Représentant un groupe fascinant de produits naturel, ils constituent un des plus grand groupes de métabolites secondaires avec près de 10 000 à 12 000 différentes structures (**Wink M, 1999**).

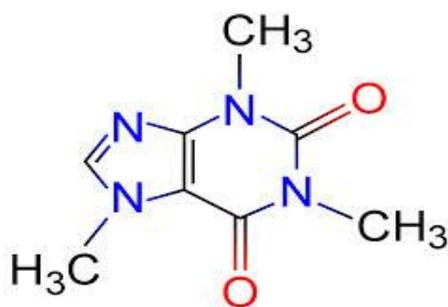
Après extraction, les alcaloïdes sont détectés par des réactions générales de précipitation fondées sur leur capacité de se combiner avec des métaux. La caractérisation de la présence d'alcaloïde peut se faire par précipitation à l'aide de : Réactif silicotungstique :

Réactif de Bertrand, Réactif Tétraiodomercurate de potassium : réactif de Valser-Mayer, Iodobismuthate de potassium : réactif de Dragendorff.

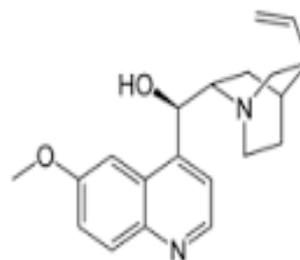
Ci-dessous se trouvent représentées les molécules d'alcaloïdes les plus courantes.

Caféine

Quinine



I-8-2-2- Rôle



Si dans les plantes, les alcaloïdes en tant que composés du métabolisme secondaire jouent un rôle écologique de défense contre des herbivores, ils trouvent cependant plusieurs applications pharmaceutiques chez l'homme (**Stockigt D, 2002**). Au niveau du système nerveux central ils agissent comme dépresseurs (morphine, scopolamine) ou comme stimulants (caféine, strychnine,...).

Les propriétés toxique ou médicamenteuses des alcaloïdes font de ce groupe de métabolites secondaires un intérêt particulier : Anti tumoraux (vincalécoblastine, vincristine, taxol, camptothécine), Antalgiques (morphine, codéine), Spasmolytiques (tubocurarine et papavérine), Vasodilatateurs (vincamine et ajmalicine), Emétique (émétine), Antitussifs (codéine), Antiarythmiques (quinidine et ajmaline) et Antipaludique (quinine). Ils sont également des agents de traitement de la maladie d'Alzheimer (galanthamine).

I-8-3- Les composé phénoliques :

Les polyphénols constituent une famille de molécules largement présente dans le règne végétal. Ils sont caractérisés comme l'indique le nom, par la présence de plusieurs groupements phénolique associés en structures plus ou moins complexes généralement de haute poids moléculaire. Ces composés sont le produit du métabolisme secondaire des plantes (**Bruneton J, 1999**).

Les polyphénols prennent une importance croissante, notamment à cause de leurs effets sur la santé (**Woodward J 2003**). En effet leurs rôles d'antioxydants naturels suscitent de plus en plus d'intérêt pour la prévention et le traitement du cancer (**Chang DM, 2003**). Des maladies inflammatoires (**Halliwel B, 1991**). Des maladies cardiovasculaires (**Parks K, 1993**). Des maladies neurodégénératives (Salamon R,1997). Ils sont également utilisés comme additifs pour l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique et cosmétique. Les polyphénols sont communément subdivisés en phénols simples, acides phénols (dérivés de l'acide benzoïque ou cinnamique), en coumarine, en quinones, en flavonoïdes et en forme polymérisées : lignines, tanins.

I-8-3-1- Les phénols simples :

Ceux sont les composés renfermant une ou plusieurs unités phénoliques sans d'autre fonction particulière impliquant le(s) noyau(x) benzénique(s) comme le 3-hydroxytyrosol, le tyrosol, le 4-vinylphénol (**Bruneton J, 1999**).

I-8-3-2- Les acides-phénols :

Ce sont les dérivés hydroxylés de l'acide benzoïque (Acide benzoïque ; Acide salicylique ; Acide parahydroxybenzoïque ; Acide vanilique ; Acide gallique ; Acide protocatéchique ; Acide syringique ; Acide gentisique ; Acide veratrique) et de l'acide cinnamique (Acide ortho coumarique ; Acide meta-coumarique ; Acide para-coumarique ; Acide erulique ; Acide sinapique. Ils sont anti-inflammatoires, antiseptiques urinaire, anti radicalaires, cholagogues, hépatoprotecteurs, cholérétique, immunostimulants (**Breneton J, 1999**).

I-8-4- Les stilbènes :

Ce sont des composés ayant comme structure de base le 1,2-diphényléthylène (c6-c2-c6). Biosynthétique, ils dérivent de la condensation partielle d'acides propénoïques (acide en c9) sous leur forme active avec trois moles de malonate (c6) (**Halliwel B, 1991**).

I-1-5- Anthocyanes :

Sont issus de l'hydrolyse des anthocyanidines qui donnent aux fleurs et aux fruits leurs teintes bleue, ou rouge.

L'organisme des radicaux libres, il maintiennent une bonne circulation, notamment dans les régions du cœur, des mains, des pieds et des yeux (**ISERIN P, 2001**).

I-8-6- Les coumarines :

Ceux sont des hétérocycles oxygénés ayant comme structure de base le benzo-2-pyrone. Isolées la première fois de *coumarounaodorata* par Vogel en 1820, aujourd'hui, près de 1000 composés coumariniques sont isolés dans plus de 800 espèces de plante et dans les micro-organismes. Dans les plantes, on les rencontre dans les Apiaceae, Asteraceae, Fabaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Rutaceae et Solanaceae. Du point de vue structural, on les classe en coumarines simples avec des substituants sur le cycle du benzène, les furanocoumarines, les pyranocoumarines, ceux substitués en position 3 et/ou 4 et le dernier groupes serait celui des dimères (**Coll A, 1997**).

Les coumarines sont issues des métabolismes de la phénylalanine via un acide cinnamique, l'acide P-coumarique. Les coumarines libres sont solubles dans les alcools et les solvants organiques tels que l'éther ou les solvants dans l'eau. Elles ont un spectre UV caractéristique,

fortement influencé par la nature et la position des substituant. En lumière ultra-violette, les CCM présentent des taches dont la coloration varie du bleu au pourpre en passant par le jaune.

Les coumarines sont cytotoxiques, antivirales, immunostimulantes, tranquillisantes, vasodilatatrice, anticoagulantes (au niveau du cœur), hypotensives ; elles sont également bénéfique en cas d'affections cutanées (Coll. A, 1997).

I-8-7- Les flavonoïdes :

Près de 6500 flavonoïdes repartis en 12 classes sont connus (Berghioua A, 2006), et leur nombre ne cesse d'accroître. Par définition, ce sont les composés qui ont en commun la structure du diphenyl propane c6-c3-c6 ; les trois carbones servant de jonction entre les deux noyaux benzéniques només A et B forment généralement un hétérocycle oxygéné c (Wollgast J, 2000). L'existence des différentes classes structurels des flavonoïdes serait fonction des modifications de l'hétérocycle c.

Ce sont des pigments hydrosolubles fréquents chez les végétaux et responsables de certaines colorations des fleurs, des fruits et parfois des feuilles. Ils ont une origine biosynthétique commune et possèdent de ce fait le même élément structurel de base : enchainement de 2-phénylchromane. Les flavonoïdes sont connus principalement pour leur activité antioxydant (Bruneton J, 1999).

On peut distinguer notamment dans les flavonoïdes :les flavones (Lutéolol, Apigénol), les flavonols (Kaempférol, Quercétol, Myricétol, Fisétine), les flavanones, dérivés 2,3-dihydrogénés (Afzéléchol, Catéchol, Naringinine, Eriodictyol, Homoeriodictyol), les flavanols, dérivés de 2,3-dihydro-2-phénylchromen-4-one (Catéchines), les flavanonols, dérivés de 3-hydroxy-2,3-dihydro-2-phénylchromen-4-one (Dihydroquercétine, les aurones, 2-benzylidène-coumaranones (Hispidol), les chalcones au cycle pyranique ouvert (Butéine, Naringinedihydrochalcone, néohespéridinedihydrochalcone, Phlorétine).

I-8-8- Les flavanones et les flavonols :

Ils représentent environ 80% des flavonoïdes connus. La principale activité attribuée à ces flavonoïdes est une propriété vitaminique P veino-active. Ils diminuent la perméabilité des capillaires sanguins et renforcent leur résistance. Souvent anti-inflammatoires, ils peuvent être anti-allergique, hépato-protecteurs, antispasmodique, diurétiques, antibactériens, antiviraux (Bruneton J, 1999).

I-8-9- Les isoflavones :

Leur distribution est restreinte et sont presque spécifique des Fabaceae, de certaines Mimosacée et des Combrétacée (Bruneton J, 1999). Les plus représentés sont des isoflavonones, des

isoflavénes, des isoflavanes. Ce sont des phytoalexines (substance produites par la plante en réponse à une infection par un agent pathogène champignon par exemple). Ce sont donc des produits des défenses naturelles, de puissants œstrogènes, insecticides, anti tumoraux, réducteurs des manifestations de la ménopause (bouffée de chaleur) (**Benmhdh H, 2000**).

I-8-10- Les tanins hydrolysables et condensés :

Les tanins sont des substances d'origine organique que l'on trouve dans pratiquement tous les végétaux, et dans tout leurs parties (écorces, racines, feuilles, etc.), caractérisés par leur astringence.

Ils ont la propriété de précipiter les protéines (fongique ou virales) et les métaux lourds. Ils favorisant la régénération des tissus et les régulations de la circulation veineuse, tonifient la peau dans les cas des rides. Ils sont abondants dans les organes végétaux jeunes.

Deux groupes de tanins différents aussi bien par leur structure que par leur origine biogénétique sont distingués : les tanins hydrolysables et les tanins variés. Certains tanins auraient des propriétés anti oxydantes et bactériostatiques.

Le terme tanins dérive de la capacité de tannage de la peau animal en la transformation en cuir par le dit composé, on distingue :

I-8-11- Les tanins hydrolysables :

Les tanins hydrolysables sont des esters du glucose et d'acide phénols que sont l'acide gallique (tanins galliques) et l'acide éllagique (tanins éllagiques). Leurs polymères sont appelés des tannoïdes. Ils sont caractéristiques des Angiospermes dicotylédones. Ils comprennent l'acide gallique et les produits de **condensation de son dilère, l'acide hexahydroxydiphénique**.

Comme leur nom l'indique, ces tanins subissent facilement une hydrolyse acide et basique ; ils s'hydrolysent sous l'action enzymatique et d'eau chaude. Des tanins hydrolysables dont certains, représentés ci-dessous, sont isolés des racines (**Gomes E.T, 2002**) et des écorces de tronc de *Terminaliamacroptera*(**Kraus W, 2001**).

I-8-12- Les tanins non hydrolysables condensés :

Les tanins, appelés proanthocyanidines ou procyanidines, sont des polyphénols de masse molaire moléculaire élevée. Ils résultent de la polymérisation auto oxydative ou enzymatique des unités de flavan-3-ol et/ou de flavan-3,4-diol liées majoritairement par les liaisons c4-c8 (parfois c4-c6 à des unités adjacentes, et se nomment ainsi proanthocyanidines de type B. Lorsque la condensation se produit entre les unités adjacente par la liaison c4-c8 et par une liaison d'éther additionnelle entre c2 et c1, les proanthocyanidines sont dits de type A (**Wollgast J, 2000**).

Les tanins vrais, non hydrolysables sont des polymères de flavonols (catéchols) et de proanthocyanidols qui donnent par ébullition avec les acides minéraux dilués des composés insolubles amorphes et de couleurs rouges appelés phlobaphènes ou rouge de tanins (**Wollgast J, 2000**).

I-8-13- Les composés terpénique et stéroïdiques :

Ils sont élaborés à partir des mêmes précurseurs (mévalonate) et constituent le plus vaste ensemble connu des métabolites secondaires des végétaux. Tous les terpènes et stéroïdes peuvent être considérés comme formés par l'assemblage d'un nombre entier d'unités penta carbonés ramifiés du 2-méthylbutadiène. Leur intérêt thérapeutique et leur emploi industriel (parfumerie) font de ce groupe de métabolites secondaires un groupe d'intérêt. On y distingue :

- Les hétérosides cardiotoniques : ce sont des substances d'origine végétale à structures stéroïdiques. Elles sont utilisées dans le traitement de l'insuffisance cardiaque ou l'arythmie cardiaque.
- Les sapogéninesspirostaniques : Ce sont des contraceptifs, anabolisants, anti-inflammatoires. De nombreuses drogues à saponosides sont utilisées pour l'extraction de nombreuses molécules actives (Eschin, glycyrrhizine,...), pour l'obtention de formes galéniques simples ou pour celle de préparations de phytothérapie.

I-8-14- Les quinones :

Ce sont des substances colorées et brillantes, en général rouges, jaunes ou oranges et possédant deux fonctions cétones. On trouve les quinones dans les végétaux, les champignons, les bactéries. Les organismes animaux également des quinones, comme par exemple la vitamine K, qui est impliquée dans la coagulation du sang. Les quinones sont utilisées dans les colorants, dans les médicaments et dans les fongicides (**Coll A, 1997**).

I-8-15- Les benzoquinones et précurseurs :

Ce sont le diméthoxy-2,6 benzoquinone des Méliaceae et des Moringaceae, la jacaranone des Bignoniaceae et des méthide-quinones des Serophulariales et des pipérales (**Bruneton J, 1999**).

I-8-16- Les naphtoquinones :

Ce sont des pigments jaunes ou oranges caractéristique de certains Angiospermes. L'intérêt pharmacologique de ce groupe est limité. La plumbagone (des plumbaginaceae) à faible dose serait douée de propriété antibactériennes : elle est active sur les cocci Gram+ (staphylocoque, streptocoque, pneumocoques) et Gram- (Salmonelles). A forte dose elle est cytotoxique, ce sont des colorant (cheveux) et des fongicides (**Bruneton J, 1999**).

I-8-17- Les anthraquinones :

Leurs biosynthèse s'effectue par des voie métabolique diverses qui utilisent comme précurseurs les acétate/malonate, mévalonate, phénylalanine (**Bruneton J, 1999**).

I-8-18- Les lignanes et les lignines :

Les monolignols sont les dérivés de l'acide cinnamaque et servent de précurseurs pour les composés de types phénylpropanoïde tels que les lignanes et les lignines (**Stalikas C, 2007**).

I-8-18-1- Les lignanes :

Ils répondent à une représentation structurale de type $(c6-c3)_2$; l'unité $c6-c3$ est considérée comme un propylbenzène. Les plantes les élaborent par dimérisation oxydante de deux unités d'alcool confrériques. Quand cette dimérisation implique une liaison oxydante par les $c8$ des chaînes latérales propényles de deux unités d'alcool confrériques liées, formant la liaison $c8-c8'$, les métabolites résultants portent le nom de lignane. Le termeneolignane est employé pour définir tous les autres types de liaison. Lorsqu'il n'y a pas de liaison direct $c-c$ entre les unités $c6c3$ mais liés par un atome d'oxygène d'éther, le composé est appelé oxynéolignane(**Stalikas C, 2007**).

I-8-18-2- Les lignines :

Les lignines constituent une classe importante de produits naturels dans le règne végétal et seraient formés par polymérisation oxydative de monolignols (monomères) qui sont les alcools P-coumarique, coniférique et sinapique (**Stalikas C,2007**).

I-8-19- Les xanthones :

Ils constituent une famille de composés polyphénolique généralement isolés dans les plantes supérieures et dans les micro-organismes répondant à une structure de base $c6-c1-c6$ (**Connolly J, 2006**).

I-8-20- Huiles essentielles :

Les huiles essentielles végétales son des composés volatils,oléagineux dans la plupart des cas à la sente aromatique, qui peuvent avoir une action très variée.

Certaines possèdent ainsi des vertus anti-inflammatoires tandis que d'autres sont antispasmodique, diurétiques ou expectorantes il existe également des huiles essentielles qui peuvent provoquer des irritations cutanées lorsqu'on les utilisa de façon externe mais stimulent ainsi la circulation sanguine dans la zone traité. On extrait en général les huiles essentielles par distillation à la vapeur d'eau ; la camomille allemande (*Matricariarecutita*) est l'exemple type d'une plante contenant une huile essentielle anti-inflammatoire (**ELISABETH V, 2002**).

I-8-21- Polysaccharides :

Ce sont unités complexes de molécules de sucre liées ensemble que l'on trouve dans toutes les plantes. Du point de vue de la phytothérapie, les polysaccharides les plus importants sont les mucilages « visqueux » et les gommes absorbent de grandes quantités d'eau, produisant une masse gélatineuse qui peut être utilisée pour calmer et protéger les tissus enflammés, par exemple quand la peau est sèche et irritée ou la paroi des intestins enflammée et douloureuse (**ISERIN ,2001**).

I-8-22- 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.

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 (**ISERIN ,2001**).

I-8-23- Glucosides :

Glucosides sont des composés organiques. Comme ils ont souvent des actions différentes, ils sont répartis en divers sous-groupes dont le plus important est représenté par les glucosides cardiotoniques utilisés pour augmenter l'activité cardiaque lorsqu'elle est insuffisante. Ils ont en général aussi des propriétés diurétiques ce qui entraîne une diminution des liquides dans les tissus et fait ainsi baisser la pression artérielle.

Les glucosides cardiotoniques sont présents dans diverses plantes médicinales dont la digitale pourpre (*Digitalis purpurea*), qui est certainement la plus connue (**ELISABETH V, 2002**).

I-8-24- Vitamines :

Les vitamines sont des substances indispensables pour le bon fonctionnement de l'organisme cependant, le corps humain ne pouvant les synthétiser lui-même, il faut les lui apporter dans l'alimentation en mangeant notamment des végétaux qui en contiennent souvent une quantité considérable.

La teneur en vitamines varie à l'autre. Ainsi le citron (*Citrus limon*) est très riche en vitamine C tandis que le cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*) contient beaucoup de vitamine E (**ELISABETH V, 2002**).

I-8-25- 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, à la synthèse des

enzymes et au bon fonctionnement du système nerveux parmi les plants riches en minéraux on peut citer par exemple le persil frisé (*Petroselinum crispum* var. *crispum*) ou la grande ortie (*Urtica dioica*) qui contiennent beaucoup de fer, tandis que le pissenlit (*Taraxacum officinale*) a une teneur importante en potassium (ELISABETH V, 2002).

Conclusion

Les plantes produisent un grand nombre de métabolites secondaires qui ne sont pas produits directement lors de la photosynthèse, mais résultent de réactions chimiques ultérieures. Les métabolites secondaires à structure chimique souvent complexes, sont très dispersés et très différents selon les espèces. C'est seulement à partir de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle qu'il y a eu explosion des recherches en ce domaine grâce à l'évolution du matériel d'analyse.

Bien que le rôle physiologique des métabolites secondaires soit mal compris, la plupart d'entre eux sont plus ou moins toxiques et semblent intervenir essentiellement dans des réactions de défense contre les infections microbiennes ou l'attaque d'herbivores.

I-9- La culture des plantes médicinales :

La phytothérapie fait appel à des végétaux aussi divers que les fruits, les légumes, les fleurs, les plantes sauvages....

Ces espèces ont donc des besoins propres et exigent des sols très différents, aussi, est-il impossible de donner des conseils généraux, on peut tout fois préciser que la plupart des plantes prospèrent mieux dans des terres riches (CHRISTIANE, 1989).

I-9-1- La multiplication

Il existe plusieurs méthodes de multiplication choisir la mieux adaptée a chaque plante est impératif (ISERIN, 2001).

I-9-1-1- Le semis :

Les graines peuvent être semées sans les bacs ou en pleine terre, il faut programmer l'opération de façon a pouvoir repiquer le semi lorsque la température extérieure le permettra (ISERIN, 2001).

I-9-1-2- Le bouturage :

Elle convient aux plantes vivaces ligneuses, les boutures sont généralement prélevées sur la tige, mais certaines plantes se divisent aussi par la racine, choisir de jeunes plantes saines et couper la bouture juste au-dessous d'un nœud avec un couteau propre, éliminer les feuilles les plus basses et plonger la tige dans une préparation d'hormones de bouturage, avant de la replanter, cette méthode ne convenant pas a certaines espèces, se renseigner auparavant (ISERIN P, 2001).

I-9-1-3- La division des racines :

C'est méthodes faciles pour multiplier les plantes forment des touffes les plantes herbacées a floraison printanière seront divisées a l'automne et celles a floraison automnale, au printemps Déterre une plantes adultes, la diviser et replanter la plante mère ainsi que le nouveau plant (ISERIN P, 2001).

I-9-1-4- le repiquage de jeunes plantes :

Acheter des plantes aromatique en pote, deviser les plantes en 3 ou 4 touffes et repoter séparément les racines fraîches, telle les plantes à bulbes.

I-9-1-5- le marcottage :

Le marcottage est une méthode qui favoriser la formation de racines a partir d'une tige aérienne effectuer une petite incision sur une tige enter, la tige sans la détacher de la plante mère lorsque les racines apparaissent, couper et replanter le plant.

Le marcottage se pratique différemment sur les plantes ligneuses recouvrir la base de la plante avec de la tourbe et, lorsque les tiges recouvertes ont forme des racines, les couper et les replanter. (ISERIN P, 2001).

I-9-2- Technique de récolte des plantes médicinales et périodes favorables

La teneur des plantes médicinales en principes actifs varie avec le moment de la récolte et la nature de la partie de plantes récoltée (MAURICE R ,2004).

Des recherches systématique ont permis de bien connaître à la fois les moments favorables et les parties les plus riches en principes actifs des plantes les plus communément utilisées en thérapeutique en France et à l'étranger...

I-9-2-1- Les organes souterrains ou racines et rhizomes :

Ils ont des formes diverses, simple ou ramifiée, conique ou cylindrique et doivent être ramassés pendant la période de repos végétatif ou plus rarement au printemps, avant le départ de la végétation **(Maurice R, 2004)**.

L'arrachage se fait généralement à la pioche, vers la deuxième ou la troisième année pour les plantes pérennes, à l'automne de la première année pour les plantes bisannuelles.

Lors du ramassage des plantes peu communes, il convient de toujours laisser une partie des racines en terre pour leur permettre une régénération éventuelle **(Maurice R, 2004)**.

Avant le séchage, racines et rhizomes seront débarrassés, par un lavage rapide à l'eau courante, de leur terre, des parties mortes, du sable et des débris qu'ils transportent.

Le brossage est par contre déconseillé : chez la valériane, par exemple : il fait partir les cellules épidermiques superficielles, riches en huiles essentielles **(Maurice R, 2004)**.

I-9-2-3- Les écorces de tronc et de branches :

Elles se récoltent au printemps et jusqu'au début de l'été, plus rarement à l'automne. Il faut attendre que les arbres ou arbustes aient quelques années, mais les écorces d'arbres trop âgés n'ont pas d'intérêt parce qu'elles sont trop riches en liège... qui ne renferme pas de principes actifs **(Maurice R, 2004)**.

I-9-2-4- Le bois :

Il est rarement recherché. On le râpe habituellement en copeaux ou on le débite en buchettes ou en tronçons (quassia ou camphrier) **(Maurice R, 2004)**.

I-9-2-5- Les feuilles ou tiges herbacées :

Les feuilles sont des organes d'assimilation latéraux, apparaissant sur la tige, avec une disposition régulière ou non.

Elles se composent d'un limbe, d'un pétiole, éventuellement d'une gaine. Le limbe est de forme très variable : linéaire, elliptique, lancéolé, corde, sagitté, ovale, gladié. Il peut être composé.

Les fleurs sont ramassées au moment de la floraison ; c'est la qu'elles sont le plus riche en principes actifs. On évite de les récolter toutes pour ne pas priver la plante de toute sa surface assimilatrice.

I-9-2-6- Les graines :

Elles doivent être bien mures, mais si elles sont contenues dans des fruits déhiscent il ne faut pas attendre que ceux-ci s'ouvrent spontanément (colchique, lin, moutarde).

Les graines provenant de fruits charnus doivent être débarrassées de leur pulpe par fermentation (cacao). Certaines graines sont privées avant usage de leur tégument (kola, muscade) (**Maurice R, 2004**).

I-9-2-7- Les produits bruts retirés des végétaux :

Il s'agit de gommages, résines, latex, comme la térébenthine du pin ou le sue d'aloès, qui sont généralement obtenus par incision. Rappelons que les récoltes doivent être faites de préférence par temps sec et le matin. Seules les plantes saines méritent d'être utilisées.

Un calendrier des récoltes a été établi pour l'ensemble des plantes médicinales du monde, une différence de quinze jours à un mois étant normale, suivant la latitude ou la longitude de pays producteur (**Maurice R, 2004**).

I-9-3- Les procédés de conservation :

Les plantes que Ton vient de récolter se fanant plus au moins rapidement suivant la texture de l'organe et la température de l'air (**Maurice R, 2004**). Elles contiennent une proportion important d'eau, variable avec l'organe considéré.

Les fleurs et les fruits en sont les plus riches (70 à 90%), les racines et les rhizomes en contiennent 30 à 50%, les feuilles 50 à 70%, les écorces 20%, enfin les graines et les fruits secs ont la teneur la plus faible 10%.

La plante coupé consomme d'abord ses réserves, mais la déshydratation spontanée entraîne en quelques heures à quelques jours, la mort progressive des cellules végétales, qui deviennent préalables et permettant à des enzymes localisées dans certaines cellules ou dans des points différents d'une même cellule de venir au contact des constituants contenus dans le sue vacuolaire. Ces composés subissent alors des oxydations ou des hydrolyses **très préjudiciables** à l'activité thérapeutique des drogues.

Des recherches pharmaceutiques ont prouvé que l'activité enzymatique cessait pratiquement lorsque la teneur en eau des plantes était très faible. Éliminer la majeure partie de l'eau des organes

récoltes (la dessiccation) est de ce fait, le procédé de conservation des drogues végétales le plus anciennement employé (**Maurice R, 2004**).

I-9-3-1- Les plantes fraîches :

L'utilisation des plantes a l'état frais ne pose aucun problème particulier à l'exception d'un sérieux lavage afin d'éliminer poussière et impuretés (**Maurice R, 2004**).

Les plantes fraîches peuvent être utilisées en compresses après avoir été écrasées.

Il faut s'avoir que l'application doit suivre immédiatement le broyage du plant, afin que les essences ne perdent pas leur efficacité en se volatilisant et que le sue obtenu ne subisse pas la moindre altération au contact de l'air et de la lumière.

Une application de plante fraîche ne peut se faire que sur une peau parfaitement saine sans trace de blessure, en raison de la présence possible de pesticide ou de moisissure sur les plantes ainsi insuffisamment contrôlées.

On peut encore extraire le sue de feuilles, de fruits, de tubercules et de racines, pour ce faire, il convient de les broyer par un mixer ou un mortier classique, de placer en suite la plante ainsi préparée dans un petit sac de toile ou de gaz extrêmement fine et de la presser fortement jusqu'à écoulement de liquide.

Une plante médicinale utilisée fraîche peut se conserver quelque jour dans un endroit frais, plongée dans un récipient d'eau claire ou bien rangée dans un réfrigérateur.

Un important progrès a été réalisé dans ce domaine et le médecin dispose peu de temps d'une forme galénique originale : la suspension intégrale de plante fraîche.

Il est connu que les techniques de séchage dont nous allons parler au chapitre suivant ne peuvent empêcher un certain nombre de dégradation enzymatique qui aboutissant à des transformations de principes actifs ou à une dénaturation des vitamines, des enzymes, des huiles essentielles qui y sont contenues.

D'autre part, les traitements d'une substance végétal par un solvant déterminé permet de retirer de la plante, les composants qui se dissolvent naturellement dans le solvant choisi, mais abandonnent.

D'autres principes actifs qui sont les résidus insolubles que l'on éliminera par filtration.

Le principe de la fabrication des suspensions intégrales de plantes fraîches comporte, par exemple, les séquences suivantes :

- Traitement des plantes a très basse température (température moins 0°), de façon a bloquer tous les processus de dégradation enzymatique.

Cet abaissement de température est obtenu par injection d'azote liquide sur la plante parvenue à son centre de traitement dans un délai inférieur à vingt quatre heures. Des broyages successifs sous basse température sont réalisés jusqu'à obtention de particules très fines. On dispose alors du contenu intégral de la drogue végétale, y compris sa fraction volatile et sa fraction moléculaire **(Maurice R, 2004)**.

- La séquence ultérieure comporte l'adjonction d'alcool éthylique en quantité suffisante pour obtenir une concentration alcoolique a 30% en poids de la plante traitée, cette présence d'alcool permettant le blocage des réactions, enzymatiques lors du retour a la température ordinaire **(Maurice R, 2004)**.

Lorsque ces suspensions seront diluées dans de l'eau au moment de l'emploi et de la consommation, les processus enzymatique pourront reprendre normalement **(Maurice R, 2004)**.

Ce procédé permet pour la première fois de mettre à la disposition du phytothérapeute des matières premières végétales dans un état aussi proche que possible de celui de la plante sur le terrain : c'est la totalité de la plante qui est mise en suspension sans extraction, sans filtration et sans dégradation enzymatique.

Une partie des substances présente dans la plante se retrouve en solution dans l'alcool dilue ; l'autre partie des principes actifs reste dans la cellule porteuse de tout son équipement vital, tel qu'enzymes phythormones, biocatalyseurs, principes volatils, essences, amines et hydrocarbures légers.

Ce procédé est réservé :

- Aux espèces dont les principes actifs sont connus comme étant fragiles et susceptibles d'être dénaturés lors du séchage, même bien conduit a température modérée ;
- Aux espèces chez les quelles, pour garantir le maintien des principes actifs, on doit faire appel a diverses technique de stabilisation ;
- Aux espèces contenant des principes actifs pas ou peu solubles dans les solvants extractifs habituels.

Comme pour toute autre fabrication de drogue végétale, des contrôles rigoureux sont exigés et appliqués. Ils comportent :

- L'examen organoleptique attentifs à l'aspect, à la couleur, à l'odeur et à la saveur du produit reçu ;
- L'identification microscopique pour mise en évidence des éléments caractéristique de la drogue végétale et vérification de l'absence étrangers ;
- L'identification chimique des composé essentiels par les procédés modernes de chromatographies 1 sur couche mince, chromatographie en phase gazeuse on en phase liquide haute performance ;
- Le dosage des matières sèches et de l'azote totale ;
- La recherche de l'arsenic et des métaux lourds ;
- La recherche des pesticides ;
- Le dosage du ou des principes actifs ;
- Le contrôle, si besoin, du maintient des fonctions enzymatique par dosage des oxydases et des catalases ;
- L'étude comparative des déverses formes disponibles ;
- Et des essais de toxicologie et d'innocuité sur l'anima ;(Maurice R, 2004).

I-9-3-2- Les plantes sèches :

Si la décision de faire sécher les plantes a été prise, il est très important que la dessiccation se fasse rapidement afin d'éviter l'altération des plantes, leur fermentation et la perte de leur principes actifs. Cette opération doit être généralement réalisée par le producteur ou le collecteur lui-même.

Plusieurs modes de dessiccation sont possibles, mais dans tout les cas les plantes entières ou coupées doivent être disposées en couches minces entre lesquelles l'air pouvoir circuler librement.

On veillera à sécher séparément chaque espèce végétale pour éviter des confusions. Une grande attention doit être apportée au mode de stockage. Celui-ci est déterminé par la nature des substances actives.

Toutes les drogues doivent être conservées au sac dans l'obscurité, dans des récipients bien fermes, passagèrement dans des boites en carton ou des sachets en papier.

Lorsqu'il s'agit de quantités importantes, on emploiera des sacs en toile protégés de la lumière et d'humidité.

On devra à tout prix éviter les emballages et les sachets en matière plastique à cause du risque de fermentation.

Dans les grands entrepôts, les plantes sont en générale stockées dans des sacs en papier ou en jute, dans des caisses en bois garnies de papier sulfurisé ou dans des boites métalliques.

Certaines plantes sont particulièrement sensibles à l'humidité de l'air : elles seront conservées exclusivement dans des bouteilles de verre brun, bouchées avec des bouchons à l'émeri et renouvelées chaque année, même si elles n'ont pas été entièrement consommées.

D'autres organes sont très sensibles à la lumière : racine de rhubarbe, graine de colchique, glandes de houblon.

Les plantes riches en huiles essentielles feront l'objet de soins particuliers : les parties aériennes ne seront coupées ni pendant le séchage ni après celui-ci, pour éviter une déperdition d'essence.

Étant donné leur grande fragilité, on vérifiera souvent l'état des plantes conservées en portant une grande attention aux traces d'humidité, aux moisissures, aux insectes qui altéreraient leur valeur médicinales.

Il faut savoir que les plantes fraîches perdent un poids considérable pendant la dessiccation et que le rendement est variable avec l'époque de la récolte, les organes et les espèces.

En moyenne, 100 à 200 gr de drogue sèche correspondent à 1 kg de fleurs ; 200 gr de drogue sèche correspondant à 1 kg de feuilles ; 350 gr de drogue sèche correspondant à 1 kg d'écorce fraîche et 400 gr de drogue sèche correspondent à 1 kg de racines.

L'ensemble des drogues ainsi séchées retiennent une quantité d'eau de l'ordre de 10% ; cette petite quantité d'eau n'est pas nuisible lorsque les drogues ne sont pas stockées trop longtemps **(Maurice R, 2004)**.

On décrit cinq procédés de dessiccation :

I-9-3-3-Séchage à l'ombre et sous abri :

C'est le procédé le plus employé à l'échelle artisanale. Il se fait à la température ambiante dans des granges ou des greniers.

Les plantes sont étalées sur des claies qui permettent une bonne aération ; on peut également construire des cadres de bois sur lesquels sont tendus des grillages, en espaçant les couches de plantes de 30 à 40 cm.

Les plantes entières et les soumités fleuries peuvent aussi être disposées à cheval sur des fils de fer ou suspendues en bouquet.

Il faut accélérer la ventilation et surveiller le séchage en surveillant les plantes et en rejetant les parties présentant un début de développement de moisissure **(Maurice R, 2004)**.

I-9-3-4- Séchage au soleil et à l'air libre :

On étale sur des toiles ou des plateaux des drogues peu fragiles qui supportent bien l'action des rayons solaires (écorce, racines).

Ce procédé est contre-indiqué pour les fleurs qu'il décolore et pour les plantes à huiles essentielles qui perdent une partie de leurs principes actifs.

On sèche ainsi les écorces de quinquina ou de cannelle et les racines de curcuma et de gingembre. Rappelons qu'il faut couvrir les plantes la nuit pour protéger contre la condensation de rosée du matin (**Maurice R, 2044**).

I-9-3-5- Séchage à l'air chaud :

Il permet de traiter rapidement de grandes quantités de drogues et la durée de séchage est considérablement raccourcie.

Le principe en est le suivant : l'air sec et chaud passe à travers les plantes, se charge d'humidité et se renouvelle par tirage naturel ou ventilation forcée.

Il existe des séchoirs à bandes transporteuses dans lesquels les plantes sont disposées sur un ruban transporteur sans fin, le courant d'air chaud et sec étant envoyé en sens inverse par une ventilation forcée.

On emploie aussi des séchoirs tunnels que les drogues parcourent sur des wagonnets portant des cadres séchoirs superposés.

À une extrémité du tunnel, se trouve un ventilateur aspirateur ; de l'autre côté est installée la source de chaleur qui peut être électrique, à bois ou à charbon.

La température de l'air chaud doit être comprise entre 30° et 60°C ; les organes fragiles sont traités à des températures plus basses (20°C) ; les racines et les écorces supportent 60 à 70°C.

Des techniques récentes préconisent une température de 25 à 30°C, suivie pendant quelques minutes d'une élévation brutale à 120°C dans le but de stabiliser les phénomènes enzymatiques.

À la sortie des séchoirs, les plantes sont très cassantes ; il est nécessaire de les laisser quelques heures à l'air pour qu'elles fixent de la vapeur d'eau et deviennent plus souples avant d'être mises en sac ou en caisse.

Il existe encore d'autres procédés de dessiccation qui sont pour la plupart encore au stade expérimental. Citons le séchage par rayons infrarouges, la lyophilisation et le séchage sous vide à basse température.

Ces procédés de dessiccation ont uniquement un rôle inhibiteur sur les enzymes des plantes et celles-ci reprennent leur activité lorsque la drogue est remplacée, dans des conditions favorables d'hydratation et de température.

Des recherches ont été entreprises pour stabiliser les plantes et conserver à la drogue sèche les propriétés de la plante fraîche en évitant que des transformations ne se produisent au cours de la conservation (**Maurice R, 2004**).

I-9-3-6- Quatre techniques sont couramment utilisées :

- Le traitement par air chaud. Le séchage par air chaud à 80°C est un excellent procédé, mais il ne doit pas être prolongé trop longtemps sous peine d'altérer avec les enzymes les autres constituants.
- Le traitement par la vapeur d'alcool sous pression par autoclave.
- Le traitement par la vapeur d'eau sous pression.
- Et enfin le procédé Bourquelot qui traite les plantes par l'alcool bouillant en les projetant par petites quantités dans un récipient adapté.

Les enzymes sont détruites, leur action stoppée, mais il y a extraction concomitante de nombreux constituants solubles dans l'alcool.

Ce procédé est pour cette raison progressivement abandonné, signalons enfin que certaines plantes ne sont actives que lorsqu'elles ont fermenté (the, tabac) (**Maurice R, 2004**).

I-10- Préparation médicinales :

Il existe des techniques très variées pour préparer des remèdes avec plantes médicinales.

I-10-1- Infusion :

L'infusion ou la tisane sont sans doute les méthodes les plus simples pour préparer les fleurs et les feuilles.

I-10-2- Teinture alcoolique :

Pour préparer une teinture, on extrait les principes actifs des plantes en utilisant de l'alcool. Les teintures ont fréquemment une action plus forte voire dans certains cas totalement différente que celle des infusions ou des décoctions qui ne contiennent que les principes actifs solubles des plantes (**ELISABETH V, 2002**).

I-10-3- Bain aux herbes :

Pour préparer un bain aux herbes, verser 500 ml d'infusion filtrée l'eau du bain ; pour un bain d'yeux, utiliser une quantité nettement moindre. Les bains d'yeux, qui peuvent être répétés jusqu'à

trois fois par jours, ne doivent pas être faits pendant plus de 2 à 3 semaines (ELISABETH V, 2002).

I-10-4-Inhalation :

Les inhalations préconisées pour traiter les affections des voies respiratoires (ELISABETH V, 2002).

I-10-5- Bains de bouche :

Les liquides utilisées pour faire de gargarismes ou des bains de bouche contiennent dans la plupart des substances actives astringent qui resserrent les muqueuses de bouche et de la gorge et favorise leur guérison.

Utilisez 100 à 150 d'une infusion ou d'une décoction puis refroidie pour faire des grégarismes (ELISABETH V, 2002).

I-10-6- Vin, jus et liqueur d'herbes :

Les jus frais sont essentiellement utilisés lorsqu'ils fournissent au corps des substances sensibles à chaleur qui n'ont pas été altéré comme certaines vitamines. Les extraits de parties de plantes contenant peu d'eau doivent être dilués (FERDINAND p, 1977).

I-10-7- Huiles de massage :

Avec de l'huile d'olives aux quelles on ajoute de 5 a 10% d'huile essentielles ou de teintures mères. Pour les enfants mélanger a 5/maximum peut aussi acheter des bases de crème, neutre dans le commerce (FERDINAND p, 1977).

I-10-8-Injection :

Les produits chimiques préparés sont administrées sous la peau dans le muscle ou vienne (ABDELKADER B, 2001).

I-10-9- Crème :

Se sont des mélanges des semi liquide, produit naturellement par certaines plantes sous forme de latex, ou préparé en diluant les principes actifs avec un support non gras (commela glycérine). On étalant la peau, par friction, les crèmes pénètrent dans l'épiderme (CHAIB J, 1997).

I-10-10- Drogue :

On distingue sous ce non la plante, ou une partie de celle-ci, qui desséchée, contient des principes actifs munis de propriétés thérapeutiques lorsqu'ils sont introduits dans l'organisme (ALDO P, 1987).

I-10-11- Collutoire :

C'est comme le gargarisme, un médicament destiné à la cavité buccale, toute fois le gargarisme atteint les gencives et la langue et rarement la gorge. Le collutoire s'applique avec un pinceau tendre en badigeonnant (**ALDO P, 1987**).

I-10-12- Compresses :

Elles stimulent les tissus et les organes à travers de la peau. On les utilise en cas de blessures ou de contusion. Pour ces dernières, tout comme pour les inflammations de la peau, on recommande d'employer des compresses froides (**LUCIENNE D, 2007**).

I-10-13- Cataplasme :

En cas de blessures, de contusions, d'enflures, d'ulcères, d'inflammations de la peau, de plaie...on peut, avec la drogue correctement choisie, préparer une pâte que l'on applique sur la partie malade (**Bernard B, 2001**).

I-10-14- Macération :

Solution obtenue en soumettant des fragments d'un végétal défini au contact de l'eau froide (ou de tout autre liquide prescrit à pendant une durée assez longue, qui peut atteindre plusieurs jours. C'est souvent par macération que se préparent des tisanes amères (**Bernard B, 2001**).

I-10-15- Décoction :

Solution obtenue en soumettant des fragments d'un végétal à l'action de l'eau. Le mélange est réalisé à froid et on porte ensuite l'ensemble à ébullition pendant 15 minutes, voire d'avantage. Nombre de tisanes se préparent ainsi (**Bernard B, 2001**).

I-10-16- Sirop :

Solution très riches sucre et de fait, non fermentescible. On qualifie d'aromatique un sirop comportant des composé destiné à masquer des saveurs difficiles à accepter. Ainsi en est-il par exemple, des sirops d'écorce d'orange ou de framboise (**Bernard B, 2001**).

I-10-17- Onguent :

Mélange d'une drogue avec un corps gras qu'il convient en général d'utiliser à assez court terme à cause du rancissement possible (**Bernard B, 2001**).

I-10-18- Drogue végétal :

Partie de plante médicinale particulièrement riche en principe (s) actif (s) et que l'on utilise de préférence aux autres membres du même végétal (**Bernard B, 2001**).

I-10-19- Poudre :

Résultant de la pulvérisation de drogue préalablement bien desséchée (**Bernard B, 2001**).

I-10-20- Tisane :

Infusion, ou décoction très diluée et faiblement active. Le mot tisane dérive du latin, qui désignait jadis une décoction d'orge (car les tisanes se préparaient avec de l'orge) (**Bernard B, 2001**).

I-11- Elaboration et conservation d'un herbier

Avant le stockage des plantes, il faut vérifier qu'elles sont parfaitement sèches, car la moindre trace d'humidité déclencherait un processus de moisissures qui rendrait les plantes inutilisables, coller les échantillons de plantes sur une feuille de papier carton.

Mettre dans une pochette en plastique les petits fragments détachés (fleur ou autre sont conservé dans une petite enveloppe ou pochette collée à l'échantillon. (**ANONYMA, 2001**).

A decorative border in a light teal color, forming an oval shape. It features four ornate floral motifs at the corners, each with green leaves, yellow and orange flowers, and a small white flower with a red center.

Chapitre II

Présentation de la Zone d'étude

II-Présentation de la Zone d'étude

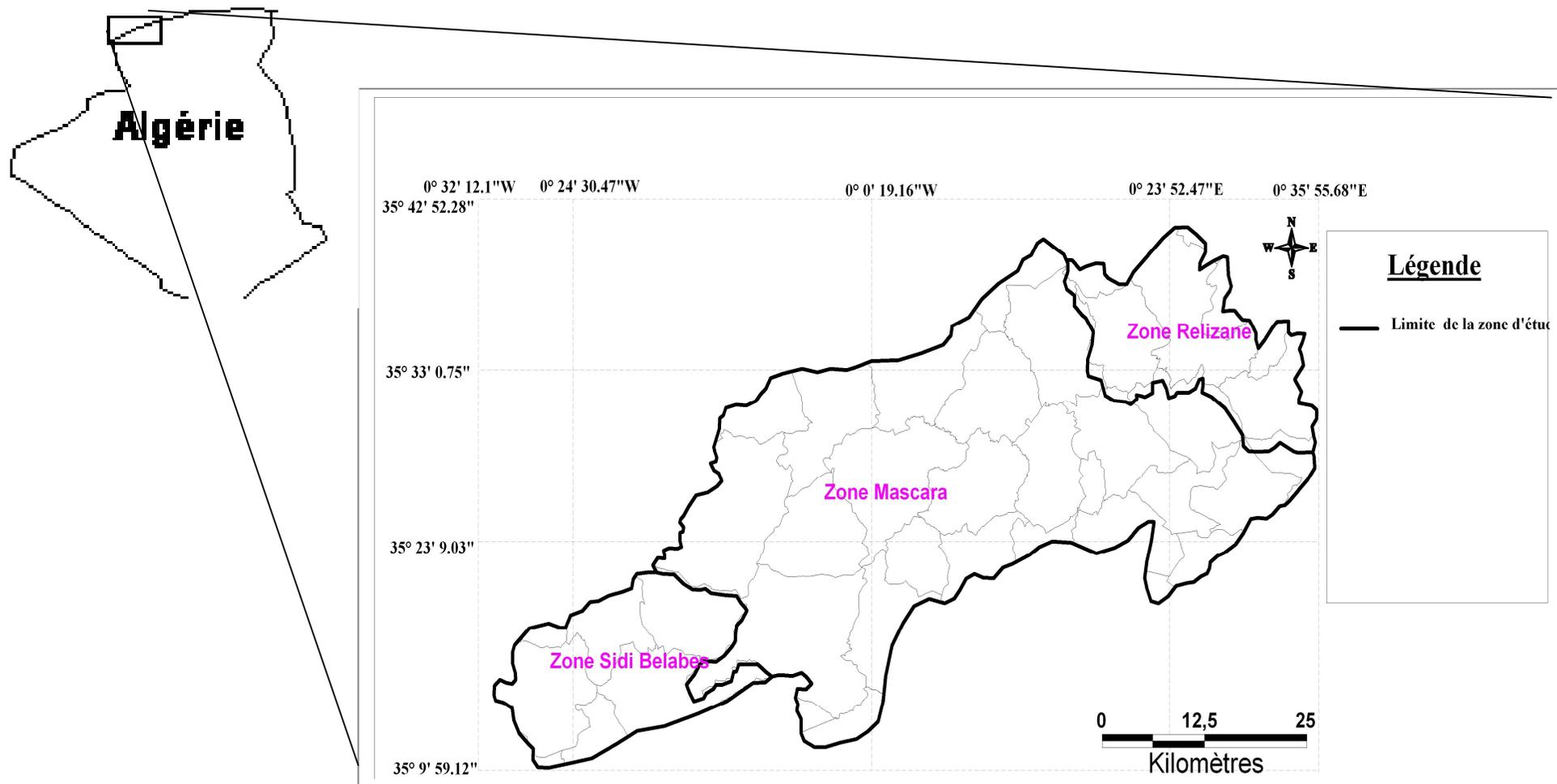
II-1- Cadre administratif de la wilaya de mascara :

Les Monts de Béni Chougrane constituent un des chaînons du Tell occidental, orienté sud-ouest / nord - est, délimité comme suit :

- a l'est, l'Oued Mina les sépare des Monts de l'Ouarsenis,
- a l'ouest ils sont prolongés par les Monts de Tessala et Ouled Ali,
- au nord, ils sont bordés par la plaine de l'Habra-Sig,
- au sud, par celle de Ghriss-Mascara.

En plus de Oued Mina qui marque la limite Est et Oued Mebtouh qui marque la limite ouest, les Monts de Beni-chougrane sont traversés par Oued El Hammam sur lequel sont édifiés 03 grands barrages –réservoirs.

La superficie totale du périmètre tracé par le BNEDER en 1981 est de 2 860 km². La superficie agricole représente 53 % de cette superficie totale, les forêts et parcours comptent pour 27 % et les terres improductives (fortement dégradées) 20 %.



II-2-Consistance physique

Le massif des Béni-Chougrane, l'un des principaux chaînons du tell occidental, couvre une superficie de 286,000 ha, réparti entre les trois wilayas (Mascara, Sidi Bel-Abbes, Rélizane) dont la plus grande partie se trouve dans la wilaya de Mascara (environ 182.500 ha représentant environ 64% de la superficie totale).

Par ailleurs, l'intensité de l'érosion de l'écosystème montagneux des Béni Chougrane est jugée la plus importante à travers le territoire national du fait de la combinaison des facteurs climatiques, géologiques et géomorphologique : *80% des terres ont une pente supérieure à 25%*. Son paysage est reconnu par un relief très accidenté, profondément marqué par le phénomène de l'érosion des sols.

Au niveau de la Wilaya de Mascara qui renferme la quasi-totalité de cet écosystème montagneux, la superficie est évaluée à **1 825 km²**, soit les deux tiers du territoire de la wilaya.

Ainsi, les Beni Chougrane représentent un moyen terme entre le Tessala, assez tourmentés, et les Monts des Ouled Ali homogènes, moins élevés et entièrement néogènes, entre Sig et Sfifef.

On peut y distinguer quatre parties distinctes :

- Au sud – Ouest, entre Ain Fekan (Les Trois Rivières) et l'Oued El Louz, emprunté par la route du Hacine à Mascara, se déroule selon une orientation OSO-NNE, une formation mio-pliocène au sud de l'Oued Tizi, nummulitique au Nord, jalonnée par les Djebels Oucillès, Amamrat et Mahass (537 à 784 m), dominant en abrupt la plaine occidentale de Mascara.
- A l'Ouest, le noyau créacé des Béni N'Cigh l'emporte sur l'extension de la couverture néogène. Celle-ci constitue presque entièrement la partie centrale, qui se compose, au Sud, du large synclinal gréseux tortonien d'El Bordj et du Djebel Nadour, au Nord, du pittoresque plateau karstique de calcaire tortonien de Kalaa Béni Rached et l'Est de la dépression marneuse helvétique des Flitta.
- Dans partie orientale, la couverture d'Oligocène marin, éventrée par le bassin supérieur de l'oued Malah, laisse apparaître un noyau créacé et le dôme intrusif triasique de Haboucha. Au-delà de la dépression de marnes et de grès oligocènes de Anatra, la rive gauche de la Mina, sculptée de ravins abrupts, est dominée par des hauteurs où se pointent les deux pitons des djebels Temdrara (729 m) et Menaouer ou « Montagne carrée » (697 m).

Ainsi, il se présente comme une aire de surélévation bien individualisée, avec un aspect montagneux orienté du sud-ouest au Nord-Est. Entre la Basse plaine de l'Habra-Macta et la Haute Plaine de Mascara d'une part, entre les grandes vallées transversales des oueds Habra et Mina de l'autre, les Monts de Beni Chougrane s'étirent sur une soixantaine de kilomètres d'Ouest en Est et une vingtaine du Nord au Sud.

Les documents de la colonisation nous rappellent qu'en 1839, ce massif était peuplé d'environ 10.000 habitants vivant sous la tente, avec une densité kilométrique inférieure à 10 hab/Km², adonnés pratiquants la culture de céréales et l'élevage de nombreux troupeaux. Les Européens ne sont parvenus à s'implanter qu'en deux points : à Dublineau (actuellement HACINE) et Hammam BouHanifia au contact de la vallée de l'Oued el Hammam (appelé également l'Aquacsirenses des Romains).

Les Beni Chougrane occidentaux, occupés par une population, pratiquant une économie rudimentaire, à l'écart des régions voisines par suite du manque de voies de communication et du relief accidenté rendant difficile et coûteuse l'exécution de routes carrossables. Une expérience de restauration des sols a réussi dans le bassin de l'oued Mellah, mais n'a pas été poursuivie.

Au centre, l'occupation du sol présente une certaine originalité, dans une région où les calcaires alternent avec les sables. Sur les 60% de la surface totale, aujourd'hui cultivables, 55% sont consacrés aux céréales (orge et blé dur), 8 % à la vigne, 2,5 % aux cultures fruitières et maraîchères. De vieux villages berbères aux maisons à terrasses regroupent une population, particulièrement dense (46 habitants au km²).

El Bordj, créé à la fin du XV^e siècle, compte actuellement près de 5000 habitants, au croisement des routes de Relizane à Mascara. Plus importante encore, El Kalaâ, s'élève à proximité d'une forteresse, existant dès le XI^e siècle. Les petits jardins et les vergers, serrés dans la vallée étroite ou disséminés sur leurs versants, couvrent environ 600 ha.

II-2-1- Analyse du milieu physique :

II-2-1-1-Le contexte géologique :

Les Monts des Beni-Chougrane font partie des bassins Néogènes, dont l'histoire est étroitement liée aux phases ultimes et paroxysmales de l'orogénèse alpine. Ils sont les témoins d'une apparente accélération des processus diastrophiques et sédimentaires.

L'évolution des phénomènes biologiques, (faunes marines (les récentes découvertes de fossiles marins : Oursin, Gastéropodes)) apparaît comme infiniment lente par rapport à l'évolution des formes du terrain. Ceci, pourrait rendre difficile, voire impossible de résoudre les problèmes stratigraphiques du Néogène, d'où la nécessité de faire appel à un schéma plus sédimentologiste et recourir à la notion de cycle sédimentaire.

Il arrive bien souvent, en effet, que les formes planctoniques fassent défaut dans la zone littorale qui affleure largement sur les marges nord de la chaîne. Il est de règle, par ailleurs, que les coupures caractéristiques (en particulier les discordances et les transgressions) disparaissent plus ou moins complètement dans les aires centrales du bassin. Ce sont de telles analyses de biofaciès qui ont

permis, par exemple, de déterminer la coupure entre le Miocène inférieur et le Miocène supérieur dans les zones centrales des Monts des Béni-Chougrane.

. A-Lithofacies :

Le Néogène dans le bassin du Bas Chélif, et plus particulièrement dans les Beni Chougrane, est remarquable par la diversité de ses faciès lithologiques et par la rapidité de leurs variations dans l'espace comme dans l'échelle stratigraphique. Le faciès, de loin le plus largement représenté, est celui des marnes bleues.

.B-Le cycle Miocène

Le Miocène dans la région des Monts des Beni Chougrane forme un cycle sédimentaire complet qui se divise, d'une façon plus ou moins nette suivant les régions, en deux ensembles que nous appelons respectivement *Miocène inférieur* et *Miocène supérieur*.

a) Le Miocène inférieur

Le Miocène inférieur est caractérisé par une vaste transgression. Au sein de cette immense aire immergée s'individualise entre autres le bassin du bas Chélif qui renferme la région des Beni Chougrane. Le Miocène inférieur est le plus souvent représenté par une épaisse série de marnes bleues, pouvant atteindre 900 mètres d'épaisseur. Ce faciès passe latéralement et verticalement à des grès marneux marins, à des marnes bariolées ou à des conglomérats marins ou continentaux. Il affleure principalement dans la région s'étendant au Sud de Mohammadia.

b) Miocène supérieurLe deuxième étage Miocène, que l'on peut, dans une certaine mesure, l'assimiler au Vindobonien, se marque par une nouvelle et progressive transgression, à l'échelle des bassins du Bas Chélif, succédant à la régression générale de la fin du Burdigalien. Les aires, telliennes et sud-telliennes ayant été affectées d'un relèvement d'ensemble. Il est représenté par des faciès très divers : marnes bleues, sables, calcaires, diatomite, gypse, etc., dont quelques-uns ont une certaine valeur stratigraphique.

C- Le cycle Pliocène

Le Pliocène, tel qu'il est généralement admis aujourd'hui, représente, dans les Beni Chougrane, un cycle sédimentaire complet, débutant par une transgression sur les séries gypseuses de la fin du Miocène, pour se terminer par la régression « astienne ». Il est formé par la succession des dépôts suivants :

- Niveaux détritiques de base,
- Marnes bleues et calcaires construits (Plaisancien),
- Grès marins (Astien),
- Grès continentaux.

II-2-1-2- Caractéristiques Géomorphologies :

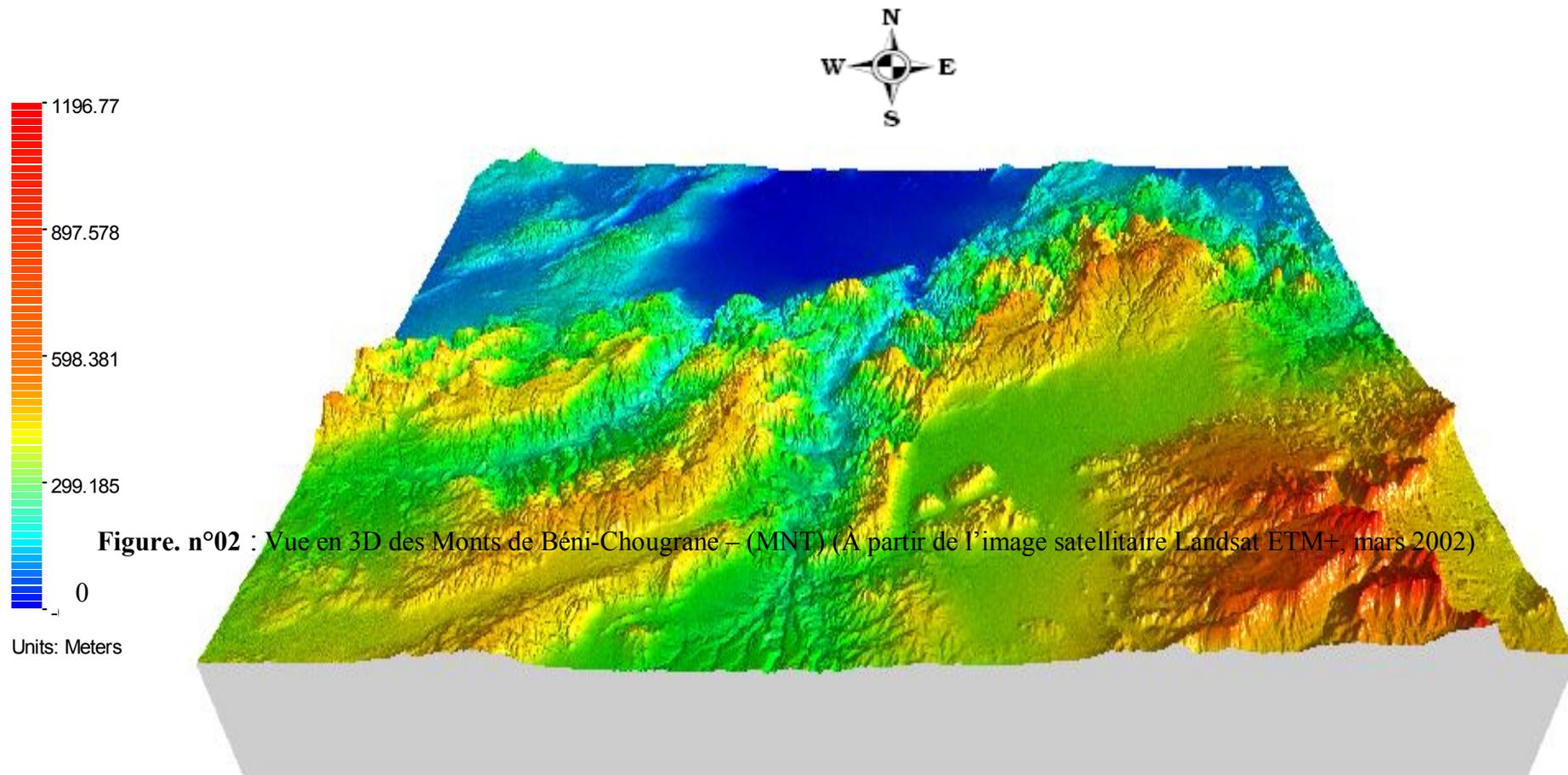
Les Monts de Beni Chougrane se caractérisent par une topographie extrêmement confuse où se mêlent les sommets des massifs, en dômes, les hautes surfaces en plateaux et les vallées profondément encaissées.

Leur altitude s'élève en général du Nord-ouest au Sud – est, passant de 300 à 400 m à 700 à 800 m et culminant sur la bordure Sud de la chaîne au Djebel Chareb er Rih (910 m) et au Djebel Bel Kassem (932 m) qui dominant la plaine de Ghriss.

L'altitude moyenne et la mollesse de l'ensemble du massif s'explique par la constitution géologique. Les formations prédominantes sont les marnes et calcaires marneux du Paléogène et du Crétacé. Le fait essentiel est la très grande extension des formations peu résistantes, très érodables, surtout les marnes helvétiques et tortoniennes.

L'ensemble montagneux est profondément retouché dans le détail par l'érosion hydrique ; les massifs aux formes molles et les versants aux pentes relativement douces sont marqués par un réseau de ravins aux formes anguleuses et aux versants raides et accidentés à la base par des abrupts généralement découpés en arêtes aiguës. Ils sont découpés dans le sens Nord –Sud par trois vallées étroites celles des Oueds : Mebtouh, Hammam et Melah.

Plus de 70 % des surfaces de la zone sont situées à une altitude faible ou moyenne, 21 % uniquement sont situées à une altitude supérieure à 600 m.



La zone est caractérisée par une majorité de surfaces à très fortes pentes ; 79 % des surfaces se situent sur des pentes supérieures à 25 %, ce qui présente des conditions défavorables à la pratique de l'Agriculture.

Les flancs des massifs de Beni -Chougrane sont découpés par de nombreux ravins du fait de l'absence du couvert végétal dense, et la présence de roches tendres (marnes) sensibles à l'érosion.

II-2-1-3- Caractéristiques pédologiques :

Sur le massif des Beni-Chougrane, on distingue différents types de sols notamment les sols vertiques, les sols bruns, les sols fersiallitiques et les sols peu évolués. Les vertisols sont toujours situés en bas de pente. Leur caractère devient de plus en plus accentué et plus typique à mesure qu'on progresse vers les zones de moins drainées.

La chaîne de sols sur marne caractéristique de la zone présente un caractère essentiel des sols vertiques et leur homogénéité liée au brassage constant des horizons par les mouvements vertiques. Ils sont riches en calcaire.

Sur tout cet ensemble, l'érosion est assez forte, en rigoles et ravinements et parfois sous forme de glissement de terrains. Après les marnes, viennent les grès. Les sols y sont suivant le cas, des sols rouges, des sols bruns calcaires, des sols peu évolués et des sols minéraux bruts.

Les sols fersiallitiques sont peu lessivés, très remaniés par la mise en culture dans l'horizon A, parfois très peu épais et parfois fortement accumulés par colluvionnement sur près de 01 mètre ou même plus. Ils sont Limono-argilo-sableux en surface, et argilo-sableux en profondeur. Le taux de calcaire est faible dans les horizons de surface. En profondeur, il peut apparaître un encroûtement calcaire. Le complexe adsorbant est moyennement saturé.

A l'échelle du versant, les variations de la couverture pédologique s'ordonnent selon la pente.

La série des sols est généralement caractérisée par des marnes et des grès. A l'échelle du paysage, les couvertures pédologiques n'ont pas toutes le même âge. Les plus anciennes occupent les positions topographiques les plus élevées : ce sont les anciens sols rouges, viennent ensuite les sols de piedmonts et de plaines (brun calcaire, vertisol). Enfin, les sols les plus jeunes se développent sur les accumulations récentes (alluvions, collusions).

Les propriétés mécaniques des marnes sont telles que la dégradation n'interdit pas les cultures qui, après la disparition des sols, se poursuivent sur la roche en place météorisée et ameublie superficiellement par les labours.

Sur l'ensemble des sols de la région, l'érosion s'est largement développée sous ses diverses formes : en nappe, en rigole, en ravine, en ravin et en mouvement en masse. En grandes ravines, allant jusqu'à la formation de « bad lands » sur les marnes et les marno-calcaire et parfois même sur les rouges souvent puissamment colluvionnés et en glissement de terrain, sur marnes.

Les sols sont d'autant plus fragiles, que la topographie et la mise en cultures les exposent gravement aux effets des processus d'érosion.

II-2-1-4- Caractéristiques climatiques :

Les Monts de Béni-Chougrane sont positionnés dans la zone tellienne subissant un régime climatique semi aride caractérisé par une nette opposition entre saison sèche et saison humide liées respectivement aux deux principaux facteurs pluviométriques continental au Sud et marin au Nord. Ainsi, au nord du relief, la zone montagneuse est soumise à l'influence de deux régimes entièrement contrastés en matière de formation de précipitations. L'un méditerranéen, agit directement par des entrées marines, provoquant de fortes précipitations, en saison d'hiver; l'autre, orographique, est marqué par la vaste étendue continentale, où la pluviométrie, plus intense, est caractérisée par les effets orageux des saisons estivales.

Ces reliefs, par leur orientation, axée Ouest-Est, constituent pour cette région, un seuil naturel local, provoquant des condensations accélérées de la vapeur d'eau et des précipitations abondantes. Ayant passé ces crêtes, les masses d'air se réchauffent en réduisant brusquement le volume potentiel susceptible de générer les pluies. C'est pour cette raison que les moyennes interannuelles passent de 550-600mm dans les hautes montagnes, aux environs de Ain Fares et à El-Bordj, à 350-400 mm, au Sud, dans l'extrême limite de la plaine de Ghriss, et atteignent moins de 330 mm dans le bassin de la Mina à Oued El-Abtal.

II-2-1-4-1- Les précipitations :

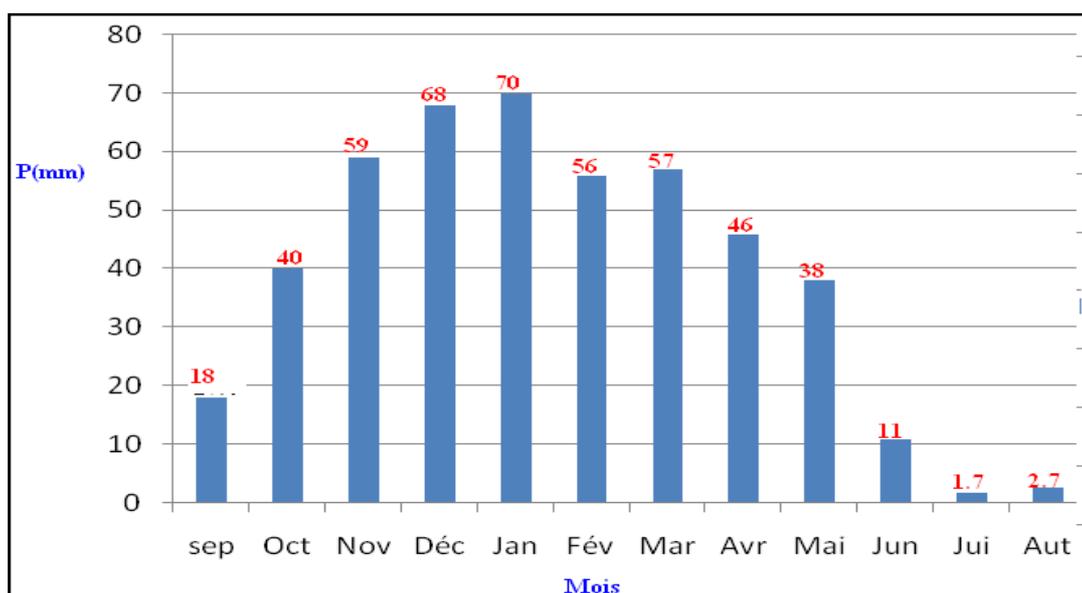
C'est dans cet axe que la partie climatologique, la plus importante dans notre cas, est sans conteste l'analyse du régime pluviométrique qui constitue un élément essentiel de développement et de régénération Des espèces médicinales et aromatiques. Malgré la faible étendue de la zone d'étude, il existe notamment assez de paramètres analysés dans ce domaine pour pouvoir estimer au mieux les éléments climatiques et hydrologiques requis tant à l'échelle annuelle et mensuelle qu'à l'échelle plus fine de l'ordre d'une journée.

Dans cette note, il est aisément pris en considération les stations principales de Sfisef, de Mascara et celle d'Ain Fares qui sont situées près du site étudié, ainsi que les stations climatologiques complètes (Météorologiques) de Mascara, de Bouhnafia et de Fergoug pour mieux évaluer les différents paramètres régissant le climat de la région.

La pluie moyenne interannuelle à l'échelle séculaire est estimée à près de 430 mm pour la période 1914-2003, donnant un léger déficit pluviométrique par rapport à la carte des précipitations, éditée en 1993 par l'ANRH dont la pluviométrie de la dernière décennie n'a pas été prise en compte. Le coefficient de variation des précipitations annuelles a été évalué de l'ordre de 0.34, moyennant les longues séquences sèches et humides de mêmes proportions durant ce dernier siècle.

Tableau.01 : Présentation des stations pluviométriques dans les Monts de Béni Chougrane période (1989-2009)

<i>Stations</i>	Site	P moy	Ecart-type	X(Km)	Y(Km)	Z(m)
Hacine	Nord	445	23.27	254.6	243.5	145
Bouhanifia	Nord	368	23.25	247.50	225.03	347
Mascara	Sud	468	23.28	268.07	235.72	575
Tizi	Sud	336	24.54	261.55	227.8	467
Ain Fares	Relief	361	25.5	277.55	245.30	860
Khalouia	Sud	358	25.8	282.3	243.1	565
Sfissef	Ouest	381	24.2	233.75	218.8	545

**Figure. n°03:** Répartition mensuelle de la pluviométrie station de Mascara (1989-2009)

II-2-1-4-2-- Les températures :

Les relevés climatologiques disponibles intéressent particulièrement la station de Mascara, dont l'extrapolation sur l'ensemble du bassin est admise avec quelques précautions. La répartition géographique des températures dans le bassin, montre aussi bien pour les valeurs extrêmes que pour les moyennes, deux contrastes thermiques remarquables, épousant l'orographie locale. La température moyenne est estimée à 16°C dont le maximum pouvant dépasser les 40°C, est enregistré au mois d'août et le minimum avoisine les 4°C au mois de décembre. Annuellement, les minima

absolus, atteignant des valeurs négatives de l'ordre de -3°C , (les minima moyens sont généralement au dessous de zéro), apparaissent en hiver entre décembre et février, et les maxima, en Juillet-Août, pouvant atteindre en général plus de 38°C .

Cette région se caractérise, dans ce contexte, par une amplitude thermique diurne importante du fait du régime continental que subit l'ensemble du territoire du bassin. L'écart saisonnier moyen peut atteindre plus de 20°C , favorisant ainsi la dégradation du sol par la décontraction des roches friables en matière d'érosion sous les deux formes éolienne et hydrique.

Le tableau suivant résume les paramètres moyens thermiques estimés à la station de Mascara, extraits des différentes études et annuaires édités antérieurement

Tableau.02: Températures moyennes mensuelles Station de Mascara (1989-2009)

Mois	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	An
Maxima	14,8	16,4	19,2	20,8	25,3	31,2	35,2	35,3	31,3	25,4	19,6	15,9	24.2
Minima	2,7	4,6	5,3	7,0	10,8	14,4	18,0	18,4	15,4	11,9	7,0	4,5	10
Moyenne	8,8	10,5	12,3	13,9	18,0	22,8	26,6	26,9	23,4	18,7	13,3	10,2	17,1

(ANRH, 2005)

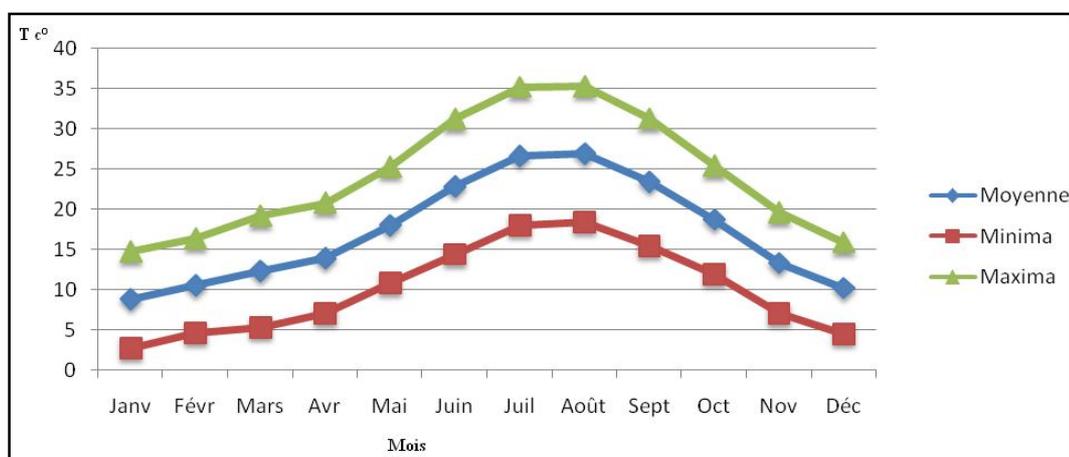


Figure. n°04 : Températures enregistrées à la station de Mascara (1989-2009)

Analyse des indices climatiques :

D'après Le diagramme Ombrothermique de Bagnouls et Guassan la région de Béni-Chougrane est caractérisée par sept mois d'humidité et cinq mois d'aridité pour la station de Mascara.

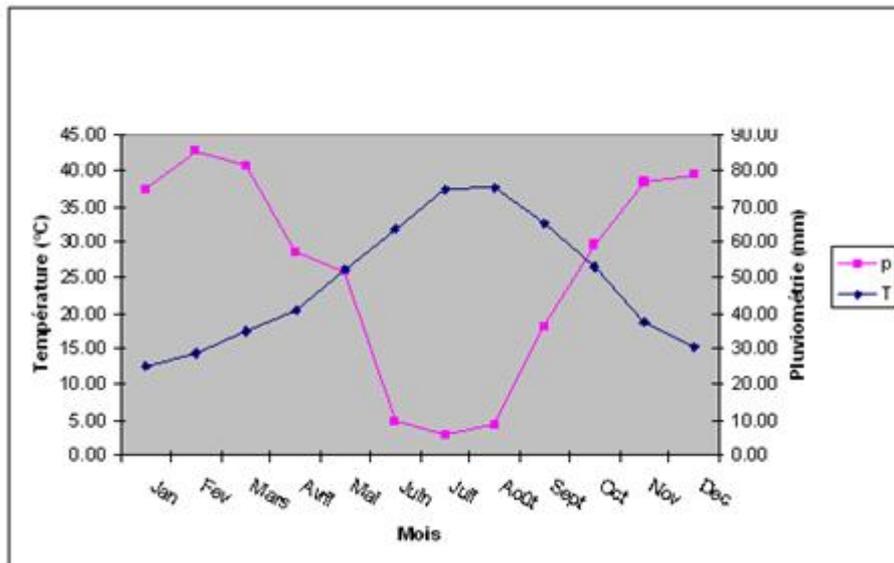


Figure.n°05:Diagramme Ombrothermique de la station de Mascara période (2000-2009)

La valeur du coefficient d'Emberger ($Q2 = 39.14$) permet de situer la station de Mascara dans l'étage bioclimatique semi-aride à hiver frais.

II-2-1-4-3- Humidité – Evaporation :

La répartition de l'humidité relative, aux époques critiques froides et chaudes, se manifeste généralement par une décroissance régulière du nord vers le sud. Cette région étudiée, située à près de 70 Km du littoral, est à peine frappée par les entrées marines des masses d'air relativement chargées en vapeur d'eau. L'humidité moyenne varie dans la journée comme dans l'année selon le type de temps dominant (continental Saharien ou méditerranéen faiblement).

Les perturbations pluvieuses, d'origine marine, ont tendance à perdre leur tribut par condensation et précipitations continues le long des versants côtiers exposés au vent dans la basse Macta. Dans ce cas typique, c'est la phase résiduelle qui affecte le bassin en produisant des pluies fines continues non négligeables.

Compte tenu des valeurs observées à la station de Mascara, il est évident que l'état hydrométrique des Monts de Béni Chougrane se présente sous le vent dans la plaine de Ghriss de manière assez sévère en atteignant le seuil critique en été (40-50%) du fait de l'invasion du régime saharien. Cet apport de sécheresse est expliqué par la conjugaison des facteurs locaux tels que le relief sans couverture végétale et la position de la région au Sud sous le vent des régions Telliennes qui appauvrissent les masses d'air en vapeur d'eau.

Quant à l'évaporation qui constitue un facteur essentiel pour établir un bilan hydrique, les mesures effectuées à la même station, montrent une extrême dissipation d'eau par les conditions climatiques favorables de la région. Le pouvoir évaporant, très accentué en période d'été, exige près de 60% du

total annuel. Les variations dans la journée sont extrêmement importantes dont les valeurs, selon le mois, passent du simple au triple.

La répartition mensuelle illustre notamment ce type de variations irrégulières dont les écarts à la moyenne sont nettement considérables pendant la journée. C'est l'effet caractéristique du climat continental qui agit directement sur le comportement des facteurs évaporant.

La tranche d'eau évaporée annuellement sur une surface libre est estimée à près de 1250 mm . Elle est d'autant plus importante que l'aridité du climat est sévère notamment dans le flanc Sud que dans les hauteurs.

Le déficit hygrométrique et l'évaporation ainsi observés dans la région, montrent combien les influences continentales sahariennes affectent la région. En été, le climat est véritablement aride et sec sans aucun écoulement de surface apparent. Les valeurs moyennes de l'évaporation potentielle, relevées dans des stations voisines, donnent une

Quantité évaporable sur l'ensemble de la région, proche de 1300 mm, tel que le montre tableau ci-dessous le.

Tableau.03 : Normales d'évaporation potentielle enregistrées à la station de Mascara

Mois	Jan	Févr	Mars	Avri	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Mascara	42	57	88	109	124	164	181	162	133	87	57	40	1247

(ANRH, 2005)

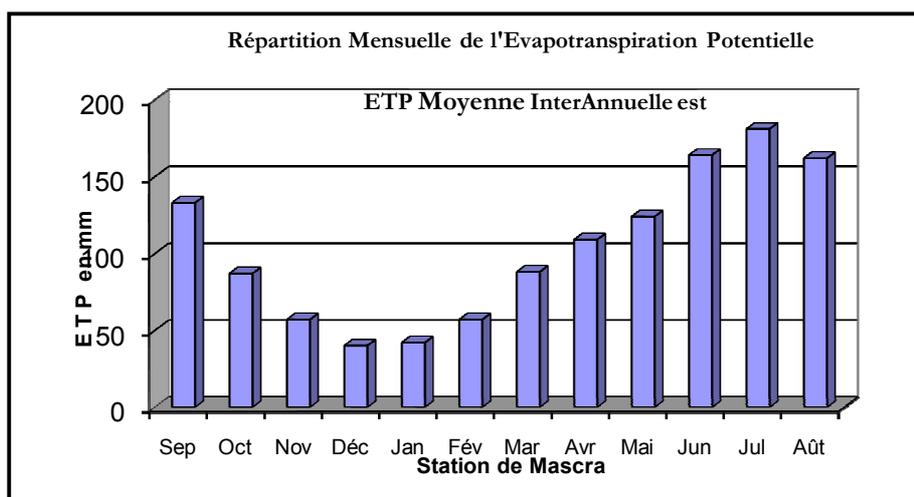


Figure. n°06: Répartition annuelle de l'évapotranspiration (1989-2009)

II-2-1-4-4- Hydrographie – Hydrologie :

Appartenant au sous bassin primaire du grand bassin de la Macta, les monts des Beni-Chougrane abritent des sources dans la partie occidentale à végétation plus ou moins dense dont la qualité de l'eau est jugée très bonne de par la teneur minérale acceptable que favorisent les formations calcaire-gréseuse dans les hauteurs.

La minéralisation globale, en étiage, peut largement répondre aux normes de potabilité requises dans les matrices calcaires où elles affleurent le long des cours d'eau.

En revanche, dans le secteur occidental, les formations sont plutôt à dominance argilo-marneuse, intercalées par des bancs de roches salifères et gypsifères, où les cours d'eau par lessivage renferment des concentrations pouvant dépasser les 10 grammes par litre de résidu sec en période d'étiage, comme en témoignent les oueds de Khelloug et El-Malleh dans le versant ouest de la Mina.

Ces affluents, en effet, de par leurs caractéristiques hydrogéologiques drainent les flancs nord des Béni-Chougrane en prenant leurs sources dans des formations gypsifères par endroits, comme c'est le cas des nappes phréatiques perchées de l'Oued Abtal dans la Mina (Bassin de l'oued Djemaa à Relizane où la teneur en sel dépasse les 12 g/l en été).

L'artère principale, l'oued El Hammam, coule en aval de façon pérenne, du Sud Ouest au Nord Est, en effectuant des méandres dans toutes ses parties de ruissellement sur un parcours près de 50 km, en collectant par ses affluents secondaires qui naissent successivement de la rive droite, drainant des bassins les plus arrosés de la région.

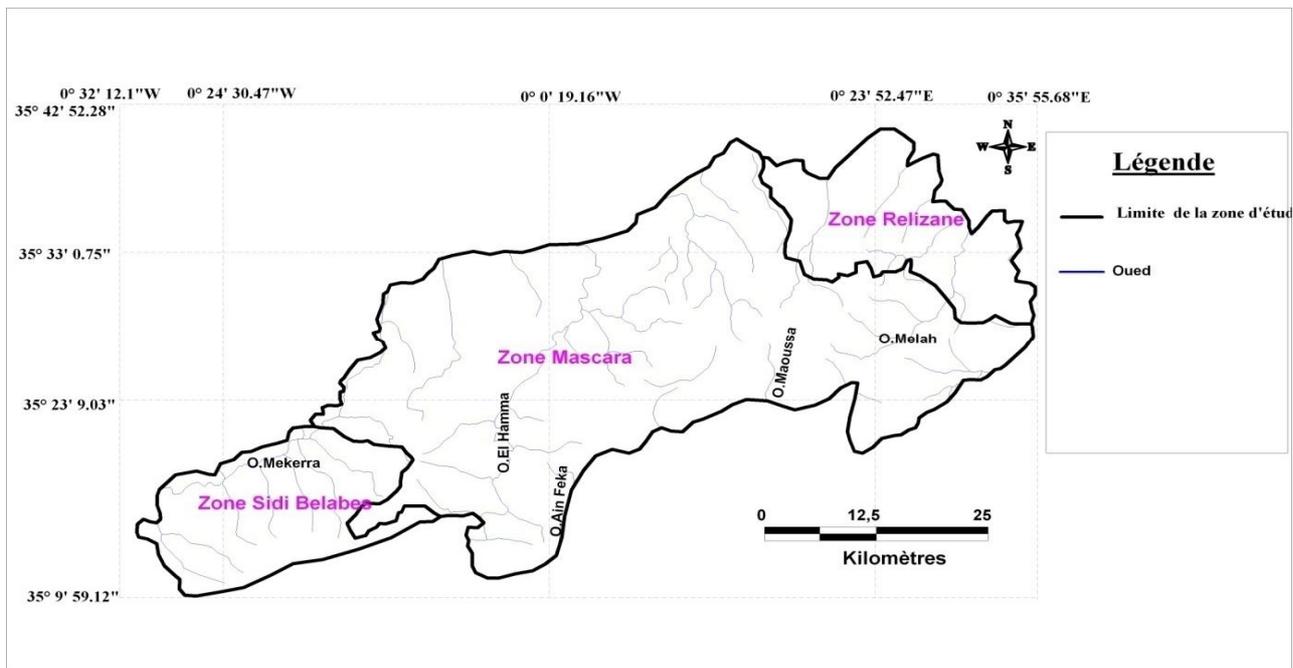
Dans leur ensemble, les Béni Chougrane apportent à l'artère principale la quasi-totalité du tribut des eaux pluviales de la partie de la Macta, qui constitue près de 80% de la superficie totale.

Les ressources en eau superficielles et souterraines constituent un atout de développement socio-économique. Ainsi donc, elles nécessitent une bonne gestion est une bonne surveillance en vue d'éviter, aussi bien toute, exploitation excessive et pollution, qui peuvent engendrer des conséquences néfastes sur ce capital ressource naturelle.

L'apport interannuel des ressources superficielles est évalué à 271 Hm³/an (minimum garanti) dont : 200 Hm³/an, mesuré au niveau des Barrages de Fergoug et Cheurfa II, le reste soit 71 Hm³/an mesure dans la partie Est de la wilaya appartenant au bassin versant de l'Oued Mina

Annuellement le volume régularisable par les trois barrages actuellement en exploitation (Ouzert, Bouhanifia, Fergoug) est de 91.47 Hm³. Cependant et suite à la sécheresse qui a touché la région de Beni-Chougrane d'une décennie, Ce volume régularisable n'est pas atteint. A l'état actuel il est aux environs de 32.40 Hm³, soit un déficit de 59 Hm³

Cette situation défavorable a causé des répercussions sur les différents secteurs notamment sur le périmètre irrigué d'El-Habra



A decorative border in a light teal color, forming an oval shape. It features four ornate floral motifs at the corners, each with green leaves, yellow and orange flowers, and a small white flower with a red center.

Chapitre III : Méthodologie du travail

Introduction:

L'état de la flore spontanée dans cette zone ainsi que les relations entre l'homme et les espèces végétales, méritant une attention particulière.

Certaines espèces possèdent des propriétés pharmacologiques qui leur confèrent un intérêt médicinal. Les remèdes naturels et surtout les plantes médicinales ont été pendant longtemps le principal, voire l'unique recours de la tradition orale pour soigner les pathologies, en même temps que la matière première pour la médecine moderne.

En Algérie en général, l'industrie pharmaceutique, mais également des médecins et des chimistes cherchent à mieux connaître le patrimoine des espèces spontanées utilisées en médecine traditionnelle. Leur mode d'utilisation, leurs indications dans diverses pathologies ainsi que les principes actifs sont étudiés depuis une vingtaine d'années (**DJEBAILI S., 1984 ; BOUATTOURA N., 1988 ; MAIZAK K., BRAC ET AL., 1993 ; OULDET HADJ M. ET AL., 2003**).

III-1- Méthodologie de travail et objectifs :

L'intervention c'est de recenser les plantes d'une région et de réaliser un herbier, son but est de bien connaître l'aire de répartition et les conditions écologiques de cette végétation.

Notre objectif c'est de savoir l'usage traditionnel des plantes utilisées par la population de semi aride comme remède, donc de transmettre le savoir faire traditionnel.

On a rencontré plusieurs contraintes dans la réalisation de notre inventaire surtout au moment d'enquête, le manque de moyen de transport vers le lieu indiqué.

La cueillette des plantes médicinales a été faite sur la base de l'enquête et avec l'aide d'un forestier de la région connaissant les plantes.

III-2- Organigramme de travail :

Après le recueil des documents et la collecte des informations liées à notre travail, on a subdivisé notre méthodologie en deux parties :

1-une enquête dans la région de Mascara selon une fiche d'enquête préparée en fonction de notre objectif. (Voir figure 07). Notre enquête a touché 90 personnes de tout âge.

2-confection d'un herbier selon la démarche suivante :

- Choix de la zone de cueillette.
- Choix d'une journée bien ensoleillée.
- Préparation du matériel : sécateur, sachets, bloc note, appareil photos, presse à vis, journal et échelle...
- Sortie sur terrain
- Prendre plusieurs photos pour une seule plante sur terrain avec une échelle graphique.

- La cueillette des plantes seulement saines et prise de photos.
- Eliminer les insectes et les particules de terre.
- Mettre les plantes dans un journal puis dans une presse à vis.
- Faire changer le journal après 8 heures ,12 heures, 24heures, 3jours et après une semaine
- Jusqu'au séchage total (à l'abri d'humidité)
- Collage des plantes sur papier cartonnée
- Collage des étiquettes qui comprennent l'identification de chaque espèce.
- Conserver dans une boîte d'archive et classer par ordre alphabétique.

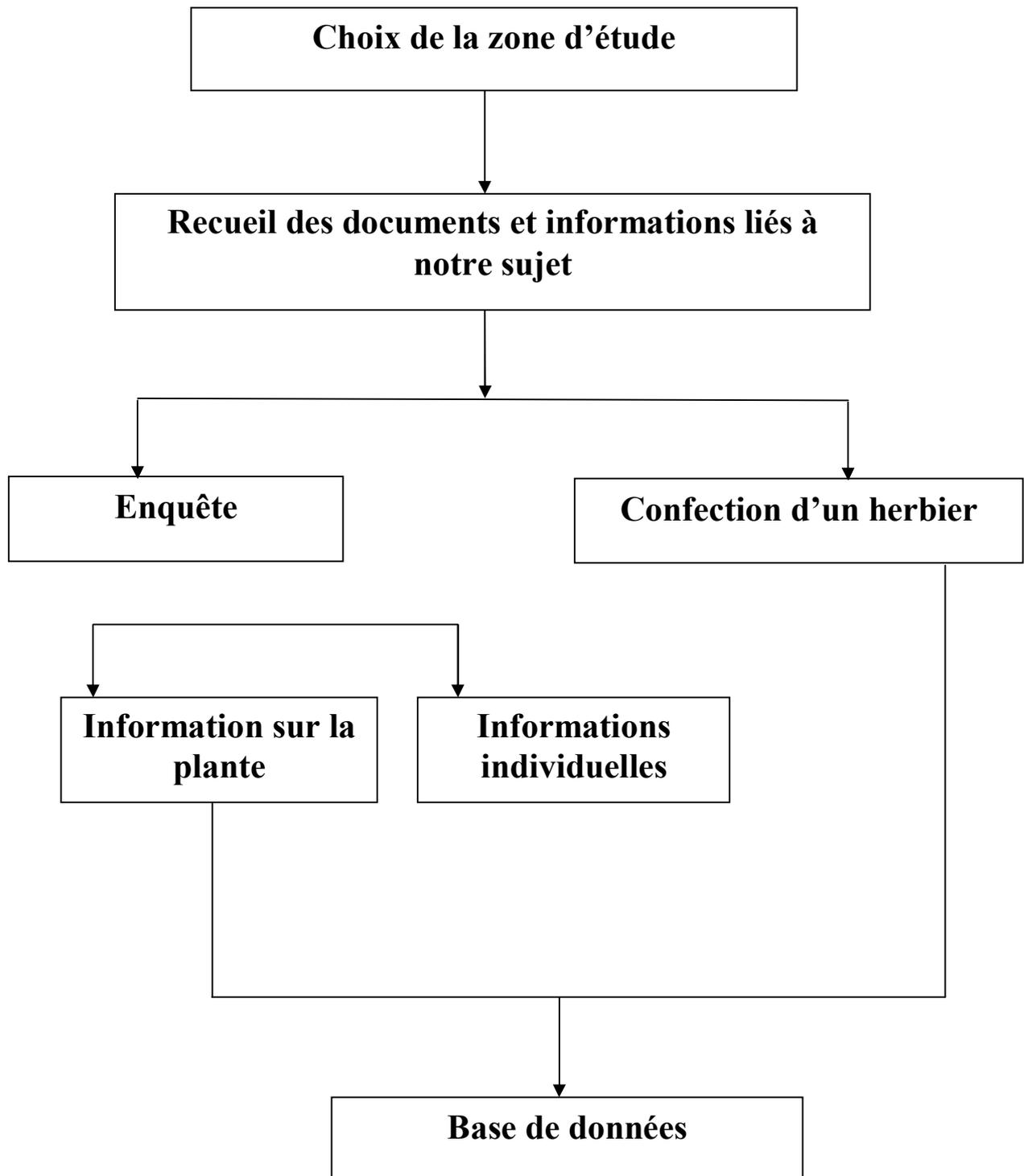


Figure. n°08 : organigramme de travail

I-Identification de personne enquêté	
Date d'enquête :	.....
Le sexe :	.....
Age :	.....
L'origine de ses connaissances :	.....
II-Les plantes médicinales	
Nom de plante :	.....
Partie à utiliser :	.....
Période de récolte :	.....
Pour quelle maladie est utilisée cette plante :	.....
Mode d'utilisation :	.....
Dosage :	.....
Nombre d'utilisation :	.....
Autres informations (précautions) :	.....

Figure. n°09 : fiche d'enquête sur les plantes médicinales

III-3- Identification des espèces végétales :

Pour identifier nos espèces végétales, on préparé des étiquettes à base de papier placées au coin inférieur droit du carton, au quel est fixe le spécimen .l'étiquette peut être de taille variable, mais il est préférable de ne pas trop dépasser 7.5×12.5 afin de laisser le plus d'espace possible au spécimen sur le carton, pour fournir les renseignements fondamentaux concernant ce spécimen.

Les principaux champs sont les suivants :

- nom scientifique, nom commun, nom vernaculaire, famille...
- date et lieu de récolte
- Nom des récolteurs
- Numéro de récolte

III-4- Connaissance botaniques :

L'identification des espèces ,la description botanique et la répartition sont réalisées à l'aide des écrits de **SCHAUENBERG (1917)**, **NOVAC (1977)**, **ERNEST (1987)**, **BABA AISSA (2000)**, **BELOUED (2001)**, **ISERIN (2001)**,**OULD EL HADJ M.D et al (2003)**,Par contre les travaux de **DJERROUMI (2004)**, **MESSAILI (1995)**, **LUCIENNE (2007)**, **HALIMI (2004)**, **MUSTAPHA (2005)**, **ZALMATI (2006)**, **GHERGUI ET TAHARI (2008)** ,nous ont été utile à connaître les parties utilisées, les différentes indications et comment préparer et appliquer les divers remèdes et de les comparer avec les informations recueillies, auprès de la population enquêtée.

A decorative border in a light teal color, featuring four ornate floral motifs at the corners. Each motif includes green leaves, yellow and orange flowers, and a small white flower with a red center.

Chapitre IV : **Résultats et discussion**

IV.1 Résultat d'enquête chez la population

Pour une recherche absolue sur l'usage traditionnel des plantes médicinales, on a fait w enquête au près de 90 personnes. Dont 60% femmes et 40% hommes.

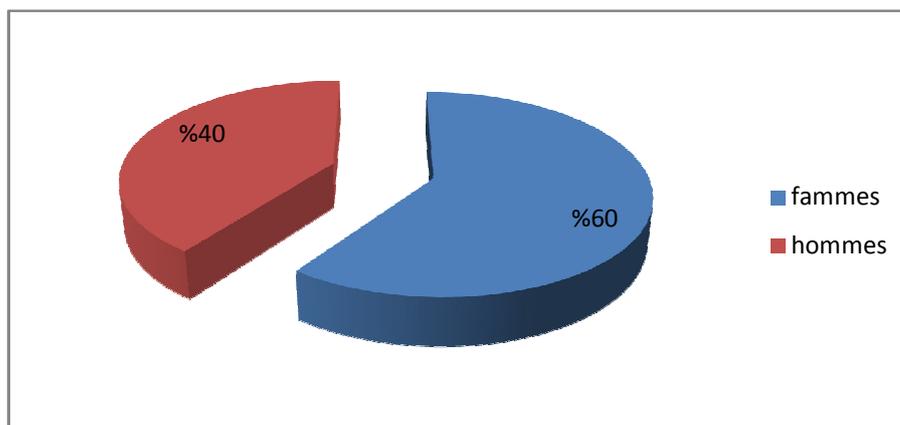


Figure.n°10 : Pourcentage des deux sexes de la population enquêtée

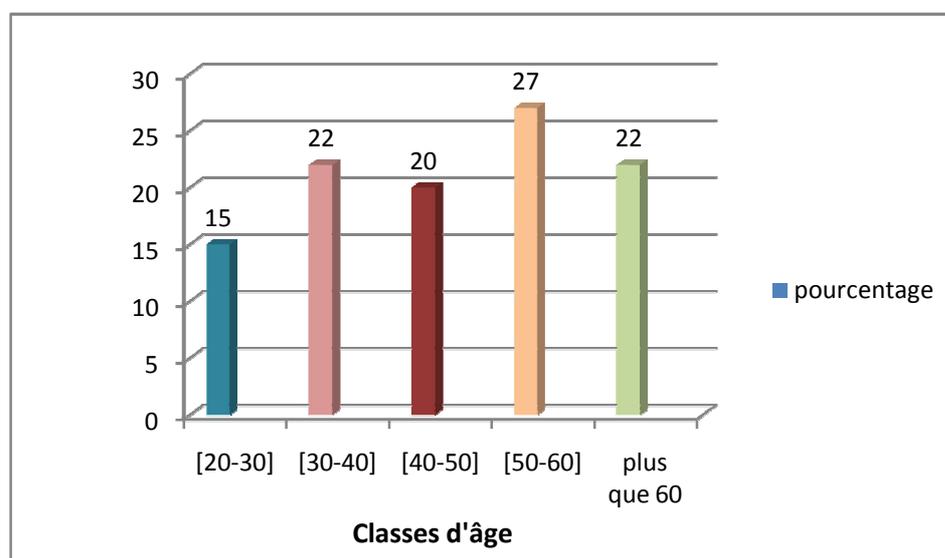


Figure. n°11 : Les différentes classes d'âge de la population enquêtée.

La **population questionnée contient** un mélange de tranches d'âge qui est reparti comme 15 % de cette dernière entre 20 et 30 ans, 22% entre 30 et 40 ans, 20% entre 40 et 50, 27% entre 50 et 60, et 22 % de la population ont plus de 60ans.

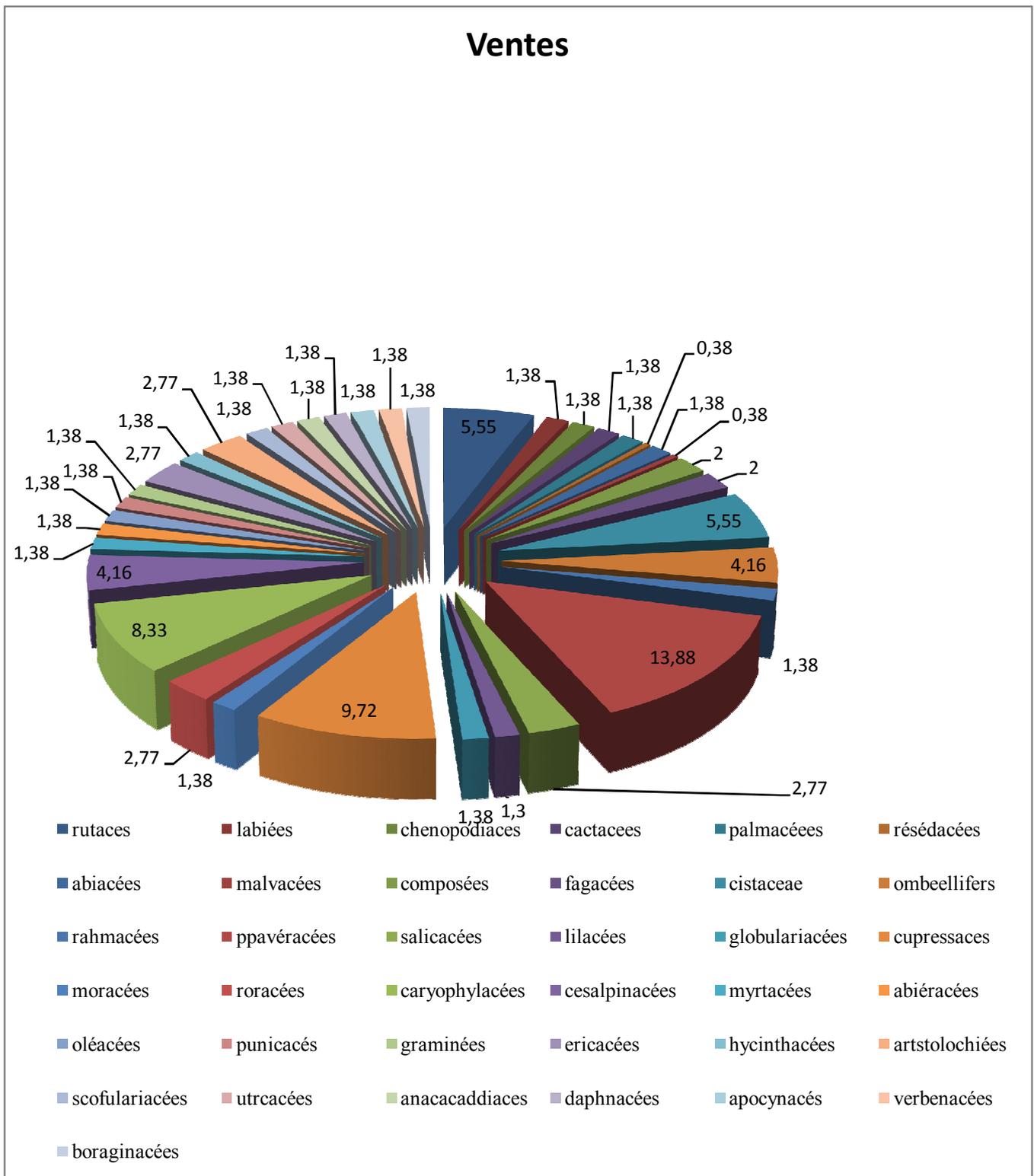
IV.2 Résultat de cueillette des plantes médicinales

L'inventaire réalisé sur terrain durant les trois mois (Février, Mars et Avril), dans des zones différentes permet d'établir un herbier comportant 72 espèces médicinales existant dans la région de Mascara. (Voir tableau 4 et herbier).

Tableau .04 : Liste des plantes médicinales recensées dans la région de Mascara.

Nom scientifique	Nom français	Nom vernaculaire	Famille
<i>Ajugaiva L</i>	Ivette de musquée	Chendgoura	Labiées
<i>Atractydisgummifera L</i>	Chardon à glu	Addad	Composées
<i>Asphodelusmicrocarpus</i>	Asphodèle	Berouague	Liliacées
<i>Ammoidespusila L</i>	Ammi	Noukha	(3mbellifères
<i>Arenariaseppylidifolia L</i>	Arenaria	Fatate el-hedjare	Caryophyllacées
<i>Aristolochiaclematitidis L.</i>	Arisoloche	Berousstome	Aristolochées
<i>Artemisiaherlba alba</i>	Armoise	Chih	Composées
<i>Atriplexhalimus L</i>	<i>Atriplex</i>	<i>Guetaf</i>	Chénopodiacées
<i>Asparagus ofjàcinalis</i>	Asperge	Essekoum	Liliacées
<i>Anacycluspyrethrum L.</i>	Pyrèhre	Tigantast	Composées
<i>Arbuctusunedo L</i>	Arbousier commun	Lendj	Ericacées
<i>Amygdaluscammunis L</i>	Amandiers	Louz	Rosacées
<i>Anvillearadiata</i>	Anvillearadiata	Noug	Asteracées
<i>Boragoofficinalis</i>	Bourrache	Lessane el ferd	Boraginacées
<i>Beta vulgaris L.</i>	Bette	Selq	Chénopodiacées
<i>Calaminthaofficinalis L</i>	calament	Nabta	Labiées
<i>Ceratoniasiliqua L</i>	Caroubier	Kharaube	Cesalpinacées
<i>Citrus medica L.</i>	Citronnier	Lime	Rutacées
<i>Coriandrumsativum L.</i>	Coriandre	Kesbar	Ombellifères
<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès	Sarouel	Cupressacées
<i>Chamaerops humilis L.</i>	<u>Palmier nain</u>	Doum	Palmacées
<i>Calycotumspinoso L.</i>	Calycotum	Guendoule	Abiacées
<i>Cistusalbidus L.</i>	Menthe à feuille rond	Timersat	Cistacées
<i>Citrus aurantium</i>	Orange amer	El-randj	Rutacées
<i>Daphnegnidium</i>	Garou	Lazzaz	Daphnacées
<i>Echinopsspinasus L.</i>	Echinaps	Tassekra	Composées
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalyptus	Caliptousse	Myrtacées
<i>Foeniculumvulgare</i>	Fenouil	Besbas	Ombellifères
<i>Fraxinusongustifalia</i>	Frêne commun	Derdar	Oléacées
<i>Ficus carica</i>	Figuier commun	Karmosse	Moracées
<i>Ferulacommunis</i>	Férula	Kelakhe	Ombellifères
<i>Globulariaalypum L.</i>	Globulaire	Tasselgha	Globulariacées
<i>HelosciadiumnodifloruLa</i>	Sium	Ziata	Ombellifères
<i>Hordeumvulgare L</i>	Orge	Chaire	Graminées
<i>Inudaviscosa L.</i>	Inule visqueuse	Magrammane	Composées
<i>Juniperusoxycedrus</i>	Genévrier oxycède	Taga	Cupressacées
<i>Lavandulastoechas L.</i>	Lavande stechade	Halhal	Labiées
<i>Marrubiumvulgare L.</i>	Marrube banc	Maroukete	Labiées
<i>Malvasylvestris</i>	Mauve	Khebize	Malvacées

<i>Menthapulegium L.</i>	Menthe pouliot	Fléou	Labiées
<i>Menthaspicata L</i>	Menthe vert	Naànaa	Labiées
<i>Neriumoleander L</i>	Laurier rose	Defla	Apocynacées
<i>Opuntiaficus-indica</i>	Figuier de barbarie	Karmosse el- Nessara	Cactacées
<i>Oleaeuropaea L</i>	Olivier	Zitoune	Oiécées
<i>Oleasilvestris</i>	Olivier sauvage	Zebboudj	Olécées
<i>Papāverrhaeas L.</i>	Coquelicot	Ben naaman	Papavéracées
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	Safsaf	Salicacées
<i>Pinushalepensis Mill</i>	Pin d'Alep	Snouber	Abiétacées
<i>Pistacialentiscus L.</i>	Pistachier lentisque	Darou	Anacardiées
<i>PhilyrealatifoliaL Maire</i>	Filaria à larges feuilles	Tamtouala	Olécées
<i>Punicagranatum</i>	Grenadier	Remane	Punicacées
<i>Quercus ilex L</i>	Chêne vert	Bellout	Fagacées
<i>Quercus coccifera L</i>	Chêne kermès	Kerrouch	Fagacées
<i>Réséda sp</i>	Réséda	Acheba el barda	Résédacées
<i>Rhamnus alaternus L</i>	Materne	M'liles	Rhamacées
<i>Reseda alba L</i>	Réséda	Danbe el- Kharoufe	Résédacées
<i>Rosmarinusofficinalis L</i>	Romarin	Iklil el-djabel	Labiées
<i>Rutagraveollens</i>	Rue	Fedjel	Rutacées
<i>Rubusidaeus L</i>	Framboisier	Toute el aàligue	Rosacées
<i>Sonchusoleraceus</i>	Laiteron	Molebina.	Composées
<i>Stipa tenacissima L</i>	Alfa	Halfa	Graminées
<i>Smyrniolumusatrum</i>	Maceron	Haiyar	Ombellifères
<i>Tetraclinisarticuata</i>	Thuya de barbarie	Aàraar	Cupressacées
<i>Teucriumpolium L</i>	Pouliote de montagne	Jaada	Labiées
<i>Thapsia garganica L</i>	Thapsia	Dénias	Ombellifères
<i>Thymusvulgaris L</i>	Thym	Zaàtar	Labiées
<i>Thymelaeahirsuta L</i>	Thymelle	Methnane	Labiées
<i>Urticadioica L</i>	Ortie	Heri, gue	Urticacées
<i>Urgineamaritima L</i>	Scille	Bossila	Hyacinthacées
<i>Yerbenaofficinalis L</i>	Verveine officinale	Ma louiza	Verbenacées
<i>Verbascumsp</i>	Molènes	Meslahlendhar	Scrofulariacées
Zizyphus lotus	Jujubier	Seàra	Rhamnacées



IV.3 Recensement des plantes médicinales

Le tableau mentionné ci-dessus présente les 72 espèces médicinales inventoriées dans la région de Mascara avec leur nom scientifique, nom vernaculaire, nom français et leur famille. Résultante par une représentation graphique de 38 familles avec lequel elle présentée comme suite :

- La famille des Labiées : 13,88%.
- La famille des Ombellifères : 9,72%
- La famille des Composées : 8,33%.
- La famille des Rutacées, Oléacées : 5,55% pour chaque famille.
- La famille des Cupressacées, Fagacées : 4,16% pour chaque famille.
- La famille des Liliacées, Chénopodiacées, Graminées, Rosacées : 2,77% pour chaque famille.

Le pourcentage du reste des familles est de 1,38% pour chaque famille à savoir la famille des Cactacées, Rharnacées, Caryophyllacées, Aristoiochiées, Césalpinacées, Papavéracées, Myrtacées, Uricacées, Palmacées, Salicacées, Abiétacées, Anacardiées, Résédacées, Hyacinthacées, Daphnacées, Abiacées, Globulariacées, Punicacées, Apocynacées, Malvacées, Cistacées, Verbenacées, Moracées, Ericacées, Boraginacées, Scrofulariacées, Rhamnacées.

IV.4 L'usage traditionnel des plantes médicinales

Pour l'inventaire et le recensement des plantes de la région d'étude concernées et celles importées et utilisées par la population de la région de Mascara, nous avons adopté une présentation botanique, la période de récolte et les parties de la plante utilisées en pharmacopée. Ainsi nous avons intégré un support photographique et la mention de la préparation et des applications relatives à ces plantes.

De ce fait on a adopté donc une présentation aérée, succincte par souci d'apporter une description suffisante de la plante, ses effets et sa place dans la pharmacopée traditionnelle. Cette étude nous a permis de dire que la famille des Labiées occupe le premier rang dans la flore médicinale de la région d'étude. En suite, viennent les familles des Ombellifères Composées, qui sont importantes, par leur nombre dans la flore d'Algérie.

De point de vue fréquence d'utilisation des plantes médicinales, on a constaté que celle-ci est très diversifiée. Ainsi il semble que le Thym, Thuya de barbarie, Pistachier lentisque, la lavande et l'Yvette, sont les plus usagées par les personnes interrogées, et ceux pour les espèces spontanées.

IV.5 Parties utilisées

Dans la région d'étude, et suite aux entretiens que nous avons enregistrés, les feuilles constituent les parties les plus utilisées, secondées par les tiges feuilletées, puis les fruits et les parties souterraines.

Bien que les résultats obtenus montrent que les feuilles sont les plus utilisées, nous avons remarqué sur le terrain, que les utilisateurs ont tendance à arracher la plante entière au lieu de s'intéresser uniquement à la partie souhaitée, sachant qu'il existe une relation entre la partie utilisée de la plante exploitée et les effets de ce mode d'exploitation sur son existence.

IV.6 Mode de préparation

La décoction représente le mode de préparation le plus fréquent. Elle est secondée par préparation en poudre et l'infusion. Les autres modes (cataplasme, macération, fumigation gouttes et autres) viennent en troisième place.

IV.6.1 Asphodèles

Nom scientifique: *Asphodelusmicrocarpus*Salzm.

Nom vernaculaire: Berouaq ou berouag.

Famille: Liliacées.

Description botanique: Plante vivace caractérisée par de longépis en forme de chandeliers couverts de fleurs d'un blanc argenté, pédicellées, à 6 pétales veinés de pourpre ou de vert; ses tiges peuvent atteindre 1,5m de hauteur; feuilles longues, linéaires, radicales, atteignant parfois 0,8 m ; fruits capsulaires de la grosseur d'un pois ; racines tubéreuses.



Photo n°01 :
Asphodelusmicrocarpus

Biotope: Espèce typique du paysage méditerranée, comme dans les pâturages, aux abords des champs et dans les forêts, du littoral jusqu'à l'Atlas saharien.

Période de récolte : les racines doivent être cueillies après la première **année**.

Parties utilisées : Les racines.

Propriétés : antalgique, antispasmodique, antirhumatismale, détersif, résolutif.

Principes actifs: anthraquinones, asphodéline, microcarpine, émodyne, lutéoline, diglucoside, alcaloïdes (stachydrine et traces de colchicine)...

Constituants principaux : Du sucre, un glucoside, de l'amidon et de résine du mucilage.

Indications : d'après 20% de personnes questionnés, cette plante est utilisée contre l'ictère, les maux des oreilles et les plaies, la migraine, l'eczéma et verrues.

Préparation et mode d'emploi: On met un trou dans bulbe de la plante on le remplit avec l'huile d'olive pendant un jour, on met une goutte dans les narines et dans les oreilles du malade ictérique. Cette remarque signalée aussi par (BENCHERGUI. A et TAHARI. A, 2009).

Pour calmer les maux des oreilles on fait réchauffer l'huile dans les bulbes de la plante et fait une goutte dans l'oreille atteinte.

Pour l'eczéma on broie les racines de la plante, et on mélange l'écrasé avec l'huile d'olive et on applique.

- Ses tubercules sont utilisés contre les otites et les douleurs dentaires et rhumatismales, sous forme de macérations huileuses, en applications locales.

En Inde, l'asphodèle est utilisé pour traiter les ulcérations.

IV.6.2 Arénaria

Nom scientifique: *Arenariaserphyllifolia* L.

Nom vernaculaire : fetatetel-hadjare.

Famille: Caryophyllacées Description

botanique : Herbe annuelle ou vivace, rampante, à feuilles ovales ou oblongues ; fleurs blanches, petites, à 5 sépales aigus, 5 pétales obovales et 10 étamines ; capsule de 2 à 3mm, dépassant à peine le calice.

Biotop : Espèce eurasiatique commune dans le Tell.

Période de récolte : printemps

Parties utilisées : toute la plante.

Propriétés : anti-lithiasique, indiquée comme traitement des affections de la vessie (cystite...) et des calculs.

Indications : D'après 33% de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour les calcaires rénaux.

Préparation et mode d'emploi : On la prépare en décoction à la dose de 70gr par Mitres d'eau et prendre 2 tasses par jour à jeun.

On peut mélanger les feuilles séchées et écrasées avec le miel et prendre une cuillère à café à jeun.

Attention : A utiliser de préférence sous contrôle médical



photon°02:
Arenariaserphyllifolia

IV-6-3 Aristoloche

Nom scientifique : Aristolochiaclematitis L.

Nom vernaculaire : berestoum

Famille: Aristolochiacées.

Description botanique: Plante vivace à tige anguleuse, plus ou moins flexueuse, pouvant atteindre 80 cm; feuilles ovales, cordées à la base, à nervures apparentes,

longuement pétiolées, disposées alternativement, sur presque toute la longueur de la tige ; fleurs verdâtres

ujaunâtres, rayées de brun, tubuleuses, en forme de cornet au sommet recourbé en tête de cobra, renflées à la base ; fruits capsulaires ; souche longue, cassante.

Biotope : Espèce méditerranéenne, assez rare dans les forêts de la Kabylie et de la Mitidja. **Période de récolte** : Printemps (mars) ou à l'**automne (septembre- octobre)**.

Parties utilisées : les parties aériennes et les racines. **Propriétés** : astringente, antirhumatisme, emménagogue, stimulante, vulnéraire... **Principes actifs** ; tanins, résine, principe amer, alcaloïde (aristolochine)... **Indications** : D'après 22% de personnes questionnées, cette plante constitue un bon remède contre le cancer, le diabète, les douleurs musculaires et rhumatisme.

Préparation et mode d'emploi : On réduit la racine de l'aristoloche en poudre, on mélange avec le miel on prend une pincée au matin à jeun pour le cancer des organes internes.

Et met des compresses sur les parties externes du corps pour le cancer de la peau et les seins. Cette plante est utilisée sous forme de décoction pour traiter le diabète. Ces indications sont signalées aussi par (BENCHERGUI. A et TAHARI. A, 2009).



photo n°03:
Aristolochiaclematitis L

IV.6.4 Armoise blanche

Nom scientifique : *Artemisia herba-alba*

Nom vernaculaire: Chih.

Famille: Composées.

Description botanique : L'armoise représente des buissons très ramifiés de 30 à 80cm de haut, feuilles blanches laineuses 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.



Photo n° 04: *Artemisia herba-alba*

Biotope : Très répandue sur les hauts plateaux, et le Sahara (c'est une plante steppique). Période de récolte: Printemps-Eté.

Parties utilisées : Feuilles et sommités fleuries.

Propriétés : anti gastralgique, antispasmodique, emménagogue, stomachique, vermifuge (ascaris, oxyures), antispasmodique, emmenagogue, anti diarrhéique, sédatif nerveux, ses racines sont indiquées contre certains troubles nerveux : tics, spasmes, convulsions, et comme sédatif.

Principes actifs : huile essentielle (thuyone), principe amer, stérols (sitostérol...), santonine, tanin...

Indications : D'après 60% de personnes questionnés, cette plante est utilisée pour faciliter la digestion, calmer les douleurs abdominales et vomissement, et certains maladies du foie. Cette plante est utilisée aussi contre vermifuge, narcotique, rhumatisme, l'hyperglycémie, Absès de dents, diabète, diarrhées.

Préparation et mode d'emploi

Pour diminuer la glycémie on met les feuilles de la plante dans deux verres d'eau, chaude, on prend un verre le matin et un verre le soir.

On fait bouillir les feuilles sèches dans l'eau, on filtre, et on boit 1 à 2 verre chaque matin, a condition de ne pas renifler la vapeur dégagée quand on boit. Elle est utilisée contre les vers intestinaux, rhumatisme, diabète, diarrhée. Cette plante est vermifuge chez l'enfant, si on prend les sommités fleuries et les feuilles et on les broie un peu entre les dents et on les applique comme suppositoires au soir.

Quelques sommités fleuries (environ 4g) sont utilisées contre tes vomissements, les douleurs abdominales, ou on la prépare en infusion. Prendre le un quart d'une tasse de thé selon le cas

IV-6-5 *Atriplex*

Nom scientifique: *Atriplexhalimus*

L. Nom vernaculaire: Guetaf.

Famille: Chénopodiacées.

Description botanique : Arbrisseau en buisson

blanchâtre, argenté, de 1 à 2m, à tiges dressées,

ligneuses ; feuilles ovales, aiguës, épaisses, entières,

alternes ; fleurs jaunâtres, en longues grappes terminales ;

périanthe fructifère sous forme de valves coriaces, arrondies, réniformes.

Biotope: Espèce subcosmopolite, commune dans toute l'Algérie.

Originaire du sud de l'Europ, elles s'accommodent très bien des sables salés. Commune sur le littoral Algérien.

Période de récolte: Printemps.

Parties utilisées : les feuilles et les tiges.

Principes actifs : sapanines, alcaloïdes, sels minéraux : potassium...

Indications : D'après 30% de personnes enquêtées, cette plante élimine les kystes, elle règle le taux de sucre dans le sang, abaisse la tension, en plus elle calme les douleurs du colon.

Préparation et mode d'emploi: Cette plante est un bon remède pour les Kystes, on utilise la décoction de tige et les feuilles dans un litre d'eau, prendre deux verres par jour, on utilise cette décoction pour calmer l'hypertension et le diabète.

Cette plante est utilisée sous forme d'antidote contre les douleurs du grand colon, on fait broie la plante sèche puis on la mélange avec le miel et on prend une cuillère chaque matin pendant 15 jours. Soit prendre une cuillère de poudre de la plante avec un verre d'eau ou du lait.**N.B** : Il existe deux espèces d'Atriplex une à un gout doux *Atj-ipllexcanescens*, l'autre salé *Atriplexhalimus*.

Pour les gens qui veulent éliminer les kystes on utilise l'espèce salée, mais pour les gents qui ont une hypertension éviter l'espèce salée, il est donc conseillé d'utiliser l'espèce douce. Ces indications sont signalées aussi par (LOUIZ, 2008).



Photo n°05: *Atriplexhalimus L.*

IV.6.6 La globulaire

Nom scientifique: *Globulariaaalpum* L.

Nom vernaculaire: Tasselgh

Famille: Globulariacées.

Description : Arbrisseau vivace à tiges dressées, d'environ 60cm, rameux ; feuilles petites, glauques coriaces, obovales, terminées par une petite pointe, dressées, presque appliquées au rameux brunâtre, alternes ; fleurs bleus, réunies en petits capitules solitaires, terminaux, denses ; périanthe à calice à 5 dents aiguës et à corolle bilabée, à lèvre supérieure très courte et à lèvre inférieure longues, linéaire, pourvue de 3 dents au sommet (l'ensemble des lèvres inférieures rassemble à un capitule ligulé) ; 4 étamines à anthères bleu-violacé et un 1 style ; fruits en forme d'akènes, saveur amère.

Biotope : Espèce méditerranéenne commune dans toute l'Algérie.

Période de récolte : printemps

Parties utilisées : feuilles (sans les rameaux).

Propriétés : astringente, cholagogue, diurétique, laxative (suivant la dose, elle peut devenir purgative), stomachique, sudorifique...

Principes actifs : flavonoïdes, résines, tanin, principe amer (globularine..), huile essentielle, acide cinnamique, choline, mannitol, mucilage, chlorophylle, sels minéraux...

N.B : la plante est toxique à forte dose.

Indications : D'après 65% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les douleurs d'estomac, le diabète, la constipation, goutte et pour purifier le sang, favorise l'élimination d'urine, favorise la digestion des aliments et contre la fièvre.

Préparation et mode d'emploi : Pour soignée les cas de l'estomac et le diabète, la constipation, la goutte et la digestion des aliments, préparer une décoction de feuille de globulaire. Mettre les feuilles dans un litre d'eau, bouillir 10 minutes, filtrer, sucrer, prendre une tasse. Pour purifier le sang, bouillir les feuilles de cette plante dans 2litre d'eau jusqu'à moitié; prendre chaque matin, à jeun une tasse.

Attention : Ne pas dépasser les doses prescrites sous peine de vomissements et de diarrhées.



Photo n°06:
Globulariaaalpum L.

IV.6.7 Asperge

Nom scientifique: *Asparagus officinalis* L

Nom vernaculaire: Essekkoum

Famille: Liliacées.

Description botanique:

L'asperge cultivée est une plante herbacée, qui pousse parfois de façon spontanée. De son rhizome rampant

repoussent de jaunes pousses tendres, consommées comme

L'asperge sauvage *Asparagus acutifolius* à feuilles aiguées

est un sous-arbrisseau buissonnant, à rameaux grêles

s'accrochant aux plantes voisines ; à feuilles piquantes,

en forme d'aiguilles courtes, groupées en étoiles par 5 à 12 à petites fleurs jaune-verdâtre et à fruits bacciformes de la taille d'un pois d'abord vert puis noirs à maturités,

contenant 1 ou 2 graines, ses jeunes pousses sont verts et ont une saveur légèrement amère.

Biotopie : Espèce méditerranéenne, commune dans le tell.

Période de récolte : Printemps Parties utilisées : La racine. Indications : D'après 30% de personnes questionnées l'asperge est utilisée pour le diabète, les calculs rénaux, du grand colon et le jaunisse.

Préparation et mode d'emploi ;

On fait sécher les pousses d'asperge et on les coupe en petits morceaux, on les fait cuire sur une plaque métallique et on les broie. On mélange une mesure de sa poudre avec deux mesures de miel, le malade des calculs rénaux prend une cuillère à café le matin à jeun pendant trois jours. Pour le diabète et le colon, prépare une décoction à base des racines de l'asperge, prendre 3 tasses par jour, en utilise aussi pour soigner la jaunisse.



Photo n°07: *Asparagus officinalis* L légume.

IV-6-8 L'alfa

Nom scientifique : *Stipa tenacissima* L.

Nom vernaculaire: Halfa

Famille: Graminées

Description botanique: Herbe vivace à chaumes pouvant atteindre 1.5 m, formant des touffes, à feuilles unciformes aigues, piquantes et un inflorescences en panicules étroites ou . moins lâches dépassant 30cm.

Biotope : Espèce ibéro-maghrébine, très commune sur les hauts plateaux et dans l'Atlas Saharien.

Parties à utilisées : Les feuilles.

Période de récolte : Printemps, automne et hiver. Indications : D'après 30% de personnes enquêtées, l'alfa est utilisé dans les cas suivants : ballonnement de colon, le diabète, l'hypertension, maux des reins et la vessie.

Préparation et mode d'emploi : On utilise les feuilles contre le diabète et l'hypertension. Elle se prépare en décoction, prendre une tasse par jour **durant une** semaine.

Si en mélange l'alfa avec l'orge à la dose de 100g de chaque plante dans un 1,5litre d'eau froid, prendre 2 tasses par jour durant une semaine. Cette préparation utilisée pour traiter le gonflement de colon et maux des reins. Ces indications sont aussi signalée par (LOiTIZ. I, 2448).



Photo n°08: *Stipa tenacissima* L

IV-6-9 Bourrache

Nom scientifique: *Borago officinalis* L.

Nom vernaculaire : lessane el ferd, faraiche el neda.

Famille: Boraginacées.

Description botanique : Plante herbacée annuelle, toute hérissée de poils raides, à tige épaisse ramifiée ; feuilles ovales ou oblongues, rêches et ridées, les

basales pétiolées et les caulinaires sessiles ;

fleurs bleues à 5 pétales soudées,

en forme d'étoile ; étamines à anthères réunies en cône aigu noir-pourpré ; calice à 5 divisions profondes, linéaires,

aussi longues que les pétales ; fruits composés de 4 akènes. Biotope : Espèce méditerranéenne, très commune dans les champs, les cultures et les ravins du Tell.

Période de récolte: Printemps-automne.

Parties utilisées : Les sommités fleuries et les feuilles.

Propriétés : adoucissants, antirhumatismales, dépuratifs, diurétiques, émoullients, expectorants, laxatifs, sudorifiques.

Principaux constituants : mucilage, résine, tanins, saponine, nitrate de potassium, allantoïne, anthocyanines, alcaloïdes.

Indications : D'après 10% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les hémorroïdes, les douleurs des abcès, les brûlures.

Préparation et mode d'emploi : Pour traiter les hémorroïdes, on fait une décoction à base des feuilles, puis filtrer les feuilles, et on applique dans le bain.

Les feuilles fraîches écrasées calment la douleur des abcès, des brûlures, et leur décoction en cataplasme très chaud calme celle des accès de goutte

IV-6-10 Bette

Nom scientifique: *Beta vulgaris L.*

Nom vernaculaire: selq

Famille: Chénopodiacées.

Description botanique : Plante herbacée annuelle, à grandes feuilles ovales-lancéolées, charnues, réunies en rosette dressée, à pétioles minces ou larges (cotes), suivant la variété ; tige

érigée, sillonnée, assez élevée ; feuilles caulinaires beaucoup plus petites que les basales, lancéolées ; inflorescences en

glomérules, espacées sur une sorte d'épi ; périanthe à 5 divisions verdâtres ; 5 étamines insérées sur un disque charnu.

Biotope: Espèce eurasiatique et méditerranéenne, cultivée comme légume.

Période de récolte : Printemps.

Parties utilisées : les feuilles.

Propriétés : adoucissante, antianémique, anti-hémorroïdaire, cicatrisante des brûlures (en cataplasmes), émolliente, laxative, diurétique...

Principaux constituants : sels minéraux, fer, vitamines A, C, acides organiques, saponines, chlorophylle...

La blette est du reste souvent confondue avec l'épinard, ou tout simplement consommée comme succédané de celui-ci.

Indications : D'après 10°lo de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour faciliter la digestion, et l'allergie:

Préparation et mode d'emploi:

On mélange le bette avec le mauve dans une sauce, sert faciliter la digestion.

On prépare une décoction à base des feuilles de cette plante, pendant 5 minutes, prendre un verre chaque jour pendant une semaine. Cette préparation est utilisée contre l'allergie.



Photo n°09 : *Beta vulgaris L*

IV-6-11 Chardon à glu:

Nom scientifique: *Atractylisgummifera*L.

Nom vernaculaire: Addad.

Famille: composées.

Description botanique : plante vivace acaule, à grosse souche verticale, pivotante, contenant un latex blanc très toxique ; feuilles longues, profondément découpées en divisions pennatifides, dentées et épineuses, étalées en large rosette sur le sol ; fleurs purpurines ou violacées, formant un gros capitule de 6 à 10cm de diamètre au milieu de la rosette.

Son involucre couvert de gomme comporte de nombreuses bractées : les externes oblongues-linéaires, à bords dentés et épineux, terminées par une forte épine ; linéaires, acuminées, pourprées au sommet les plus internes non radiantes (différences avec les carlines). Akènes cylindriques à aigrette blanche, soyeuse.

Biotopie: Espèce méditerranéenne, très commune dans le Tell. Période de récolte : printemps.

Parties utilisées : les racines.

Indications : D'après 10% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre la contamination de la grippe, l'eczéma des pies.

Préparation et mode d'emploi :

On brûle les racines de cette plante sur le feu, et on laisse l'odeur diffuser pour empêcher la contamination de la grippe. Pour traiter l'eczéma, on fait une décoction à base des racines de cette plante, et on mélange le henné avec l'eau de cette décoction.

IV.6.12 Ivette musquée

Nom scientifique : *Ajugaiva* L.

Nom vernaculaire : chandgoura

Famille : Labiées.

Description botanique:

La plante vivace, étalée, diffuse, velue, à odeur musquée ; tige de 5 à 15cm épaisse, fleurie presque

de la base ; rameaux nombreux et étalés, munis de feuilles touffues, entières ou dentées ; fleurs

généralement plus courtes

que les feuilles, rose, rarement blanches

ou jaunâtres, longues de 18 à 24mm à lobe

terminal large, obcordé, graines oblongues ;

à hile très grand, finement réticulées, alvéolée; corolle

tubuleuse bilabiée, à lèvre supérieure bilobée ; 4 étamines et un style bifide ; fruits

à 4 akènes étroitement liés.

Biotopie : Pelouses et forêt de basse montagne. Période de récolte: printemps.

Parties utilisées : plante entière.

Indications : D'après 50% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre lumbago, jaunisse, douleurs d'estomac et colon, diabète, Hypertension, ballonnement du ventre et rhumatisme, vers intestinaux.

Préparation et mode d'emploi :

La plante est utilisée en décoction et on boit de 1 à 2 verres par jour, cette préparation est utilisé contre rhumatisme, Hypertension et diabète.

On broie la plante entière sec, la tamiser puis la mélanger avec le miel (comme antidote), et on consomme. Ce mode de préparation est préconisé contre le lumbago, les douleurs d'estomac et vers intestinaux. Prendre une cuillère à soupe chaque matin avant de manger.



Photo n°10 : *Ajugaiva* L.

IV.6.13 Scille

Nom scientifique : *Urgeneamaritima L*

. Nom vernaculaire: bossila.

Famille :Hyacinthacées.

Description botanique : Plante herbacée vivace, bulbeuse, à tige unique dressée, glabre, pouvant atteindre, 1. 5m ; feuilles toutes basales, très grandes, lancéolées-linéaires, glabres, charnues ; fleurs blanches en longue grappe dense, fuselée ; périanthe à 6tépales blancs veinés de vert, en forme d'étoile ; 6 étamines à anthères verdâtres ; fruits en forme de capsules ; bulbe volumineux, pouvant peser plusieurs kilos, entouré de tuniques blanches, gris-verdâtre ou rouges, suivant la variété.

Biotope: Espèce méditerranéenne, commun dans 1 Tell.

Période de récolte : On déterre le bulbe de la variété blanche

à la fin de l'été et avant la chute des feuilles (septembre).

utilisées : Le bulbe.

Propriétés : antigoutteux, cardiotonique, diurétique (puissant), parasiticide, pesticide, verrucide...

Principes actifs : hétérosides cardiotoniques (scillarène...), flavonoïdes, anthocyanosides, sinistrine, hydrate de carbone, oxalate de calcium, mucilage... Indications : D'après 20% de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour l'infection génitale, la gale.

Préparation et mode d'emploi : On fait cuir le bulbe avec marrube blanc et on applique cette bulbe et les feuilles de marrube (cataplasme) au Hammame (le bain). On utilise cette préparation contre les infections génitale.

On fait cuir le bulbe et on prendre une douche avec cette eau. Cette préparation utilisée contre la gale.



Photo n°11: *Urgeneamaritima*

IV-6-14 Calament

Nom scientifique: *Calamintha officinalis* L.

Nom vernaculaire: Nabta.

Famille: Labiées.

Description botanique : Petite plante vivace, à tiges plus ou moins décombantes, ramifiées ; feuilles largement ovales, finement dentées, pétiolées ; fleurs en petites grappes lâches (2-6), à long pédicelles retenus par un pédoncule commun,

axillaire, au sommet des rameaux ; périanthe à calice

tubuleux droit, cannelé, à dents inégales, ciliées et à corolle rose-foncé ou violet-clair plus grande que le calice (le double), à lèvre inférieure trilobée ; odeur aromatique qui rappelle le pouliot.

Biotope: Espèce eurasiatique, assez commune dans les forêts du Tell, en montagne surtout.

Période de récolte : Printemps.

Parties utilisées : feuilles et fleurs en infusion.

Propriétés : antispasmodique, aromatique, carminatif, fébrifuge, expectorant, stomachique, sudorifique, tonique...

Principes actifs : huile essentielle (pulgéone), enzymes, tanin...

Indications : D'après 30% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les douleurs abdominales d'enfants, et pour les asthmatiques, les bourdonnements d'oreilles. Préparation et

mode d'emploi : Cette plante utilisée par les populations contre les douleurs abdominales des enfants comme une décoction, on fait bouillir les feuilles de cette plante dans une marmite, laisser jusqu'à rétention d'un quart (1/4), filtre et donner à boire un verre par jour.

Pour les asthmatiques on conseille de prendre la poudre de cette plante mélangé? avec du miel, prendre une cuillère par jour.

Attention": A cause de sont risque d'avortement, cette plante est déconseillée pendant la grossesse.



Photo n°12:
Calamintha officinalis L

IV.6.15 Echinops

Nom scientifique: *Echinopsspinosus L.*

Nom vernaculaire: tassekra.

Famille: Composées.

Description botanique: Plante vivace, à tiges érigées, striées, atteignant 80cm ; feuilles profondément découpées, bipennatiséquées, à segments triangulaires armés de longues épines acérées, tomenteuses ; inflorescences bleu-violacé, en gros capitules (5-6cm) sphériques,

en hérisson; bractées de l'involucre dressées, linéaires, aigues ; corolles tubuleuses à 5 divisions ; akènes velus.

Biotope : Espèce méditerranéo-saharienne, commune dans toute l'Algérie. Période de récolte : Avril-Mai.

Parties utilisées : les racines

Indications : D'après 10% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les infections génitales (c.à.d. après l'avortement), les infections urinaires, inflammations des reins, la circulation sanguine.

Préparation et mode d'emploi : La racine de l'échinops est utilisée en médecine populaire; elle a une action modificatrice sur la circulation sanguine, les infections urinaires et l'inflammation des reins. Il faut piler la racine de cette plante après le séchage, la tamiser puis prend une 1/2 cuillère à soupe dans un verre à café.

Pour les infections génitales on évapore la racine de cette plante, et on l'applique dans le bain. La racine de l'Echinops est utilisée en médecine populaire ; elle agit sur la circulation sanguine. (BABA AISSA, 2001).



Photo n°13 : *Echinopsspinosus L.*

IV.6.16 Fenouil commun

Nom scientifique: *Foeniculumvulgare* (Mill.) Gaerth.

Nom vernaculaire: Besbas.

Famille: Ombeilifères.

Description botanique: plante vivace à tiges rameuses, élevées, de 0.5 à 2m, striées, luisantes, pleines ; feuilles glauques, divisées en lanières filiformes, munies de gaines au niveau des bifurcations des rameaux du haut, inflorescences jaunes en grandes ombelles de 6 à 20 rayons, sans involucre



photo n°14•
Foeniculumvulgare

ni involucre ; corolle très petite à 5 pétales ; 5 étamines et 2 styles ; fruits oblongs, fuselés, côtelés, à saveur d'anis ; pétioles charnus à la base, non renflés et beaucoup moins larges que ceux du fenouil doux ; souche épaisse, ligneuse ; plante à saveur aromatique.

Biotope: Espèce méditerranéenne, commune dans toute l'Algérie septentrionale.

(Bords des fossés humides).

Période de récolte: Printemps.

Parties utilisées : feuilles, fruits, racine, essence obtenue par distillation à la vapeur des graines pulvérisées.

Propriétés: apéritif, aromatique, carminatif, digestif, diurétique, emménagogue, galactagogue, tonique, vermifuge...

Principaux constituants: huile essentielle (anéthol, fenchone, camphène, phéllandrène, dipentène, chavicol, fenone, aldéhyde anésique), choline, vitamines A, B, C...

Les graines des fenouils renferment une huile essentielle, contenant 50 à 60% d'anéthol (sucré) et 20% de fenchone (amer et acre) et du mucilage.

Indications : 20% de personnes questionnées signalent que cette plante est utilisée pour les traitements des abcès et plaies, utilisée contre la toux et les crises d'asthme, contre les maux de tête, pour favoriser la lactation, les règles, élimine les gaz intestinaux et calme les douleurs du grand colon, douleurs de l'estomac, céphalées, la migraine, traite les inflammations, et les engorgements des seins.

Préparation et mode d'emploi: Pour le traitement des abcès et plaies, piler les graines de fenouil jusqu'à l'obtention de 15 à 20g de farine.

Faire bouillir pour épaissir, appliquer à chaleur supportable la farine de fenouil étendue sur de la mousseline sur les parties à traiter.

On utilise ces graines en décoction, à la dose de 30g par litre d'eau prendre une tasse de tisane après chaque repas. On peut également faire une infusion de 20g de semences réduit en

,poudre, dans un quart d'eau bouillante, laisser infuser 14mn, sucrer au miel de préférence, consommer 2 tasses de tisane dans la journée. Cette infusion est également utilisée contre la toux et les crises d'asthme, et pour calmer les douleurs intestinales.

En usage externe, les feuilles et les sommités fleuries sont appliquées avec succès en cataplasmes sur les engorgements des seins.

Bouillir une poignée de semences dans de l'eau, appliquer des compresses sur le front, cette méthode utilise contre les maux de tête.

On fait bouillir une quantité des graines dans l'eau, on filtre, on ajoute le miel, et on boit de 1 à 2 verres par jour. Cette opération est indiquée contre: douleurs de l'estomac, céphalées, la migraine. Cette préparation est signalée aussi par (BENCHERGUI. A et TAHARI. A, 2009). On fait bouillir les feuilles frais dans l'eau, on filtre la bouillante, et on boit de 1 à 2 verres par jour. Les feuilles sont utilisées contre les gazes intestinales.

IV.6.17 Férule

Nom scientifique: *Ferulacommunis L.*

Nom vernaculaire: Kelkha.

Famille: Ombellifères.

Description botanique: Très grande herbacée vivace, pouvant atteindre 3m, à tige verte, droite, glabre, à ramifications florifères dressées ; feuilles très grandes, à segments de 2 à 4mm, filiformes, à pétioles engainants à la base ; inflorescences en grandes ombelles de 15 à 40 rayons ; fleurs petites, jaune-vif, à 5 pétales, 5 étamines et 2 styles; fruits ovoïde, grands, marqués de stries.

Biotope: Espèce méditerranéenne, très commune dans toute l'Algérie septentrionale; assez rare dans le Sud (Hoggar et Tassili).

Parties utilisées : La gomme.

Récolte: On coupe les tiges et on incise les racines pour récolter la gomme une fois qu'elle est solidifiée.

Constituants principaux: Résine, gomme et des coumarines. Propriétés :

Antispasmodique, Emménagogue et vermifuge. Indications : D'après 10% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les fractures; troubles digestifs et bronchites.

Préparation et mode d'emploi : On utilise la tige de cet arbre pour traiter les fractures.



Photo n°15: *Ferulacommunis L.*

IV.6.18 Ammi

Nom scientifique: *Ammoidespusila L*

Nom vernaculaire: Noukha.

Famille: Umbellifères.

Description botanique: Plante annuelle de 20 à 80cm, à tige dressée, glabre, striée, rameuse ; feuilles pennatiséquées ; les inférieures à 3-7 segments ovales lancéolés, crénelés ; les caulinaires à segments plus étroits et les supérieures presque en lanières, dentées, déposées généralement en trèfle ;

inflorescences en ombelles fourrées ; fleurs blanches ; involucre à nombreuses divisions linéaires, assez longues, fruits ovoïdes deux fois plus long que large, à 6 bandelettes ; saveur piquante.

Biotopie: Espèce méditerranéenne commune en Algérie.

Période de récolte : Été

Parties utilisées : Feuilles et les fleurs, les graines. Propriétés : apéritive, carminative, digestive, diurétique, emménagogue, photo-sensibilisatrice...

Principes actifs (graines) : tanins, glucosides, composé coumarinique et notamment l'ammoidine dont l'effet de photosensibilisation, a été semble-t-il mis à profit par les arbres, surtout dans le traitement de la dépigmentation cutanée (vitiligo).

Indications : D'après 70 % de personnes enquêtées, cette plante est utilisée contre : la fièvre des enfants, le coup de soleil, les angines, la grippe, la diarrhée et les douleurs ventrales, Hypertension.

Préparation et mode d'emploi

On met quelques feuilles avec leurs fleurs dans un verre d'eau chaude, on laisse infuser puis on prend comme tisane.

Pour les coups de soleil on mélange la poudre de feuilles sèches avec l'eau de rose et l'oignons et on met sur le front.

Pour les angines on met les feuilles dans un jus de citron, on laisse quelques minutes et on boit.

La plante a été utilisée par des amateurs de bronzage rapide, nonobstant les risques imprévisibles que cela comportait.



photo n°16 ° *Ammoidespusila L.*

IV.6.19 Coriandre

Nom scientifique: *Coriandrum sativum* L.

Nom vernaculaire: kesbar

Famille: ombellifères

Description botanique: Herbe annuelle glabre, buissonnante, à tiges dressées, de 20 à 50 cm, feuilles de la base découpées, 2 à 3 fois pennatiséquées en lobes larges et dentés, les supérieures découpées en lanières linéaires ; inflorescences en petites ombelles divisées à leur tour en

3 à 8 ombellules, à petites fleurs blanches, irrégulières : celle du pourtour plus grandes que celles du centre; fruits

sphériques, de la dimension d'un poivre, blanchâtres, à côtes très fines ; toute la plante dégage une odeur aromatique

Biotope : Espèce méditerranéenne, cultivée en Algérie. Période de récolte : Août

Parties utilisées : fruits - feuilles:

Propriétés : antiasthénique, antiseptique, antispasmodique, carminative, stimulante, stomachique.....

Principes actifs : huile essentielle volatile (binalol ou coriandrol , pinène , ter pinène , bornéol et géraniol) huile , tanins , oxalates de calcium , vitamine C , coumarines , flavonoïdes... Indications : D'après 6% des personnes questionnées, la coriandre est utilisée dans les cas suivants: la chute de cheveux et pour guérir le ballonnement.

Préparation et mode d'emploi : prendre la plante de coriandre la mettre dans 2 litres d'eau chaude. Frotter la tête avec la bouillie deux fois par jour pendant 10 jours. Cette méthode est conseillée pour la chute de cheveux.

Bouillir les graines, boire pour guérir le ballonnement



Photo n°17:
Coriandrum sativum L.

IV-6-20 Anvillearadiata

Nom scientifique: *Anvillearadiata*.

Nom vernaculaire : Nougd.

Famille: Asteracées.

Description botanique: Arbrisseau buissonnant de 40 à 60cm 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.

Biotope :Espècesaharienneetasiatique,relativementcommune dans Sahara septentrional et dans le Hoggar et le Tassili. Période de récolte : Printemps.

Parties utilisées: Plante entière.

Indications : D'après 20% des personnes enquêtées, cette plante est utilisée contre : brulures et rhumatisme.

Préparation et mode d'emploi : On brûle la plante, massé une petite quantité de beurre sur la place brulée puis on ajoute la cendre de cette plante, elle est efficace contre les brûlures. Sous forme décoction à base des feuilles, prendre 2 verres par jour, pendant une semaine. Cette préparation est utilisée contre le rhumatisme. Cette préparation est signalée aussi par (LOUIZ. I, 2008) .



Photo n°18 : *Anvillearadiata*.

IV.6.21 Calycotome

Nom scientifique : *Calycotum spinosa* L.

Nom vernaculaire: Guendoule.

Famille: Papilionacées.

Description botanique : Arbrisseau épineux, d'une nudité et d'un enchevêtrement peu décoratifs. Au printemps il se métamorphose et devient plus attrayant avec ses feuilles trifoliées, obovales, vert sombre et ses fleurs jaunes qui recouvrent presque entièrement les rameaux. Mais cette splendeur est éphémère ; ses fleurs et ses feuilles tombent puis il reprend vite son aspect dénudé (l'assimilation chlorophyllienne se faisant par quelques teins, ses

. gousses linéaires de 3 ou 4cm, à suture épaissie, prenant a; la plante entière b: les fleurs une couleur à maturité.

Biotope : Espèce méditerranéenne (Ouest), commune dans le Tell.

Période de récolte : Printemps.

Parties utilisées : les sommités fleuries.

Indications : D'après 20% de personnes questionnées, cette plante est bon pour la gale, le trachome.

Préparation et mode d'emploi : On prendre une douche avec une infusion de la plante et de l'eau brouillée pour les cas de gale.

On met des gouttes de son jus dans l'œil atteint du trachome



Photo n°19• *Calycotum spinosa*
L

IV.6.22 Le coquelicot

Nom scientifique : *Papaver rhoeas*

Nom vernaculaire: benaâman

Famille : Papavéracées

Description : plante herbacée annuelle, à tige dressée velue ; feuilles longues, profondément découpées en lobes plus ou moins triangulaires, aigus fleurs grandes,

à quatre pétales arrondis, rouges tachés de noir à l'onglet, chiffonnées dans le bouton, à 2 sépales poilus et à plusieurs

étamines. à anthères noir-bleuâtre ; capsules ovoïdes, pourvues au sommet d'un couvercle formé de stigmates rayonnants, s'ouvrant à maturité pour libérer de nombreuses graines noires.

Le fruit est une capsule contenant de nombreuses graines noires.

Biotope : Espèce des zones tempérées, commune dans les champs de céréales, les talus et surtout dans les moissons; fréquente en Algérie.

Période de récolte : mars - mai

Parties utilisées : pétales des fleurs en infusion, à faire sécher rapidement à l'ombre

Propriétés : antispasmodique, adoucissant, calmant, émollient, pectorales, sédatif, légèrement hypnotique.

Principes actifs : mucilage, anthocyanes (mécocyanine...), tanin, alcaloïdes (rhoéadine, rhoéagénine, rhoéarudine, papaverine.....), acide méconique.

Indications : d'après 30 % de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour les cas de l'abcès dentaire, la rougeole, affections des yeux et des paupières, bronchite aiguë et chronique, asthme, fièvre éruptive, le rhumatisme et la toux, l'insomnie et la nervosité. Préparation et mode d'emploi : Infuser les pétales de coquelicot dans l'eau bouillante pendant 10 minutes et on boit 1 verre par jour, cette préparation est utilisée contre la rougeole, et utilisée comme bain de douche ou compresse pour l'abcès, ou prendre deux tasses par jour comme tisane pour les cas d'asthme, toux.

On le préconise à cet effet, en décoction à la dose de 50g/l d'eau contre la maladie de rhumatisme. Prendre une tasse le matin après les repas



Photo n°20: *Papaver rhoeas* L

IV.6.23 Le Figuier de barbarie

Nom scientifique: *Opuntia ficus indica* L

Nom vernaculaire : Karmossenessara.

Famille : Cactacées.

Description botanique : Plante grasse atteignant environ 3 m, à forme caractéristique : rameaux composés

d'éléments ovoïdes aplatis, charnus (succulents), épais (ressemblant à des raquettes), parsemés d'épines ;

fleurs jaunes, grandes (5-6cm), solitaires, en huppées

au dessus d'un réceptacle charnu, devenant un gros fruicylindrique jaune ou rougeâtre à maturité, aplati au sommet et parsemé de fines soies piquantes (difficiles à débarrasser et délicates à extraire de l'épiderme) ; l'intérieur du fruit est pulpeux, sucré et à saveur aromatique ; graines nombreuses noyées dans la pulpe.

Biotope: Mexique, et se acclimaté dans toutes les régions subtropicales. Et peut être cultivé.

Période de récolte : Printemps (Avril, Mai, Juin). Parties utilisées : Tige et fruits.

Propriétés: astringent, antidiarrhéique, émollient, nutritif..

Principaux constituants : tanins, mucilage (surtout dans la peau et les raquettes), sucres (glucose, fructose), lipide, gomme (proche de la gomme adragante), pigments, levure (*saccharomyces opuntiae*), acide ascorbique, divers minéraux, oxalates de calcium, flavonoïdes (dans les fleurs)...

Indications: 40% de personnes questionnées signalent, que cette plante constitue un bon remède pour les cas suivants, la diarrhée et la dysenterie, elle détermine la constipation, les douleurs du dos et d'urticaire.

Les fleurs employées contre les inflammations des intestins. Les raquettes réduites en bouillie et riches en mucilage, servent à réaliser des cataplasmes émollients.

Elles sont utiles aussi, contre les inflammations de la prostate.

Préparation et mode d'emploi

En médecine populaire, ses fleurs sont utilisées sous forme d'infusion ou de poudre diluée dans du lait, contre la diarrhée, et les crises de l'estomac.

Pour régler les problèmes des intestins on doit manger les fruits.

Contre les douleurs du dos on peut également gratter la tige de toutes les épines puis mettre sur un petit feu jusqu'à l'apparition d'une membrane blanche. On applique cette membrane sur le dos à condition de bien couvrir le dos.

N.B : Un excès de consommation du fruit peut provoquer des constipations tenaces, voire produire une véritable occlusion intestinale (iléus) due à une accumulation de graines.



Photo n°21: *Opuntia ficus indica*

IV.6.24 *Filaria à larges feuilles*

Nom scientifique: *Phillyrealatifolia* (L) Maire.

Nom vernaculaire: Tamtouala.

Famille: Oléacées.

Description botanique : Arbuste de 5 à 8m, à rameaux robustes et à feuilles ovales-arrondies ou cordées à la base, dentées, épineuses; fleurs jaunâtres ; drupes globuleuses noires, sans pointe.

Biotop: Espèce méditerranéenne commune dans le Tell.

Période de récolte : printemps Parties utilisées : Feuilles et les fleurs. Constituants principaux : Tanins. Propriétés : antiseptiques (utilisées contre les aphtes), diurétiques, fébrifuges... (Fleurs) : analgésiques (en cataplasmes sur le front, contre la céphalgies)... Indication : utilisées contre les aphtes, en cataplasmes sur le front et contre la céphalgies. Indications: D'après lû% des personnes questionnées, cette plante est utilisée contre hypertension.

Préparation et mode d'emploi :

On prépare une décoction à base des feuilles de cette plante, pendant 10 minutes, prendre 2 tasses par jour, pendant 3 jours

IV.6.25 Framboisier

Nom scientifique: *Rubusidaeus L.*

Nom vernaculaire: Toute el aàligue.

Famille: Rosacées.

Description botanique : Sous-arbrisseau bisannuel, à tiges ligneuses, dressées, de 0,5 à 1,2m, parsemées

de petits aiguillons fins, non vulnérants ; feuilles

composées, imparipennées, à 3-7 folioles ovales,

denticulées, nervurées, vert-brillant dessus, blanchâtres

et velues dessous ; fleurs verdâtres réunies en bouquets ;

périanthe à 5 sépales étalés puis réfléchis et à 5 petits pétales

blancs, très discrets ; étamines et carpelles nombreux ; fruits rouges à maturité, formés de nombreuses drupéoles (très petites drupes) serrées les unes contre les autres en un ensemble globuleux ou ovoïde, se détachant facilement d'un réceptacle conique, blanc ; saveur acidulée ; arôme très agréable, persistant dans la bouche ; souche drageonnant, assurant une pérennité à la plante.

Biotope : Espèce de l'hémisphère boréal, peu connue en Algérie ; elle est seulement cultivée, par quelques jardiniers amateurs.

Dans les montagnes, forêts et dans les ravins lits des oueds. Période de récolte : Été.

Parties utilisées : les fruits et les feuilles.

Propriétés: antiscorbutiques, apéritifs, dépuratifs, diurétiques, laxatifs, rafraichissants, toniques...

(Feuilles et fleurs) : astringentes (stomatite, gingivite, diarrhée), diurétiques, sudorifiques, vulnéraires...

Principaux constituants : pectine, cellulose, glucides, acides (citrique...), sels minéraux, vitamine A, B1, C..., flavonoïdes, polypeptides et tanins dans les feuilles.

Indications : D'après 10% de personnes enquêtées, cette plante est utilisée contre les maux de gorge, coliques et diarrhées:

Préparation et mode d'emploi: Cette plante constitue un bon remède contre les maux de gorge et la diarrhée, on fait préparer une décoction à base des feuilles pendant 15 minutes puis sucrer avec le miel pur et on prend une tasse chaque jour.

Pour traiter la colique, on fait manger les fruits frais après la maturation.

Recommandation : les décoctions et infusions de feuilles sont à éviter en période de grossesse.



Photo n°22: *Rubusidaeus*

TV.6.26 Garou

Nom scientifique: *Daphnegnidium L*

Nom vernaculaire : Lazzaz.

Famille: Thymélaeacées.

Description botanique : Arbrisseau de 0.5 à 1m (il peut atteindre quelquefois 2m), à tiges dressées

et à rameaux effilés bruns, entièrement feuillés ;

feuilles persistantes coriaces, petites, lancéolées,

linéaires, dressées, très denses, au point de cacher

les rameaux ; inflorescences blanches, odorantes, en grappes terminales, rameuses ; fleurs tubuleuses à 4 lobes elliptiques et à réceptacle velu ; 8 étamines ; fruits bacciformes ovoïdes, rouges.

Biotope : Espèce méditerranéenne, commune dans les forêts de chênes, maquis et garrigues, dans tout et Tel. Période de récolte : Printemps ou en automne.

Parties utilisées : Les feuilles, les fruits et l'écorce. Indications : 10% de personnes questionnées signalent que cette plante est utilisée pour les cheveux raides, le teigne, la gale, les fourches des cheveux et l'hydrocéphalie.

Préparation et mode d'emploi : On fait une décoction à base des feuilles pendant 20 minutes, puis filtrer cette décoction et laver les cheveux, cette préparation utilisée pour **rendre les cheveux raide**. Ou bien piler les feuilles de cette plante, tamiser puis mélanger avec le henné et l'huile d'olive. Appliquer sur les cheveux et laver dans le bain.

Préparer une pâte en mélangeant la poudre de cette plante avec l'eau, la disposer sur le cuir cheveu, répéter l'opération pendant 40 jours.

Attention : A hautes doses, cette plante est un poison irritant



Photo n°23: *Daphnegnidium L.*

IV.6.27 La lavande stéchade

Nom scientifique : *Lavandulastoechas*

Nom vernaculaire: Rih El Khezama

Famille: Labiées.

Description botanique: Sous-arbrisseau grisâtre, à rameaux quadrangulaires feuillés jusqu'à la base des épis.

floraux ; feuilles étroites-linéaires, velues, à bords

enroulés, opposées ; inflorescences en épis compacts carrés,

courts, surmontés de bractées pétaloïdes violacées ; fleurs très petites, pourpre-foncé, à bractées membraneuses veinées de violet-foncé, à odeur forte.

Biotope : Espèce méditerranéenne, très commune dans tout le

Tell. Période de récolte': En printemps.

Parties utilisées : sommité fleurie - fleur mondée.

Propriétés : antiseptique, béchique, stomachique... (Considérée généralement comme succédané de la lavande officinale).

Indications : D'après 65% de personnes questionnées, la lavande est utilisée pour élimination les vers intestinaux, et ainsi pour le diabète, asthme, eczéma, pour lutter contre les parasites de la peau et pour assainir et cicatriser les plaies, affections des voies respiratoires (rhumes, bronchites...), et les maladies infectieuses (fièvres éruptives en particulier).

Préparation et mode d'emploi : Au préalable, les fleurs doivent être récoltées avant leur plein épanouissement et séchées à l'ombre, sont considérées comme un excellent remède contre la grippe, affections des voies respiratoires et asthme.

On prendre une cuillère à soupe de sommités fleuries par tasse d'eau bouillant, infuser 10 minutes, prendre 3 tasses par jour.

Pour traiter le diabète, on prépare une décoction à base des feuilles et prendre 2 tasses par jour durant le diabète augmenter.

Pour lutter. contre les parasites de la peau, a utilisé en lavage et en pansement par l'infusion de lavande.

Usage externe : la macération des fleurs dans l'eau-de-vie après exposition au soleil est utilisée en application sur les blessures, les contusions et les foulures.

Usage interne : infusion utilisée contre le manque d'appétit, les gaz intestinaux, les affections nerveuses, la paresse intellectuelle, les digestions difficiles



Photo n°24: *Lavandulastoechas L*

IV.6.28 Laurier rose

Nom scientifique: *Neriumoleander L.*

Nom vernaculaire: Defla.

Famille: Apocynacées.

Description botanique : Arbuste de 1 à 4m à tiges dressées; feuilles persistantes, abondantes, opposées, parfois groupées par 3, coriaces, longuement lancéolées, à nervure centrale marquée, claire ; fleurs grandes, roses, parfois blanches, en bouquets terminaux, odorantes ;

corole tubuleuse à 5 lobes de formes irrégulières ; étamines au nombre de 5, incluses ; fruits en forme de capsules allongées, à 2 follicules soudés ; graines poilues, à petite aigrette. La plante renferme un suc laiteux. .

Biotope : Espèce méditerranéenne, commune partout en Algérie, surtout dans les lits des oueds. Souvent cultivée comme plante ornementale.

Période de récolte: En Eté:

Parties utilisées : Les feuilles. **Principes actifs** : de nombreux glucosides (oléandrine, nériïne, nérianthine, nériodorine, corténérine, cornévine, folinérine, rosagénine, rutine...), alcaloïde, (pseudocurarine)... Indications : D'après 40% de personnes enquêtées, cette plante constitue un bon remède pour traiter l'eczéma, le mal de genou, il calme les douleurs dentaires, maux de tête. En médecine populaire, le laurier rose est employé contre certaines maladies de la peau (gale, teigne, dartres...) et comme analgésique en applications locales de feuilles.

Préparation et mode d'emploi: Cette plante constitue un bon remède pour l'eczéma, on prend les feuilles séchées, on broie et on mélange avec l'huile d'olive (comme henné), et on les pose sur l'eczéma:

On fait écraser les feuilles *du* laurier vert et on pose sur le genou pour le rhumatisme. On fait mâcher les fleurs de cette plante pour calmer les maux des dents.



Photo n°25: *Neriumoleander*

IV.6.29 Inule visqueuse

Nom scientifique : *Inulaviscosa* L.

Nom vernaculaire: Magrammane.

La famille: Composées.

Description botanique: Arbrisseau rameux, pubescent, à tiges dressées, très feuillées, pouvant atteindre 1,3 m ; feuilles oblongues, aiguës, dentées, glanduleuses, visqueuses, sessiles, alternes, à odeur forte caractéristique ; fleurs jaunes en petits capitules disposés en grappes assez fournies ; ligules simple dépassant l'involucre à bractées scarieuses ; akènes velus couronnés d'une aigrette de poils longs. Biotope : Espèce méditerranéenne très commune, dans tout le Tell. Période de récolte: Printemps.

Parties utilisées : Les feuilles, fleurs et racines.

Propriétés : analgésique, antiseptique, cicatrisante, diurétique, hémostatique, vermifuge...

Principes actifs: huile essentielle, résine, tanin, inuline, flavonoïdes...

Indications : D'après 60%de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour calmer les douleurs abdominales et rhumatismes, la gencive, et pour diminuer le poids.

Préparation et anode d'emploi : Gratter, rincer et fait bouillir les racines dans l'eau quelle que minute puis filtré le mélange, le filtre est utilisé pour brinçage de la gencive.

Dans une passoire on met les feuilles sur l'eau bouillit pendant 15 minutes ensuite on les placent sur la cage thoracique de la maladie de bronchite.



Photo n°26 : *Inulaviscosa* L.

IV.6.30 Jujubier

Nom scientifique : *Zizyphus lotus* (L).

Nom vernaculaire: Sedra.

Famille: Rhamnacées.

Description botanique : Petit arbre atteignant 6 à 8mètre de haut à écorce brin et des rameaux épineux ; les feuilles sont alternes ovales portent des petites fleurs, jaunes et les fruits sont d'une drupe dont la pulpe entourent un noyau muni

d'une seule graine.

Biotope : Espèce méditerranéenne et subtropicale, commune du littoral au Sahara septentrional. Spontané dans les régions méditerranéennes et arides.

Période de récolte : Printemps : pour les feuilles ; Hiver: pour les racines et Eté pour les fruits.

Parties utilisées : Fruits, feuilles, racines.

Propriétés : anti-inflammatoire, diurétique, émollient, pectoral, sédatif, tonique... Principaux constituants : mucilage, glucides, amidon, tanin, sels minéraux, vitamines... Indications : D'après 10% de personnes questionnées, le jujubier est utilisé contre l'ulcère d'estomac, favorise l'élimination d'urine, stimule l'appétit, hépatite.

Préparation et mode d'emploi : Cette plante est indiquée contre l'ulcère d'estomac, on fait bouillir les racines dans un litre d'eau jusqu'à moitié de la quantité d'eau, boire à jeun pendant une semaine.

Ou bien :

On broie les racines de la plante après le séchage, et on mélange avec le miel, et on consomme. Ce mode de préparation est préconisé contre l'estomac et l'hépatite.

Infusion des feuilles pendant une heure, boire un verre par jour pour l'appétit.



Photo n°27 *Zizyphus lotus* (L)

IV.6.31 Maceron

Nom scientifique: *Smyrniolumolusatum*.

Nom vernaculaire: haiyar.

Famille: Umbellifères.

Description botanique : Plante bisannuelle à tige dressée, dépassant souvent 1m de haut, glabre, creuse, ramifiée ; feuilles supérieures luisantes, divisées en 3 segments ovales, à bords dentelés, à pétiole engainant à la base fleurs jaune-verdâtre, petites, en ombelles de 7-15 rayons, sans involucre; fruits globuleux, noirâtres, à côtes bien apparentes.

Biotope: Espèce méditerranéenne, commune dans les lieux frais et les forêts de Tell.

Période de récolte : printemps.

Parties utilisées : les feuilles, les racines

Indications : D'après 20% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre le rhumatisme, estomac, les vertiges.

Préparation et mode d'emploi : Sécher les racines de cette plante, et mélanger avec la soupe (hrira), indiquer contre le rhumatisme.

Pour traiter les vertiges, on prépare une décoction à base des feuilles pendant 10 minutes, et on prend 2 tasses par jour.

Pour traiter l'estomac, on utilise la tige de cette plante comme salade



Photo n°28 *Smyrniolumolusatum*:

IV.6.32 Laiteron

Nom scientifique : Sonchusoleraceus L

. Nom vernaculaire: Molebina

. Famille: Composées.

Description botanique: Plante herbacée annuelle, glabre, à tige dressée, peu ramifiée pouvant atteindre 80cm ; feuilles molles, pennatifides ou découpées en lobes larges, triangulaires, irrégulièrement dentés. Les feuilles du sommet presque entières, lancéolées, étroites

et plus ou moins denticulées ; inflorescences

en petits capitules jaunes, formant des grappes terminales ou des corymbes ; involucre à bractées imbriquées, fleurs densément ligulées ; akènes munis d'aigrettes capillaires, l'ensemble formant une sphère duveteuse.

Plante à suc laiteux.

Biotope : Espèce cosmopolite très commune dans toute l'Algérie. Période de récolte : printemps.

Parties utilisées : Les sommets aériens.

Propriétés: cholagogue, dépuratif, diurétique, laxatif, résolutif, tonique..., (racine vermifuge).

Principaux constituants : latex, stérols, chlorophylle, acides, sels minéraux, vitamine C... Conseil : Le latex de la plante fraîche peut provoquer des dermatites de contact.

Indications : D'après 5% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre la grippe, les infections urinaires et goutte.

Préparation et mode d'emploi : La laiteron est utilisée de la même manière pour toutes les indications citées précédemment. On la prépare sous forme d'infusions à base des feuilles, prendre un verre par jour, jusqu'à ce que l'on se sente bien.

N.B : Utilisation de cette plante est rare par la population



Photo n°29•
Sonchusoleraceus L

IV.6.33 Marrube blanc

Nom scientifique: *Marrubium vulgure L.*

Nom vernaculaire: Marouket

Famille: Labiées.

Description botanique: Plante herbacée vivace, à tige velue, quadrangulaire, dressée, de 30 à 50 cm ; feuilles arrondies, vert-blanchâtre, tomenteuses, gaufrées, crénelées, rétrécies à la base et pétiolées, opposées ; inflorescences densément verticillées, formant un amas presque globuleux, à l'aisselle des feuilles supérieures ; périanthe à calice velu pourvu de 10 dents terminées en pointes crochues et à corolle blanche bilabée, à lèvre supérieur dressé, bilobée en forme de cornes et l'inférieur trilobée ; étamines au nombre de 4, incluses ; bractées linéaires dans les verticilles fruits en forme d'akènes. Odeur forte musquée ; saveur amère. Biotope: commune dans toute l'Algérie.

Période de récolte: printemps.

Parties utilisées: sommités fleuries, feuilles.

Propriétés : apéritif, expectorant, fébrifuge, résolutif, sédatif, stomachique, tonique amer...

Principes actifs : huile essentielle, principe amer: diterpènes (matrubüne et marrubénole), glucoside, saponine, flavonoïdes, alcaloïdes, stachydrine, bétonicine..., choline, tanin, éléments minéraux ; calcium, potassium...

Propriétés : Fébrifuge, tonique amer et cholérétique, emménagogue, stomachique et expectorant.

Composantes chimiques : un principe amère: marrubine une huile essentielle, choline, saponine, nitrate, de potasse, acide gallique, pectine, fer...

Indications : D'après 70% de personnes questionnées, cette plante est utilisée surtout pour les cas de rhumatisme, la bronchite, stérilité chez la femme, les règles douloureuses, diabète, maladie du foie, chute de cheveux, et pour la diarrhée, maux de tête.

Préparation et mode d'emploi : les feuilles de cette plante sont utilisées contre le rhumatisme et maux de tête, stérilité chez la femme. On évapore la plante puis on applique sur la tête et sur le genou, mais pour la stérilité de la femme on applique dans le bain.

Pour la chute des cheveux on doit mélanger la poudre de la plante avec le henné. On applique sur les cheveux puis on prend un bain.

Cette plante est utilisée aussi pour les douleurs de la gencive, on la prépare en infusion et l'utilisé pour rincer des dents et rejeter.

Conseil: on recommande généralement aux femmes enceintes d'éviter le marrube parce que la plante stimule l'utérus et pourrait avoir une action abortive.

IV.6.34 Mauve

Nom scientifique : *Malvasilvestris* L.

Nom vernaculaire: Khobbeize

Famille: Malvacées.

Description botanique : Plante herbacée bisannuelle à tiges dressées ou ascendantes, haute de 30 à 50cm, faiblement velue ; feuilles orbiculaires, pétiolées, à 5 lobes plus ou moins profonds crénelées. Fleurs grandes à corolle large de 3 à 4cm, 3 à 4 fois plus longue que le calice, rose violacé que le calice ; calice peu

accrescent, à lobes largement triangulaires, ne cachant pas les carpelles à la maturité; fruits composés d'akènes disposés en disque, environ 1 cm de diamètre.

Biotope : Bords des chemins, décombres et terrains incultes

. Période de récolte : printemps.

Parties utilisées : Les feuilles et les fleurs.

Propriétés : adoucissante, antiseptique, astringente, béchique, calmante, émolliente, laxative, pectorale, résolutive...

Principaux constituants: mucilage, tanins, anthocyanes (malvine...), glucosides, éléments minéraux, vitamines A, B I, B2, C . . .

Indications : D'après 30 % de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre la constipation, les inflammations des voies respiratoires, des voies urinaires, les maux de tête, rhumatisme.

Préparation et mode d'emploi: La mauve est ancien légume, autant qu'un ancien médicament. Ce sont les feuilles et les fleurs qu'on utilise.

On évapore les feuilles vertes, puis on le cuit dans une sauce de tomate; pendant 2 à 3 jour ça donne un très bon résultat contre la constipation.

Comme cataplasme à usage externe, faire cuire les feuilles avec de la farine de lin jusqu'à consistance et la bouillie. Etendre sur la mousseline et appliquée sur le lieu affecté.

Comme tisane, mettre 10 à 15gr de fleurs et de feuilles dans un litre d'eau qui vient d'être bouillir.

Infuser 10 minutes, utiliser en bain de bouche ou comme boisson en cas de stomatite ou constipation ou téphrite chroniques, on peut prendre une soupe des feuilles pour faciliter le transit intestinal.



Photo n°30 : *Malvasilvestris*
L

IV.6.35 Menthe pouliot

Nom scientifique: *Menthapulegium L*

. Nom vernaculaire: Feliou

Famille: Labiées

Description botanique : Plante herbacée vivace

à odeur aromatique forte ; tiges quadrangulaires, rameuses, haute de 15 jusqu'à 40cm, velue, grisâtre ou glabrescente ; feuilles petites courtement pétiolées, oblongues, longues de 15 à 25mm, crénelées sur les

bords. Fleurs pédonculées, rosées ou lilacées, en verticilles nombreux tous axillaires écartés, multiflores, très compacts ; calice velu, tubuleux à 5 dents inégales, ciliées, les deux inférieures plus étroites, corolle non gibbeuse à la gorge ; carpelles ovoïdes, lisses. Biotope : Lieux humides, pousse un peu partout.

Parties utilisées : Sommités fleuries, feuilles.

Propriétés: analgésique (céphalées...), antiseptique, carminative, cholagogue, digestive, emménagogue, expectorante, sédative, tonique, vermifuge...

Principes actifs: huile essentielle (pulégone, isopulégone, menthol, limonène...), principes amers, tanins...

Conseil : à éviter en période de grossesse.

Indications : D'après 50% de personnes questionnées, la menthe pouliot à un usage populaire quotidien dans les cas suivants la toux, grippe, ulcère d'estomac, hypertension, maladie des poumons, les vomissements, la diarrhée.

Préparation et mode d'emploi : Comme toutes les autres espèces de menthe, employées en médecine traditionnelle, elle est indiquée contre la toux. On broie la plante entière sèche, et on mélange avec le miel, et on consomme.

Elle est indiquée contre la diarrhée. On prépare un oeuf sur plat sur lequel on ajoute une cuillère de poudre du plante et on mange. Cette préparation est signalée aussi par (BENCHERGUI A, AHARI A, 2009).

On fait bouillir une quantité de feuilles fraîches dans l'eau, on filtre, on ajoute le sucre, et on boit de 1 verre par jour, cette préparation est utilisée contre hypertension.

Contre l'ulcère d'estomac, on fait rincer les feuilles vertes et consomme comme salade.



Photo n°31: *MenthapulegiumL*

La menthe pouliot a des propriétés identiques. Elle est digestive, carminative, cholagogue expectorante et béchique. On utilise les feuilles et les sommités, fleuries, qu'on prépare en infusion à raison de 20g dans un quart d'eau, prendre 2 tasses par jour. On constate ses bons effets dans les vomissements, les crampes d'estomac, les maux de tête, la toux. En usage externe, on utilise la menthe pouliot fraîche qu'o réduit en pulpe et on l'applique sur les contusions, les enfants, les engorgements laiteux, les points douloureux des rhumatismes, des compresses contre la névralgie faciale, la migraine. On recourt également aux bains de vapeur à la menthe contre les maux de dents.

Conseil : à éviter en période de grossesse.

La menthe est cependant rigoureusement interdite aux bébés

IV.6.36 Menthe verte

Nom scientifique : *Menthaspicata L*

Nom vernaculaire: Naànaa.

Famille: Labiées.

Description botanique : Plante herbacée vivace, à tiges dressés, feuillées ; feuilles grandes (jusqu'à 7cm), ovales lancéolées, dentées, glabres, opposées, presque sessiles ; inflorescences en épis lâches, odeur aromatique agréable.

Biotope : Spontanée et assez cultivée en Algérie.

Période de récolte : Été-Printemps. Parties utilisées : Feuilles. Propriétés : analgésique, antiseptique, antispasmodique, aromatique, carminative, cholagogue, digestive, stimulante, tonique...

Principes actifs : les mêmes que ceux de la menthe poivrée, avec moins de menthol et plus de carvone.

Indications : La menthe verte est utilisée comme un très bon remède qui calme les douleurs abdominales et abaisse la tension sanguine (hypertension), calmer les nerfs.

Préparation et mode d'emploi : La menthe verte est utilisée de la même manière pour toutes les indications citées précédemment. On la prépare sous forme de décoction à base des feuilles, prendre un à deux verres par jour, pendant 3 jours.

Remarque : la menthe verte est préférée à la menthe poivrée pour l'usage courant. Car elle est moins irritante.



Photo n°32 • *Menthaspicata L*

IV.6.37 Menthe à feuilles rondes

Nom scientifique : *Mentharotundifolia L.*

Nom vernaculaire: timersat

Famille: Labiées.

Description botanique : Plante herbacée, à feuilles ovales-arrondies, épaisses, ridées, réticulées, veloutées sur la partie dorsale ; inflorescences rose pale ou mauves, en épis allongés terminés en pointe ; corolle non velue à la gorge ; odeur puissante.

Biotop - Espèce méditerranéenne, très commune dans les lieux humides (sources, fossés...), dans toute l'Algérie septentrionale.

Indications : D'après 40 % de personnes questionnées, les feuilles de cette plante sont un bon remède pour les pyodermites, les douleurs abdominales, vomissements, la toux, et les nausées.

Préparation et mode d'emploi : On prépare une décoction des feuilles pendant 15 minutes, boire un verre le matin et un autre le soir. Cette recette est bonne pour la toux, les vomissements, les nausées et les douleurs abdominales.

Ecraser les feuilles vertes les disposer comme compresses sur les poids mites.



Photo n°33:
Mentharotundifolia L.

IV.6.38 Molènes

Nom scientifique : *Verbascum* sp.

Nom vernaculaire : meslahlendhar.

Famille: Scrofulariacées.

Description botanique : Plantes herbacées bisannuelles, tomenteuses, à tige droite, vigoureuse, érigée, simple ou rameuse dès la base ; feuilles de la base grandes, ovales ou oblongues, épaisses, couvertes de poils laineux, veloutées, à bords ondulés, entières ou lobées, sinueuses ;

les supérieures plus petites, plus ou moins sessiles ou en ailes; fleurs jaunes en épis compacts ou en grappes espacées ; périanthe à 5 sépales et 5 pétales soudés à la base ; 5 étamines, dont trois à filets velus ; capsules globuleuses ou ovales, déhiscentes par 2 valves.

Biotope: Espèce méditerranéenne commune dans le Tell. Période de récolte : Printemps.

Parties utilisées : fleurs (sans étamines), feuilles. Propriétés : anti-inflammatoire, émolliente, expectorante (catarrhes...), détersive, pectorale (trachéite, bronchite. ..), sédative, vulnéraire...

Principes actifs : huile essentielle, mucilage, tanins, saponines, flavonoïdes, pigments (xanthophylle, carotène)...

Indications : D'après 5% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les infections urinaires, des affections de la poitrine.

Préparation et mode d'emploi: La molène est considérée comme un remède souverain, par la médecine populaire, contre les infections urinaires et les affections de la poitrine. On fait une décoction à base des feuilles à la dose de 20g/1 d'eau pendant 15minutes. Prendre 2 tasses par jour.



Photo n°34: *Verbascum*

-.

IV.6.39 L'ortie

Nom scientifique: *UrticadioïcaL.*

Nom vernaculaire: Horrig

Famille: Urticacées

Description botanique : Plante herbacée vivace, à tige dressée de 0.5 à 1 m ; feuilles grandes, lancéolées, aigues, souvent cordées, fortement dentées, couvertes de poils urticants, pétiolées, opposées, stipulées ; inflorescences en grappes rameuses ; fleurs males minuscules, formées de 4 sépales et de 4 étamines ;

les fleurs femelles comportent un ovaire ovoïde surmonté d'un stigmate en pinceau; fruits à une graine ; souche traçante.

le Tell Algérien, elle préfère les sols azotés, incultes, le long des routes, près des maisons.

Période de récolte : Printemps à l'automne.

Parties utilisées : La plante entière, les feuilles, racines. Propriétés : antiallergique, antianémique, anti-inflammatoire (rhumatismes, prostatites, goutte...), astringente (diarrhées...), dépurative, diurétique, hémostatique, hypoglycémiante, galactagogue, révulsive, tonique...

Principaux constituants : chlorophylle, amines (histamine, sérotonine, choline, acétylcholine), flavonoïdes (quercitrine...), acides (formique, gallique...), glucoquinones, tanin, carotène, éléments minéraux (calcium, potassium, silicium, fer, manganèse, magnésium...), vitamines A, C..., stérols et phénols dans la racine.

Indications : D'après 9% de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour énurésie nocturne chez l'enfant, l'eczéma, favorisé la lactation, faiblesse, et la chute des cheveux.

Préparation et mode d'emploi : L'ortie est une plante très précieuses à des titres très divers ; légume des populations préhistoriques, l'ortie été mangé presque partout en guise d'épinard. .

Dans les anciennes matières médicales, on conseillait l'infusion des feuilles de l'ortie à la dose de 60g par litre d'eau contre le rhumatisme, la goutte, elle est indiquée aussi contre l'asthme humide, la rougeole. L'ortie constitue un auxiliaire remarquable dans

la lutte contre le diabète; on recommande de faire bouillir pendant 30mn 30g de feuilles d'ortie hachées dans un quart d'eau, boire cette tisane 3 fois par jour. Les feuilles écrasées et appliquée en cataplasmes contre les morsures rabiques, les plaies gangreneuses, les ulcères et les tumeurs. On préconise l'ortie contre l'angine, les crachements de sang, les maladies de la rate et en applications contre les maux de tête. Dans l'usage populaire, on attribue à la racine et aux graines une activité plus énergique qu'au reste de la plante. Les graines à la dose de Sg par jour sont efficace contre



Photo n°35: *UrticadioïcaL.*

les maux d'estomac les maladies des reins et de poitrine. La décoction de 30g de racine d'ortie est utile contre la gravelle, l'hydropisie, la jaunisse, boire 3 tasses de tisane par jour.

Décoction de 20g des feuilles par litre d'eau, bouillir jusqu'à rétention deux tière, boire dans la journée. Cette préparation est utilisée pour les enfants urinés, faiblesse.

Infusion de feuille et de racines dans un litre d'eau bouillante, laissé infuser 20 minutes, boire à volonté.

Infusion ou décoction utilisée contre l'anémie, les maladies de la peau, les rhumatismes, la lithiase rénale, la jaunisse, les hémorragies, les règles trop abondantes, l'urticaire.

En usage externe l'ortie est recommandée contre l'eczéma et la chute des cheveux. Prendre 60g de poudre de la plante, mélangé avec l'huile d'olive, appliquer sur l'eczéma. Mais contre la chute des cheveux, prendre 100g à 200g de poudre de la plante, mélanger avec l'eau de fenugrec jusqu'à l'obtention d'un mélange semi liquide, appliquer sur les cheveux et comme le henné et couvrir la tête. Laisser agir 30minutes puis laver.

La racine sert à préparer une lotion, tonifiante pour le cuir chevelu et antipelliculaire. (BABA 9.

Attention : le contact de la plante fraîche avec la peau peut provoquer des irritations désagréables.

IV.6.40 Pyrèthre

Nom scientifique: *Anacycluspyrethrum* (L) cass.

Nom vernaculaire: Tigantast.

Famille: composées.

Description botanique: Plante herbacée vivace de 20 à 30cm de long, à grosse racine pivotante, donnant naissance à des feuilles nombreuses couchées sur le sol.

Feuilles découpées et subdivisées en lanières, pubescentes, assez courtes et épaisses ; capitules larges d'environ 4cm, à ligules blanches et pourprées en dessous.

Fleurons tous à 5 dents égales. Akène tous chauves ou à couronne peu marquée et légèrement ailés.

Biotope : Espèce ibéro-nord-africaine, commune dans les montagnes du Tell, de l'Atlas saharien (Aurès) et sur les hauts plateaux.

Période de récolte: Printemps. Parties utilisées: Les racines. Propriétés : antalgique, antiseptique, antispasmodique, parasiticide, tonique... Principes actifs : huile essentielle, anacycline, inuline...

Principes chimiques : La racine de pyrèthre renferme: une résine acre, avec l'alcaloïde nommé pyrèthrine, un second alcaloïde toxique, la pellitorine, 33% d'inuline, des traces d'huiles essentielles qui convient en préparation alcooliques comme dentifrice et antidontalgique.

Indications : D'après 20% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre le rhumatisme, la grippe.

Préparation et mode d'emploi : Sécher les racines, les piler bien, en prend une cuillère dans un bol de soupe. Cette préparation est indiquée contre le rhumatisme.

On fait une préparation de décoction à base des feuilles pendant 20 minutes, prendre une tasse par jour, pendant 3 jours. Cette préparation est utilisée contre la grippe.

IV.6.41 Palmier nain

Nom scientifique: *Chamaerops humilis L*

Nom vernaculaire: Doum.

Famille: Palmacées.

Description botanique : Petit palmier atteignant quelques mètres (rarement), lorsqu'il est bien protégé ; sinon il est très court et souvent acacia ; feuilles palmées,

en éventail, à nombreux segments linéaires aigus,

rayonnés autour d'un limbe central large; pétiole long et épineux ; inflorescences verdâtres (femelles) et jaunes (males) ; spadice court à 3-4 spathes ; fruits bacciformes (raisins de chacal), jaune-orangé ou rougeâtres ; noyau dur. Biotope: Espèce unique, ouest-méditerranéenne. Commune dans les forêts et les maquis du Tell et sur sols sableux ou rocheux.

Période de récolte : le palmier nain récolté au mois de mars. Parties utilisées: les feuilles, l'écorce et les fruits, les coeurs. Propriétés : astringent, diurétique, hypoglycémiant et tonique. Constituants principaux : flavonoïdes, bergaptène, flic usine, glucoside et tanin.

Indications : D'après 15% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre l'hépatite c, diarrhées et dysenterie.

Préparation et mode d'emploi : Manger la pulpe du plant mûr fait guérir l'ictère et l'hépatite.

On la prépare sous forme décoction à base des feuilles contre la diarrhée et dysenterie, prendre un verre par jour pendant 3 jours.

Conseil: le latex est employé uniquement en usage externe contre les verrues, et en applications locales, comme analgésique et contre les douleurs rhumatismales.



Photo n°36: *Chamaerops humilis L.*

N.6.42 Pouliot de montagne

Nom scientifique: *Teucrium polium* L.

Nom vernaculaire: Jaada.

Famille: Labiées.

Description botanique : Plante tomenteuse, d'un vert plus ou moins jaunâtre ou blanchâtre, à tiges quadrangulaires ; feuilles linéaires, crénelées, dentées, à bords enroulés, opposées, sessiles ; inflorescences en grappes, sous



Photo n°37: *Teucrium polium* L..

forme de capitules terminaux ; à bractées foliacées, réduites ; périanthe à calice à 5 divisions anguleuses, courtes et à corolle bilabée blanchâtre, à lèvre supérieure renflée ; 4 étamines apparentes ; fruits formés de 4 akènes. Biotope : Dans les régions montagneuses.

Période de récolte: Printemps.

Parties utilisées : sommités fleuries, feuilles et les racines. Propriétés : anti-inflammatoire, astringent, détersif, fébrifuge (paludisme...), hypoglycémiant, tonique amer...

Principes actifs : tanins, huile essentielle, principe amer, alcaloïdes...

Indications : 10% de personnes enquêtées, signalent que cette plante est utilisée surtout pour faire baisser la fièvre chez les enfants, et dans le traitement du diabète, rhumatisme, maladies des reins, douleurs d'intestin, la toux, rétention.

Préparation et mode d'emploi : Pour traiter le diabète, on la prépare en décoction à base des feuilles, prendre un verre chaque jour après les repas.

Les racines du pouliot de montagne sont employées pour le traitement de la toux, on la prépare en décoction à raison de 100g/1 d'eau. Prendre un verre de thé chaque jour après les repas.

Pour diminuer la température chez l'enfant, on évapore la plante puis applique sur la tête qu'on couvre avec un foulard.

Pour la rétention on fait piller la plante, tamiser et mélanger avec le miel pur, prendre une cuillère chaque matin, pendant 21 jours. Cette préparation signale aussi par (LOUIZ.I, 2008).

IV.6.43 Résédas

Nom scientifique: Résédas papilosa.

Nom vernaculaire : Acheba barda.

Famille: Résédacées.

Description botanique: Plantes herbacées annuelles ou bisannuelles, à tige dressée, de 0.8 à 1.2 m ; feuilles lancéolées ou linéaires, glabres ; fleurs jaunes ou jaunâtres, en grappes coniques denses ; périanthe à 5 ou 6 sépales et 5 ou 6 pétales à 3 lobes linéaires ; plusieurs étamines à anthèresjaunes, autour de l'ovaire ; fruits capsulaires béantsau sommet.

Biotope : Espèce nord-africaine, cultivée comme plante ornementale.

Période de récolte : Automne.

Parties utilisées : les feuilles.

Propriétés : diurétique, résolutif, sudorifique, vermifuge...

Principes actifs : pigment flavonique (lutéoline) avec d'autres pigments, huile essentielle...

Indications : D'après 20% des personnes questionnées, cette plante est utilisée contre le rhumatisme, vomissement.

Préparation et mode d'emploi :

On prépare une décoction à base des feuilles, pendant 10 minutes, prendre 2 tasse par jour. Cette décoction est utilisée pour le rhumatisme et les vomissements



Photo n°38 : Résédas papilosa

IV-6-44 Réséda

Nom scientifique: Réséda alba.

Nom vernaculaire : Danbe el kherouf- Dail el kherouf.

Famille: Résédacées.

Description botanique : Plante herbacée à tige dressée, peut atteindre 1m de haut; les feuilles longues lancéolées ; les fleurs blanche, jaune pédicellées et très denses ; les fruits capsulaires dressés se terminant en 4 lobes au sommet.



Photo n^o39: *Réséda alba*

Biotope : Espèce eurasiatique, relativement commun dans le Tell.

Terrains incultes, broussailles, murs commune particulièrement sur le littoral, jusqu'au Sahara septentrional.

Partie utilisé: Sommités fleuries.

Propriétés : diurétique, résolutif, sudorifique, vermifuge...

Principes actifs : pigment flavonique (lutéoline) avec d'autres pigments, huile essentielle...

Indications : D'après 3% de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour traitée la fièvre et calmer les douleurs causées par les blessures.

Préparation et mode d'emploi : Faire bouillir la partie aérienne dans l'eau, boire pour la fièvre.

Pour calmer les douleurs des blessures, on évapore la plante puis appliquée sur les blessures.

IV.6.45 Romarin

Nom scientifique: *Rosmarinus officinalis L.*

Nom vernaculaire: Iklil el-djabel.

Famille: Labiées.

Description botanique : Arbrisseau vivace, ligneux, rameux,

à feuilles persistantes, coriaces, linéaires, étroites, à bords enroulés, gaufrés, vert blanchâtre dessous, sessiles ; fleurs bleu clair, mauves ou blanchâtres, en petites grappes axillaires ; périanthe

à calice court, en cloche, tridenté et à corolle tubuleuse

bilabée ; à lèvre supérieure dressée, à peine bilobée et l'inférieure trilobée, à lobe médian nettement plus large et concave ; 2 étamines et un style, bleutés, longs et recourbés en arc, saillants ; graines ovales, glabres ; plante aromatique à odeur d'encens.

Biotope : Espèce méditerranéenne, commune dans toute l'Algérie ; surtout cultivée. Période de récolte : Printemps-Eté.

Parties utilisées : Les feuilles, fleurs.

Propriétés : anti-inflammatoire, antiseptique, antispasmodique, astringent, carminatif, cholagogue, emménagogue, fébrifuge, stimulant général, stomachique, tonique, vulnéraire...

Principes actifs : huile essentielle (cinéol, bornéol, pinène, camphène, camphre), tanins, flavonoïdes (apigénine...), saponines, acide rosmarinique, principe amer, diterpènes (picrosalvine), glucosides, alcaloïdes (rosmaricine), choline...

Indications: D'après 60% de personnes questionnés, le romarin est utilisé contre: le cholestérol, hypertension, asthme, bronchites, la toux, migraines, les troubles digestifs et congestion hépatique et insuffisance hépatique, les vomissements, et pour régulariser et calmer les règles, et pour calmer les n'aires.

Préparation et mode d'emploi : La décoction des feuilles à la dose de 30g par litre d'eau est indiquée dans les cas suivant: le cholestérol, bronchites, les troubles digestives et pour calmer les douleurs des règles, pour calmer les n'aires. Pendant une semaine.

Mettre quelques grammes de fleurs dans de l'eau bouillante. Infuser 10 minutes. Prendre le matin à jeun, cette tisane utilisée pour traiter la migraine, asthme, hypertension. Pendant 3

Prendre une tasse de cette tisane avant les repas pour les cas de congestion hépatique et une tasse après les repas pour les cas d'insuffisance hépatique.



photo^{°40}•
Rosmarinus officinalis L.

En usage externe, on l'utilise souvent comme tonique du cuir chevelu et contre certaines affections de la peau.

Usage interne : l'infusion de Romarin est souveraine dans les affections du foie : jaunisse, insuffisance hépatique, début de cirrhose, inflammation de la vésicule biliaire.

Son action est également remarquable contre le manque d'appétit, l'anémie, la faiblesse et les digestions *difficile*

IV.6.46 Rue

Nom scientifique : *Rutachalepensis L.*

Nom vernaculaire: Fidjele.

Famille: Rutacées.

Description botanique : Plante herbacées à tige ligneuse à la base, pouvant atteindre 1 m ; feuilles vert jaunâtre à segments

elliptiques ; fleurs jaunes, à pétales ciliés sur les marges ; capsules petites, allongées, à 4 ou 5 lobes aigus au sommet.

Biotope : Espèce méditerranéenne, relativement commune dans toute l'Algérie septentrionale.

Période de récolte : Printemps-été. Parties utilisées: Les feuilles. Propriétés : analgésique, antispasmodique, anti-inflammatoire (ophtalmies), diurétique, emménagogue, parasiticide, sédative (hystérie, nervosisme...), sudorifique, vermifuge... Principaux actifs : huile essentielle, hétérosides (rutine...) furanocoumarines (bergaptène...), alcaloïdes (fagarine, arborinine...), acide émodyne, xanthotoxine...

La rutine agit sur les vaisseaux capillaires, en augmentant la résistance de leur paroi. Conseils: à n'utiliser que sur avis d'un praticien. La dose usuelle est de 5 à 10 g (maximum) par litre d'eau. À éviter absolument, en période de grossesse.

Indications : D'après 10% de personnes questionnées, cette plante est utilisée pour favoriser les règles, contre les vers intestinaux, contre l'ulcération des gencives et pour soigner la peau contre les parasites.

Préparation et mode d'emploi: Pour lutter contre les vers intestinaux, prépare une infusion de feuille à dose de un gramme de feuilles pour une tasse d'eau bouillante. Laisser infuser quelques minutes. Prendre 2 tasses par jour.

Mettre 5g de feuilles dans un litre d'eau qui vient de bouillir. Infuser 10 minutes. Rincer la bouche et rejeter. On utilise cette infusion en bain de bouche contre l'ulcération des gencives. Pour favoriser les règles, on utilise cette infusion, prendre un verre par jour. Pour les cas des infections de la peau, faire bouillir les feuilles dans un litre d'eau. Faire passer à travers un linge fin, utiliser la lotion en lavage.

Attention : Déconseillée aux femmes enceintes



photo n°41 • *Rutachalepensis L.*

IV.6:47 Sium

Nom scientifique : *Helosciadiumnodiflorum*Lag

Nom vernaculaire : Ziyata.

Famille: Ombellifères.

Description botanique : Plante aquatique, à tige épaisse, décombrant ; feuilles pennatiséquées à 9 segments

(au maximum) ovales, crénelés; inflorescences en ombelle de 6 à 18 rayons ; involucre à nombreuses

bractées lancéolées membraneuses ; la plante présente les caractères du genre *Apium*.

Biotope: Espèce méditerranéenne, commune dans toute l'Algérie septentrionale : dans les lieux humides, près des sources, des ruisseaux et des lacs.

Période de récolte: Mars.

Parties utilisées : les feuilles, les racines.

Indications : D'après 10% des personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les cas des infections des reins, gonflement de ventre, l'insolation.

Préparation et mode d'emploi : pour traiter les infections des reins. On fait piler les racines de cette plante après le séchage, et on dilue une cuillère à café dans un verre de lait.

Sécher la partie aérienne, la mélanger avec du couscous, indiquer contre l'insolation.

Broyer et mélanger la plante avec le blé grillé (ruina), et prendre pour diminuer le gonflement du ventre.

1.6.48 Thapsia

Nom scientifique • *Thapsia garganica* L

Nom vernaculaire • bounnafaa et dérias.

Famille : Umbellifère.

Description botanique: Plante herbacée vivace, Labre, à tige florifère robuste, dressée, élevée (dépassant 1.5m), flexueuse, à ramifications engainantes distantes entre elles, vert -grisâtre ; feuilles radicales en grandes touffes, finement découpées, à segments linéaires, 2 ou 3 fois pennatiséquées, à grands pétioles engainants ; inflorescences jaunâtres, en grandes ombelles presque sphériques, à 15-20 rayons, sans involucre ; calice à 5 lobescourts et corolle à 5 pétales lancéolés-oblongs ; 5 étamines longues et 2 styles ; fruits grands, longuement ovoïdes, pourvus de larges ailes ; souche ligneuse, très épaisse, renfermant une résine.

biotope : Espèce méditerranéenne, commune dans les champs et sur les bords des routes, dans toute l'Algérie septentrionale.

Période de récolte : Mois de mars.

Parties utilisées : Les racines

Indications : D'après 40% des personnes questionnées, cette plante il est bon pour les déchirures musculaires, les douleurs de dos, pour durcissement les mains des ouvriers, et les rhumatismes des pieds.

réparation et mode d'emploi: Pour traiter les déchirures musculaires et les douleurs de doux, on fait brayer les racines et la tige après le séchage de cette plante, et mélanger avec le henné et l'huile d'olive et appliquer sur les déchirures musculaires.

n médecine populaire algérienne, l'usage de cette plante toxique est réservé aux traitements ;ternes, généralement sous forme de décoction aqueuse ou de macération huileuse de racine, i applications locales contre les douleurs rhumatismales, ou quelque fois sur le thorax pour traiter les bronchites. La plante renferme aussi une résine vésicante. (BABA AISSA, 2000).



Photon°42:
Thapsiagarganica L

IV.6.49 Thym

Nom scientifique: *Thymus vulgaris*

Nom vernaculaire: zaatar.

Famille : Labiées.

Description botanique: Plante ligneuse, formant souvent des coussinets. Rameaux serrés, Thymus grêles, plus ou moins dressés et velus, recouverts de feuilles opposées, effilées, courtement pétiolées, glabres, mais légèrement ciliées

à la base, un peu enroulées sur les bords ; limbe ponctué (une à la loupe ; très glanduleux, mesurant 1 à 2cm

de long sur 2 à 3mm de large. Les feuilles florales sont peu différentes, lancéolées et égalant ou dépassant les calices. Fleurs rosées, en capitules terminaux, avec un calice glanduleux, glabre ou légèrement velu, long de 5 à 6mm, à 2 lèvres égaux corolle dépassant de très peu le calice bilabiées, à lobe médian plus grand. Habitat : Pelouses et rocailles des régions montagneuses du Tell. Rare ailleurs (où: commune dans les régions montagneuses de l'Algérie).

Période de récolte: Printemps.

Parties utilisées : feuilles, sommités fleuries.

Propriétés : antifongique, antiseptique, antispasmodique, apéritif, aromatique, béchique, carminatif, détersif, expectorant, stomachique, tonique, vermifuge, vulnéraire...

Principaux constituants : huile essentielle (thymol, cinéol, boméol, carvacrol, linalol, méthylchavicol, cymène, pinène...), tanins, principe amer, flavonoïdes (lutéoline, apigénine), saponine, glucides, acides (ursolique, caféique), uréase...

Indications : D'après 80% de personnes questionnées, le thym est utilisée contre la grippe, maux de tête, l'infection urinaire, les infections de l'appareil respiratoire, les douleurs d'estomac, les maux des dents,

Préparation et mode d'emploi: Le Thym d'Algérie est un amer astringent, stomachique, diaphorétique, antispasmodique et stimulant. On utilise les sommités et les jeunes rameaux fleuris. On prépare l'infusion à raison de 30g par litre d'eau, prendre 2 tasses par jour avant chaque repas. Cette tisane réveille les fonctions digestives surtout chez les affaiblis et évite les fermentations de l'estomac et de l'intestin.

Les feuilles de cette plante sont utilisées contre la grippe, les maux de tête, les infections respiratoire, l'infection urinaire. On la prépare une décoction à raison de 100g /1 d'eau. Prendre une tasse par jour mais à partir de la nuit, sucrer au miel de préférence. Pendant 3 jours.



Photo n°43: *Thymus vulgaris*

On la prépare une inhalation contre la grippe.

On utilise comme antiode contre les douleurs d'estomac; il faut piler la plante sèche, la tamiser puis la mélanger avec le miel pur. Prendre une cuillère à soupe chaque matin à jeun. On l'utilise comme infusion pour les maux des dents, on met une cuillère à soupe des feuilles dans un verre d'eau chaude, on la laisse 10 minutes et on l'utilise comme gargarisme.

Il facilite la digestion, est vermifuge, antiseptique ; il désinfecte les coupures, les contusions ; en infusion il est efficace contre la toux ; il parfume le dentifrice. Il est mellifère.

Usage interne : infusion utilisée dans les cas de faiblesse, d'anémie, de digestions difficiles, de dyspepsie flatulente.

Usage externe : en gargarisme, il est également indiqué en cas de rhume et d'angine

IV.6.50 Thymelle

Nom scientifique : *Thymelaeahirsuta* L

Nom vernaculaire: Methnane.

Famille: Labiées.

Description botanique : Sous-arbrisseau

rameux, de 0.5 à 1m,

à rameaux étalés ou pendants, pubescents,

cotonneux, blanchâtres ; feuilles très petites,

denses, plus ou moins imbriquées, coriaces, ovales

arrondies, bombées, blanchâtres dessous ; fleurs

jaunâtres, disposées par 2 à 5 au sommet des rameaux ; périanthe à 4 divisions ; 8 étamines et 1

style ; fruits secs, petits, ovoïdes. Biotope: Rencontre dans les sables et les roches maritimes de la région méditerranéenne, commune dans toute l'Algérie septentrionale, notamment sur le littoral.

Période de récolte : Avril- Mai.

Parties utilisées : Tiges et feuilles.

Propriétés : Résolutifs, abortif.

Indications : D'après 20% de personnes enquêtées, cette plante absorbe le pus.

Préparation et mode d'emploi : La poudre de cette plante à base des feuilles sera cuite dans du lait à petit feu, on l'applique en cataplasme sur l'abcès.

Cette préparation est utilisée en cas de cancer ou tumeur. Cette préparation signale aussi par (BNCHERGITI. A et TAHARI A, 2009).

Le Methnane est utilisé, en médecine populaire, comme purgatif et comme résolutif.

En outre il est considéré comme abortif.

IV.6.51 Verveine à odeur de citron

Nom scientifique: *Lippiacàtriodora* Ort. et pal.

Nom vernaculaire: Louiza, tizana:

Famille: Verbenacées.

Description botanique: Arbrisseau odorant de 1 à 2m, à rameaux long cannelés, blanchâtre, cassants ; feuilles caduques, lancéolées, étroites, allongées, légèrement râpeuses, glanduleuses, courtement pétiolées et disposées en verticilles de 3 ; inflorescences en épis axillaires et en panicules terminales ; fleurs très petites) lilas ou blanches, à tube pourpré, odorantes ; périanthe à calice tubuleux courtement bifide et corolle tubuleuse à 4 lobes onduleux; 4 étamines. Une odeur citronnée se dégage de toute la plante, mais elle est plus accentuée dans les feuilles.

Biotope: Espèce sud-américaine (chili...), cultivée en Algérie.

- La verveine Louiza est une des plantes les plus populaires en Algérie; si bien, qu'on la nomme tout simplement tizane (tisane).

Elle est souvent prise comme boisson chaude en guise de thé ou comme médecine pour combattre les refroidissements (rhumes...) et calmer les troubles digestifs.

Son essence est utilisée en parfumerie.

Propriétés : antispasmodique, digestive, sédative, stomachique...

Parties utilisées : feuilles séchées à l'ombre.

Principes actifs: huile essentielle (citral, cinéol, limonène, linalol, géraniol...), flavonoïdes ; mucilage, tanins, glucoside amer, verpénaline.

Indications : D'après 10% des gens questionnées, cette plante est utilisée pour calmer les nerfs, et pour lavage les intestins de nouveau née.

Préparation et mode d'emploi : Cette plante est utilisée pour calmer les nerfs et pour lavage les intestins sous forme une décoction à base des feuilles pendant 15minutes, prendre une tasse par jour pour calmer les nerfs et un biberon pour le nouveau née dans chaque semaine. Observation : à forte dose et à emploi prolongé, elle risque de provoquer des irritations gastriques.

IV.6.52 Orge

Nom scientifique : *Hordeumvulgare L.*

Nom vernaculaire: Chaire.

Famille : Graminées.

Description botanique: Plante herbacée annuelle à tige droites et creuses, de lmètre de haut, les feuilles vert clair, lancéolées, linéaires et les fiuits en épis sont composés de 3 épillets minores.

Biotope : Espèces cultivées en Algérie. Période de récolte : Été.

Parties utilisés : Les graines.

Propriétés : adoucissante, anti-inflammatoire, diurétique, digestive, émolliente, fébrifihypocholestérinisante, hypoglycémiante, nutritive, reconstituante, résolutive, tonique...

Principaux constituants : amidon, protéines, lipides, glucides, maltine, allantoiné, enzyi (amylase...), alcaloïdes (gamine, hordénine), vitamines B1 et E, éléments minéra phosphore, calcium, potassium, fer...

Indications : D'après50 % de personnes questionnées, l'orge est utilisée en cas des trouil intestinaux, sert à aider pour le fonctionnement du rein, et en cas de kyste, lithiase lumbago, goutte.

Préparation et mode d'emploi: En plus de son effet nourrissant, l'orge constitue aussi très bon remède contre plusieurs maladies telles que lumbago, les troubles intestinaux.... On prépare sous forme d'infusion à base des graines contre les troubles intestinaux, lithi et lumbago, pour aider le fonctionnement du rein. Prendre 2 verres par jour durant 10 jours Elle est utilisée pour traiter les problèmes d'utérus, on fait préparer une infusion à base plante.

L' orge décortiquée, est préparée à la dose de 20g par litre d'eau, laisser en ébullition à doux pendant 1 heures de façon que la matière amylocée puisse se dissoudre entièrement c l'eau. Ainsi préparée, cette eau d'orge est recommandée comme boisson pour les fiévreux, ralentis de la nutrition, les anémiques et les dyspeptiques. En usage externe, on emploie l' d'orge en lotion et en fomentation sur les ulcères putrides; la farine en cataplasme chat sur les points douloureux de la goutte, sur les inflammations, les éruptions. Cuite dan; vinaigre et appliquée aussi chaud que possible, soulage le lumbago et les points de c (BELOITED. A, 20Q1).



Photo n°44: *Hordeumvulgar L*

IV.6.53 Olivier

Nom scientifique : *Olea europaea L*

. Nom vernaculaire: Zitoune.

Famille: Oléacées.

Description botanique : Arbre à branches grisâtres, souvent tortueuses, à rameaux grisâtres, souples, presque cylindriques ; feuilles allongées de 4 à 7cm, étroites ; fruits de 2 à 4cm, verts puis noirs ou violacés (suivant a variété).



Photo n°45: *Olea europaea L*

Biotope: Espèce méditerranéenne, cultivée en Algérie dans es Wilaya tes de Blida, de TiziOuzou, de Bejaïa, de Jijel, dans les Aurès et à l'Ouest notamment dans la région du Sig... Période de récolte : Les fruits en automne.

Parties utilisées : Les feuilles et es fruits.

Propriétés (feuilles et écorce) : astringentes, diurétiques, fébrifuges, hypoglycémiantes, hypotensives, toniques...

(Huile et fruits) : adoucissants, anti hémorroïdaires, cholagogues, émoullients, hypocholestérinisants, hypotenseurs, laxatifs, nutritifs, résolutifs, sédatifs...

L'huile d'olive protège les muqueuses en cas d'absorption de produits caustiques. Elle facilite l'expulsion des calculs et sert aussi, à la préparation de liniments, d'emplâtres et de macérations huileuses.

Principaux constituants (olive) : matières grasses, acides gras insaturés (acide oléique...), protides, glucides, cellulose, flavones, glucosides (oléoside, oleuroéine), carotène, enzymes, nombreux éléments minéraux (calcium, soufre, phosphore...), vitamines A, C...

(Feuilles) : tanins, iriterpènes (mannitol...), glucosides, saponines, lactone, choline, oléastrérol..

Indications : D'après 45% de personnes enquêtée, l'olivier est utilisé contre la toux, les inflammations laryngites, la chute des cheveux, la fièvre et le diabète, rhumatisme, cholestérol, et pour calmer les douleurs des oreilles.

Préparation et mode d'emploi: pour traiter la toux on utilise l'huile d'olive. Prendre une cuillère à soupe avant de dormir.

Ou bien on met 2 ou 3 gouttes dans chaque narine, pour traiter les inflammations laryngites.

On met 2 à 3 gouttes dans chaque oreille pour calmer les douleurs.

On applique sur les cheveux une fois par semaine pendant un mois. Cette méthode est indiquée également contre la chute des cheveux.

Préparer une infusion de feuilles dans un litre d'eau chaude, boire 2 tasses par jour avant les repas.

Utilisé cette méthode pour traiter le diabète.

Alterner avec les fleurs d'aubépine en cas de traitement de l'hypertension

IV.6.54 Olivier sauvage

Nom scientifique : *Oleasilvestris* Mill.

Nom vernaculaire: zebboudj.

Famille: Oléacées.

Description botanique : Arbuste souvent en buisson grisâtre, à petites feuilles persistantes, coriaces, ovales plus ou moins étroites, aiguës, à bords légèrement enroulés, opposées ; drupes petites (d'environ 1 cm) vertes puis noires, à saveur acre.

Biotope: Espèce méditerranéenne, commune dans tout le Nord de l'Algérie, relativement rare dans le Sahara septentrional.

Partie utilisé : Les feuilles.

Propriétés (feuilles et écorce) : astringentes, diurétiques, fébrifuges (effet comparable avec du quinquina), hypotensives, toniques...

Principes actifs : tanins, glucosides, triterpènes, saponines, lactone (élénoïne), choline, deux hétérosides, huiles, mannitol, matières grasses, acides organique et caritène...

Indications : D'après 40% des personnes questionnées, les feuilles de cet arbre sont utilisées contre la stomatite et les calculs rénaux, eczéma, et muguet.

Préparation et mode d'emploi : On met une quantité des feuilles de cet arbre dans un litre, d'eau bouillie et laisse pendant 15min on boit pendant toute la journée. Cette préparation est utilisée contre les calculs rénaux.

Pour traiter la stomatite et muguet, on mâche bien les feuilles vertes.

On broie les feuilles sèches, et on mélange avec l'huile d'olive et on applique sur l'eczéma



Photo n°46: *Oleasilvestris*
Mill

IV-6-55 Alaterne

Nom scientifique : *Rhamnus alaternus* L

Nom vernaculaire: m'liles.

Famille: Rhamnacées.

Description botanique : Arbuste pouvant atteindre 5m, à feuilles persistantes, coriaces, glabres, de forme ovale ou lancéolée, aiguées, luisantes dessus, mates dessous, denticulées , à nervures

saillantes ; fleurs petites, jaunes, généralement apétales, réunies

en petites grappes latérales, fruits bacciformes, petits, globuleux, charnus, noirâtres à maturité.

Biotope : Espèce méditerranéenne, commune dans les forêts et les garrigues du Tell.

Période de récolte: Automne.

Parties utilisées : Feuilles, tige.

Propriétés : astringente, laxative, purgative (baies). Principes actifs : glucosides, alcaloïdes, tanin. Indications : 50% de la population, ont insisté sur l'importance de l'alaterne, dans le traitement de l'ictère, l'hépatite, les douleurs sciatique, purgatif doux.

Préparation et mode d'emploi :

On utilise 4 à 5 feuilles sèches de cette plante dans un verre d'eau on met a feu jusqu'à ébullition on boit un verre le matin et un verre le soir jusqu'à guérison de l'ictère.

Pour les douleurs sciatiques on utilise une décoction, en mélangeant deux tières d'alaterne et un tière de thym dans un litre d'eau on met a ébullition, on prend 3 verre par jour pendant 15 à 20 jours.

Pour l'hépatite on fait piler la plante sèche puis on la mélange avec le miel et en prend une demie cuillère chaque matin pendant 10 jours.

Pour l'hépatite on **utilise une décoction à base des feuilles de alaterne, en ajoute trois oeufs en laisse** bouillir pendant 15 minutes, en pique les oeufs pour que l'eau s'infiltré. Prendre un oeuf et un verre de cette décoction pendant 3 jours.

Attention : A doses élevées, cette plante devient un dangereux poison



Photo n°47: *Rhamnus alaternus*
L

IV.6.56 Grenadier

Nom scientifique : *Punicagranatum L*

Nom vernaculaire: roumane.

Famille: Punicacées.

Description botanique : Arbuste de 2 à 5m très rameux.

Feuilles opposées oblongues, entières et luisantes de

3 à 7 sur 0.5 à 1.0cm. Fleurs d'un rouge écarlate, grande 20

à 25mm de diamètre par 1 à 3 à l'aisselle des feuilles. Calice

longuement campanulé coriace, à tube soudé à l'ovaire et à 5

à 7 lobes persistants : 5 à 7 pétales rouges brillant. Etamines très nombreuses.

Fruits subglobuleux de 2.5 à 4cm de diamètre, à graines nombreuses, anguleuses, pulpeuses et acidulés.

Biotope : Sub spontané et cultivé dans toute l'Algérie.

Période de récolte : Automne.

Parties utilisées : fruits.

Propriétés (jus de grenade) : adoucissant, antiscorbutique, antivomitif, apéritif, fébrifuge, rafraîchissant, stomachique, tonique... (Ecorce) : astringente, antidiarrhéique, emménagogue, hémostatique, vermifuge... Principes actifs (suc de la pulpe) : eau, sucres, acides (citriques, ascorbique...), ect. (Ecorce) : tanins, alcaloïdes (pelletierine, pseudo-pelletierine, méthylpelletierine, iso pelletierine), huile...

Indications : D'après 70% de personnes enquêtées, le grenadier constitue un très bon remède contre les douleurs et l'ulcère d'estomac, la chute des cheveux, la diarrhée, perte d'appétit, et l'anémie.

Préparation et mode d'emploi : On fait piler la membrane du fruit après son séchage, et le mélanger avec le miel, prendre une cuillère avant les repas chaque jour pendant une semaine.

Cette préparation utilisée contre l'ulcère d'estomac et manque d'appétit.

Pour arrêter la chute des cheveux on mélange la poudre d'écorce de grenadier avec le jaune d'oeuf et on fait un massage du cuir chevelu pendant 20 minutes.

Ou bien:

On prépare une décoction avec la membrane du fruit de cette plante et fenugrec, et on mélange le henné avec cette décoction, et on applique sur les cheveux.

Un verre de décoction de l'écorce d'une grenade dans un 1/2 litre d'eau, on fait un gargarisme de cette décoction pour soigner l'inflammation de la bouche.



Photo n°48: *Punicagranatum L*

Toutes les parties du grenadier sont astringentes et plus ou moins toniques. Les feuilles fraîches ou sèches, donnent une tisane efficace contre la débilité de l'estomac, les nausées, la faiblesse générale, la chlorose et l'anémie. Les fleurs en infusion, 10g par litre d'eau sont indiquées contre la diarrhée, la dissenterie, les écoulements muqueux et la leucorrhée. En usage externe, la décoction des fleurs à la dose de 30g par litre d'eau, sont utiles en gargarisme pour dissiper le gonflement des amygdales, le relâchement de la luette et des gencives. Quant à l'écorce de la racine, c'est certainement le meilleur des ténifuges et vermifuge, employée par les anciens pour détruire le ténia et les vers intestinaux. Cependant l'emploi de l'écorce racinaire nécessite la plus grande prudence, en raison de ses 2 substances alcaloïdes : pelletierine e isopelletierine. On l'a prépare en décoction à raison de 20g par litre d'eau, à prendre une tasse par jour. (BEY..OUED, 2Q01).

Usage interne : les fleurs et les fruits sont utilisés comme astringents en infusion contre la diarrhée, les hémorragies utérines et nasales. L'écorce du fruit est utilisée sous forme de décoction en injections vaginales comme astringent pour raffermir les muqueuses.

IV.6.57 Le Figuier commun

Nom scientifique: *Ficus carica* L.

Nom vernaculaire: Karmosse.

Famille: Mora.cées.

Description botanique: Gros arbuste de 2 à 10m, à grandes feuilles caduques, palmatilobées, épaisses et rêches ; fruits piriformes ou globuleux, gros ou petits, de couleur verte à bleu-noirâtre (suivant la variété) ; odeur caractéristique.

Biotope: Espèce typique du paysage sud-méditerranéen, subspontanée dans le Tell et cultivée dans toute l'Algérie jusqu'à l'extrême Sud (Oasis). Cultivé dans les régions méditerranéennes.

Période de récolte : Printemps et été.

Parties utilisées : Feuilles, latex et fruits.

Propriétés : antiasthénique, dépuratif, diurétique, émollient, laxatif, nutritif, pec tonique...

Principaux constituants (dans le fruit) : protéines, glucides, lipides, sels minéraux, c éléments, vitamines : A, B1, C, D, PP, enzymes dans la peau (diastase, lipase....) flavonoïdes...

(Dans le latex): gomme, albumine, pectine, glucose, acide malique, sels, enzymes: dia: lipase, protéase, estérase...

Indications : 50% de personnes questionnées signalent que le Figuier utilisé contre le dia les bronchites, et il facilite la digestion.

Préparation et mode d'emploi : Pour traiter le diabète, on fait une décoction à base feuilles pendant 10 minutes, prendre 2 tasses par jour pendant une semaine.

Cette plante elle est indiquée contre les bronchites. On fait mélanger 500g des fruits de dans un litre l'huile d'olive pendant un mois, et on consomme.

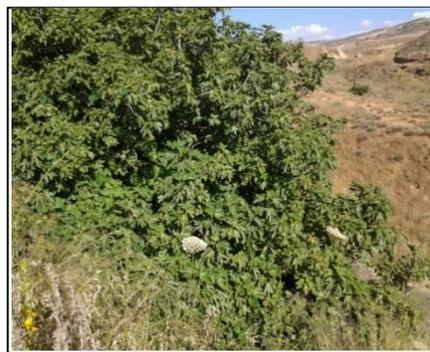


Photo n°49: *Ficus carica* L

IV.6.58 Arbousier commun

Nom scientifique : *Arbutus unedo* L.

Nom vernaculaire : Lendj.

Famille: Ericacées.

Description botanique : Arbrisseau à tige noueuse et rameuse de 10m de hauteurs, écorce gris brunâtre à la base rougeâtre a la partie supérieure, les feuilles alternes, sont ovales, oblongues dentées coriaces portent des fleurs blanches (floraison de Octobre à janvier), les fruits globuleux de 1 à 2cm jaunes d'abord puis rouge orangé à sa maturité.

Biotope : Lieux frais, forêts, maquis, broussailles et commune dans tout le Tell. Période de récolte: Feuille à la fin de l'été et les fruits en automne.

Parties utilisées : Les feuilles et les fruits. Propriétés (fruits murs) : dépuratifs, diurétiques... (Feuilles, écorce et racine) : anti-diarrhéiques, anti-inflammatoires, anti-septiques urinaires, astringentes, dépuratives...

Principes actifs : tanins, hydroquinones (arbutine 2 à 3%, méthylarbutine...), principe amer...

Indications : D'après 3% de personnes questionnées, l'Arbousier est utilisé contre la diarrhée, hypertension et l'anémie.

Préparation et mode d'emploi : On recommande la décoction des feuilles, 20g par litre d'eau, prendre 2 tasses de tisane par jour. Cette préparation est utilisée pour traiter la diarrhée et l'anémie.

Les fleurs possèdent des propriétés sudorifiques réputées. Les fruits ont des effets narcotiques. La racine est dépurative et décongestionnante, on l'a prépare en macération pendant 12

h à la dose de 20g par litre d'eau, puis faire passer à feu doux; filtrer et boire, prendre un verre à jeun trois jours de suite.

Recommandations : ne pas utiliser en cas de problèmes rénaux graves. A éviter en période de grossesse.

IV.6.59 Amandiers

Nom scientifique: prunuceAmygdalusL.

Nom vernaculaire: Louz

Famille: Rosacées.

Description botanique : Arbre de hauteur moyenne, à rameaux glabres; feuilles (jeunes) allongées, aiguës, presque pliées en deux longitudinalement, luisantes dessus, crénelées ; fleurs blanches ou rosées, à cinq pétales arrondis ; nombreuses

étamines ; fruits ovoïdes, verts, veloutés, à noyau dur réticulé, pointu, renfermant un ou deux cotylédons (amandes).

Biotope : Espèces asiatiques, croissant à l'état sauvage au Turkestan et en Afghanistan. La culture de l'amandier est actuellement très répandue en Europe méridionale. En Algérie, où il paraît pourtant indigène, il est peu répandu ; cultivée çà et là.

Période de récolte : Printemps- été. Parties utilisées : les feuilles et les fruits. Propriétés et indications (amande douce) : adoucissante, antianémique, antispasmodique, laxative, nutritive, reminéralisante...

Action énergétique et rééquilibrant sur le système nerveux. Recommandée aux convalescents aux asthéniques, aux femmes pendant la grossesse et durant l'allaitement, aux enfants en pleine croissance, ect.

Pour les soins de la peau, elle hydrate et adoucit l'épiderme (elle convient aux peaux sèches et pour traiter certaines dermatoses).

Principaux constituants : protides, glucides, matières azotées, oligo-éléments, ses minéraux : calcium, phosphore, soufre, potassium, magnésium...; vitamines A, B, PP, cellulose... Indications : D'après 25% des personnes questionnées, cette plante est utilisée pour traiter les brûlures, les inflammations gastriques, les toux et les palpitations, et contre la chute des cheveux, le diabète.

Préparation et mode d'emploi : On pile les feuilles sèches de cette plante, tamisées puis mélangées, avec l'huile d'olive est appliquée sur la plaie brûlée.

On prépare sous forme d'infusion ou de décoction des feuilles à la dose de 20g environ par litre d'eau, prendre un verre par jour pendant une semaine. Cette préparation est utilisée contre le diabète.

Cette plante constitue un bon remède contre les inflammations gastriques sous forme d'antidote, on fait piler la plante sèche puis on la mélange avec le miel et on prend une cuillère chaque matin pendant 10 jours.



Photo
n°50:prunuceAmygdalus L

IV.6.60 Citronnier**Nom scientifique :** *Citrus medica L.***Nom vernaculaire:** Lime**Famille :** Rutacées

Description botanique : Arbuste à rameaux munis

de quelques longues épines éparses ; à feuilles

persistantes, ovales lancéolées, entières, brillantes ; fleurs

blanches, odorantes, à 5 pétales ovales, charnus; 10 étamines

insérées sur un disque nectarifère et un gros style à stigmate

visqueux ; fruits ovoïdes jaunes, composés

d'une peau riche en essence (zeste), recouvrant un mésocarpe divisé en quartiers, à pulpe acide (la variété *dulcis* est au contraire douce et sans acide).

Biotope: Espèce méditerranéenne, cultivée dans plusieurs régions d'Algérie (Mitidja...).

Parties utilisées : Les fruits et les fleurs.

Période de récolte : Les récoltes se font toutes l'année, mais il ya deux grandes périodes de maturité octobre à décembre, puis mars-avril.**Propriétés :** antiasthénique, anticholestérolisant, antirhumatismal, antiscorbutique, antiseptique, cardiotonique, fébrifuge, détoxiquant, rafraichissant, tonique, vermifuge...

La tisane de citron (jus et zeste) est recommandée contre les affections des voies respiratoires (grippes, rhumes, bronchites) et contre les engorgements du foie.

En usage externe, le jus de citron en solution diluée est utile pour les soins de la peau: il adoucit l'épiderme, le tonifie, le nettoie et en diminue la séborrhée.

Indications : D'après 30% des personnes questionnées, cette plante est utilisée pour fortifier les ongles, angines et stomatites, migraines, fièvre, parasites intestinaux et pour rafraichissant, entretien de visage.

Préparation et mode d'emploi : Pour fortifier les ongles, masser les ongles, avec un mélange d'huile d'olive et de citron, laisser agir toute la nuit.

Pour la migraine mettre des tranches de citron sur le front.

Une poignée de fleurs dans de l'eau bouillante, infuser 10 minutes. Prendre deux tasse par jour, utilisée pour les parasites intestinaux, fièvre.

Photo n°51: *Citrus medica L*

Usage externe : jus de Citron utilisé en soins de beauté, en gargarismes dans les cas d'angine, de laryngite. Le jus de citron pur peut être utilisé pour désinfecter les yeux du nouveau-né.

Usage interne : Le fruit est astringent, diurétique et rafraichissant.

Pour traiter l'estomac, on fait préparer une décoction à base des feuilles et la tige des dates pendant une 15minues, puis sucrer et on boit pendant une semaine.

IV.6.61 Orange amer

Nom scientifique: *Citrus aurantium*L

Nom vernaculaire : El-randj.

Famille : Rutacées.

Description botanique : c'est une espèce d'oranger robuste, plus ou moins épineux, les feuilles persistantes, lancéolées terminées en pointe. Les fleurs blanches très parfumées, les fruits bacciformes sphériques, la pulpe au gout amer et aromatique.

Biotope : Arbre ornemental, cultivé surtout dans les jardins.

Période de récolte : Printemps.

Parties utilisées : Fruits, écorce de fruits, feuilles.

Indications :- D'après 10% des gens questionnée, l'orange amère, est utilisée pour désobstruer les intestins.

Préparation et mode d'emploi : dans le cas des gaz intestinaux prendre le jus d'un orange mélangé avec l'eau sucrée, dans le cas des gaz intestinaux.



Photo n°52 *Citrus aurantium*
L

N.6.62 Genévrier oxycèdre

Nom scientifique : *Juniperusoxycedrus L.*

Nom vernaculaire: Taga

Famille: Cupressacées.

Description botanique : Arbrisseau en forme de buisson ou arbuste de 1 à 6m, à feuilles en forme d'aiguilles piquantes, ornées de 2 lignes blanches très nettement séparées par la nervure centrale ; fruits globuleux charnus, d'environ 10 mm de diamètre, rouge-brun, luisants à maturité ; odeur aromatique.



Photo n°53
:Juniperusoxycedrus L

Biotope: Espèce méditerranéenne, commune surtout le littoral tellien. Pousse sur les cotes méridionales et les Landes septentrionales de l'Europe et de l'Amérique du Nord ainsi que de l'Asie du Sud-ouest à l'Himalaya. Période de récolte: Automne.

Parties utilisées : Les fruits, l'écorce et les feuilles.

Propriétés (baies) : antiseptiques, diurétiques, stimulantes, stomachiques, sudorifiques... L'huile de cade est employée dans le traitement des maladies de la peau : psoriasis, eczéma... Principes actifs (du goudron) : composés phénoliques, sesquiterpènes, cadinène, crésol... Indications : 33% des gens questionnées, signalent que cette plante est utilisée contre cystite, et les douleurs du colon, rhumatisme et fièvre.

Préparation et mode d'emploi: Les racines de genévrier oxycèdre employées contre les douleurs du colon, on prépare en décoction à base des racines, boit un verre par jour pendant 5 jours.

On utilise cette plante contre cystite, faire préparer une décoction avec les fruits de cette plante, et on boit 1 à 2 verres par jour.

Usage externe: décoction utilisée en application sur les ulcères et les plaies se cicatrisant lentement.

Usage interne : décoction utilisée contre la goutte, les rhumatismes, les maladies de la peau.

Infusions utilisées contre l'anémie, les digestions lentes et difficiles, les pertes blanches, la blennorrhagie, la lithiase urinaire, le catarrhe pulmonaire.

Attention à ne jamais dépasser les doses prescrites et à ne pas faire un usage prolongé. **Conseil :**

Eviter pendant la grossesse en cas de néphrites ou d'insuffisance rénale

IV.6.63 Le Caroubier

Nom scientifique : *Ceratoniasiliqua L*

Nom vernaculaire : kharoube.

Famille: Légumineuses

Description botanique : Arbre dioïque, pouvant atteindre 10mètres de hauteurs, à tronc et rameaux épais.

Feuilles persistantes, composées, paripennées, pouvant atteindre 25 à 30cm, à folioles ovées, ou plus ou moins retuses à l'apex, de 8cm de long sur 8cm de large, luisantes en dessus, plus claires et pubescentes

en dessous. Fleurs dépourvues de corolle. Ce fruit, est une gousse très grande, indéhiscante, à graines séparées par une pulpe sucrée. Cette gousse est brune et luisante pouvant mesurer 15cm de long sur 2 ou 3cm de large.

Biotope : Planté dans tout le Tell Algérien et apparemment aussi indigène et spontané, commune sur la cote et les pentes des montagnes côtières. Période de récolte : Printemps. Parties utilisées : Les fruits.

Propriétés : adoucissant, astringent, anti diarrhéique, émollient, laxatif, nutritif... L'écorce est très astringente.

Principes actifs (fruits) : sucres (mannose, glucose, galactose, saccharose...), mucilage doux, gomme (ressemblant à la gomme adragante), protéines, cellulose, tanins, vitamines...

Ecorce et feuilles : tanins.

Graines torréfiées été employées comme de la chicorée.

L'usage de la pulpe de caroube comme antidiarrhéique est une ancienne thérapeutique populaire. En phytothérapie la caroube est considérée comme laxative à l'état frais et antidiarrhéique sous forme sèche (elle agit directement sur les toxines qu'elle absorbe comme une éponge).

La caroube mure est comestible. Sous forme de poudre dans du lait, elle constitue une excellente boisson, surtout pour les enfants. Elle neutralise l'acidité et l'alcalinité dans les intestins et régularise les fèces.

Indications : 22% de personnes enquêtées questionnées, cette plante est utilisée pour traiter la paroi de l'estomac fi-agile, entérite des nourrissons, et pour réduire l'appétit, les fruits de cet arbre sont utilisés contre la diarrhée.



Photo n°54 : *Ceratoniasiliqua*

Préparation et mode d'emploi : Une mesure des pouces du caroubier secs dans un litre d'eau, et porter à ébullition pendant 10min, et laisser refroidir, prendre deux verres par jour. Cette recette est bonne pour traiter l'ulcère duodéal et intestinal.

Faire manger 3 à 4 gousses ou plus, par jour durant les jours de maladie et selon le cas. Cette recette est utilisée contre la diarrhée.

On broie les gousses de la plante, et on mélange l'écrasé avec le miel, et on consomme. Cette recette est utilisée contre les maux d'estomac.

IV.6.64 Cyprès

Nom scientifique : *Cupressus sempervirens*

Nom vernaculaire: Saroue.

Famille: Cupressacées.

Description botanique: Arbre toujours vert

(plutôt glauque), pouvant atteindre 20m, à ramification étalée dans la forme horizontale et à ramification dressée, cylindrique, en pinceau dans la forme fastigiata ; dans les deux cas l'écorce est brunâtre et lisse dans le jeune âge, puis



Photo
n°55: *Cupressus sempervirens* L

crevassée plus tard; feuilles fines en petites écailles opposées, imbriquées, appliquées sur le rameau; inflorescences monoïques, à l'extrémité des rameaux, en petits chatons mâles jaunâtres, allongés, étroits et en chatons femelles globuleux, vert-brunâtre ; fruits globuleux vert-grisâtre, luisants, de la dimension d'une petite noix (noix de cyprès ou galbule), formés de 10 à 14 écailles, en forme de larges clous réunis par leurs pointes, contenant de petites graines à ailes étroites ; odeur balsamique. (BABA AISSA, 2000).

Biotope : Espèce méditerranéenne, commune en Algérie, cultivée en brise-vent ou pour l'ornement.

Parties utilisées : fruits, feuilles, rameaux.

Récolte : de Janvier à Juin ou quand les fruits sont verts. **Propriétés** : antidiarrhéique, anti hémorroïdaire, antiseptique, astringent, bactéricide, béchique, cicatrisant, tonique du cuir chevelu, vasoconstricteur, vermifuge...

Principaux constituants : huile essentielle pinène, cédrol, phellandrène, cymène, camphène, terpinéol et limonène, tanins, camphre, cupressuflavone, pipéritone...

Principes chimiques : La noix de cyprès à l'état vert, renferme une forte proportion de tanin et des leucoanthocyanes.

Indications : D'après 20% de population questionnées, cette plante est utilisée pour traiter les cas suivants : la toux, l'incontinence nocturne d'urine chez les enfants, diarrhées et les brûlures, les flux muqueux, les hémorroïdes, les hémorragies passives. C'est un vasoconstricteur d'une grande efficacité dans les affections du système veineux, dans le traitement des varices, troubles de la ménopause et surtout des hémorroïdes.

Préparation et mode d'emploi : Pour traiter la toux on fait la préparation de décoction les fruits dans un litre d'eau pendant 30 minutes et boire 2 verres par jour.

Pour arrêter la diarrhée on fait infuser les fruits dans un litre d'eau pendant 15 minutes et boire 3 verres par jour.

On utilise la poudre des fruits pour soigner les brûlures.

Décoction pour l'usage interne 10 à 30g de noix de cyprès concassée par litre d'eau, une tasse avant chaque repas. En usage externe, le cyprès s'emploie également en décoction à la dose de 50g par litre d'eau contre les hémorroïdes à appliquer aussi chaude que possible ou à prendre en lavements.

On l'utilise aussi en bains de pieds contre la transpiration fétide. (BELOUED.A, 2001).

IV.6.65 Chêne vert

Nom scientifique : *Quercus ilex* L.

Nom vernaculaire : Bellout.

Famille: F'agacées.

Description botanique : Arbre trapu, d'environ 15m de moyenne, d'aspect tortueux, ramifié ; à tronc épais, de 50 à 80cm de diamètre (suivant l'âge) ; à branches sinueuses; feuilles persistantes, coriaces, ovales, ou de formes variables, vert-sombre dessus, blanchâtres et pubescentes



Photo n°56: *Quercus ilex*

dessous, souvent dentées, plus ou moins épineuses ; fleurs mâles en chatons jaunâtres, pendants; glands ovoïdes munis d'une pointe au sommet; cupules à écailles courtes, imbriquées.

Biotope : Espèce méditerranéenne, polymorphe, assez commune dans les forêts des montagnes du Tell.

Période de récolte: Été.

Parties utilisées : les feuilles, les glands et l'écorce.

Propriétés : anti diarrhéique, antiseptique, astringent, fébrifuge, hémostatique... Les glands doux sont nutritifs et toniques.

Ils renferment de l'amidon, du sucre, des lipides, des flavonoïdes, de l'albumine, des tanins...

Principes actifs : tanins, flavonoïdes, quercitrine, acide gallique...

Indications : D'après 20% de personnes questionnée, cette plante est utilisée pour soignée contre hémorragies, affections de la peau, gastralgies, diarrhée, paresse digestive et pour la faiblesse, hémorroïde, fièvre.

Préparation et mode d'emploi: Préparer une tisane a raison d'une poignée de feuilles par litre d'eau, bouillir 10 min, prendre 3 tasse par jour, pour les cas d'hémorragies.

Pour les affections de la peau, préparer une décoction d'écorce de chêne par litre d'eau, bouillir 10 minutes, à utiliser en lavage.

L'infusion des glands de chêne est un bon remède pour la diarrhée, faire une infusion de glands et bois un verre.

En cas de fièvre, moule l'écorce de chêne et verser dans de l'eau froide. Faire bouillir 10 min, filtré, utiliser en gargarisme et comme boisson.

Usage externe: décoction utilisée en lavages de bouches, gargarismes, injections vaginales contre les pertes blanches.

Usage interne : décoction utilisée contre les diarrhées chroniques, les hémorragies, la fièvre, l'anémie.

Recommandation : la décoction d'écorce de chêne ne doit pas être prise de façon prolongée (quatre semaines consécutives sont considérées comme une durée maximum).

IV.6.66 Chêne Kermès

Nom scientifique: *Quercus coccifera* L.

Nom vernaculaire: Kerrouch.

Famille: Fagacées.

Description botanique : Arbuste touffu, atteignant à peine 2m ; à feuilles petites, persistantes, ovales, coriaces, dentées, épineuses, luisantes sur les 2 faces, alternes ; fleurs femelles peu apparentes ; glands ovoïdes striés, de gout amer; cupules à écailles aigues, piquantes, pubescentes.



Photo n°57 : *Quercuscoccifera*

Biotope : Espèce méditerranéenne, commune dans le Tell, formant des maquis.

Période de récolte :

Partie utilisée : les feuilles.

Indications : 10% des personnes signalent que cette. plante est utilisée pour la bourrache, ulcère d'estomac.

Préparation et mode d'emploi :

Cette plante est indiquée contre la bourrache, on la prépare en infusion à base des feuilles, prendre une tasse chaque jour durant une semaine.

On prépare un antidote à base de l'écorce, consommer une cuillère à café à jeun pendant une semaine. Cette préparation est utilisée contre l'ulcère d'estomac.

IV.6.67 Pistachier Lentisque

Nom scientifique : *Pistacia lentiscus* L

Nom vernaculaire: Edharw

. **Famille:** Anacardiacees.

Description botanique : Arbuste ou arbrisseau résineux, à tiges ramifiées de 1 à 3m ; feuilles persistantes, composées paripennées, de 2 à 5 paire de folioles vert-foncé, elliptiques, glabres, coriaces, à pétioles ailés; inflorescences en grappes courtes, denses, rougeâtres ; fleurs apétales à 5étamines et 3 carpelles : fruits globuleux, petits, rouges puis noirs à maturité ; odeur résineuse prononcée.



Photo n°58 *PistaciaLentiscus*
L

Biotope : Espèce méditerranéenne très commune dans les forêts et les maquis, dans toute l'Algérie septentrionale. **Parties utilisées** : feuilles, fruits, mastic.

Propriétés : antiseptique, astringent, expectorant, détersif, diurétique, hémostatique, stimulant, vulnéraire...

Principes actifs : tanins, huile essentielle, oléorésine...

(Résine) : masticorésines, huile essentielle (pinènes), tanins, masticine, acide mastichique...

Indications : D'après 75% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les douleurs d'estomac, les ballonnements et constipation, douleurs des oreilles, douleurs dentaires, la toux.

Préparation et mode d'emploi : Broyer les feuilles séchées et les mélanger avec le miel et prendre une cuillère à jeun. Cette préparation est utilisée contre les douleurs d'estomac et la constipation.

Décoction, en bouillant 10g de feuille dans un litre d'eau et prendre une tasse sucrée par jour durant les jours de maladie. Cette préparation est utilisée contre les douleurs d'estomac et la toux.

Pour les douleurs des oreilles, cuire les feuilles dans de l'huile d'olive, mettre une goutte dans l'oreille atteinte.

Attention : Déconseillé aux enfants moins de 6 ans et dans les 3 premiers mois de la grossesse.

IV.6.68. Eucalyptus

Nom scientifique: *Eucalyptus globulus* L.

Nom vernaculaire: Calitous

Famille : Myrtacées.

Description botanique : Arbre de 30 à 35mètre de hauteur ; tronc grisâtre portent des feuilles opposées ovales pour les jeune rameaux, les rameaux plus âgées présentent des feuilles alternes à qui ont une odeur forte balsamique. Camphrée et saveur chaud ; les fleurs visibles au printemps le fruit est la capsule anguleuse du calice.



Photo
n°59 *Eucalyptus globulus* L

Biotope : Aux régions tempérées chaudes, originaire d'Australie et de Tasmanie.

Plante dans les parcs et stations d'Arboretum d'Algérie. Partie utilisées : les feuilles.

Constituants principaux : Huile essentielle (cinéol, jusqu'à 80), flavonoïdes, tanins, résine.

Propriétés : Antiseptique, expectorant et rubéfiant.

Principes chimiques: Les feuilles d'*Eucalyptus globulus* renferment du tanin, un pigment flavonique, l'eucalyptine, des huiles essentielles balsamiques contenant surtout du cinéol ou eucalyptol et une résine amère.

Indications : D'après 45% de personnes questionnées, l'eucalyptus est utilisé pour assainir les voies respiratoires, la fièvre, bronchites, la grippe, rhumatisme, toux spasmodiques. Préparation et mode d'emploi : Pour assainir les voies respiratoires et la grippe. Disposer sur une casserole remplie d'eau et placée sur un réchaud et ajouter les feuilles. Amener à ébullition et inhaler la vapeur dégagée.

Infuser les feuilles dans de l'eau bouillante pendant 10 minutes, boire un verre pour les cas de rhumatisme.

L'infusion ou la décoction de feuilles concassées à raison de 20g par litre d'eau est efficace contre les fièvres. Prendre 2 tasses de tisane matin et soir, sucrer au miel de préférence.

On peut aussi utiliser les feuilles séchées et réduites en poudre, faire une infusion à la dose de 2g pour un verre d'eau. Les feuilles fraîches mâchées calment les maux de dents.

Les feuilles et les étamines sont utilisées en fumigation ou en guise de cigarettes pour soulager des cas d'asthme. (BELOUED, 2001).

On utilise ses feuilles dans les affections inflammatoires des poumons et des bronchites, soit en inhalation, soit en infusion.

N.B : Vous pouvez laisser la plante bouillir pour que la vapeur se diffuse dans la maison pour éviter la contamination aux membres de la famille.

Remarque : à forte dose, l'Eucalyptus provoque des inflammations simultanées de la muqueuse de l'estomac et celles de l'intestin.

IV.6.69 Frêne commun

Nom scientifique: *Fraxinus angustifolia*.

Nom vernaculaire: derdar.

Famille: Oléacées.

Description botanique: Arbre pouvant atteindre 10m, à feuilles de 15 à 25cm, composées de 5 à 11 folioles lancéolées, aiguës, régulièrement dentées ; bourgeons bruns, le terminal pyramidal et plus gros ; fleurs (dioïques) rougeâtres, apétales ; samares ovales lancéolées, aiguës.

Biotope: Espèce euro-méridionale, commune dans les régions humides, dans toute l'Algérie septentrionale.

Période de récolte : Eté.

Parties utilisées : Feuilles, l'écorce et les semences. Propriétés (feuilles et fruits) : antirhumatismales, astringents, diurétiques, fébrifuges (effet, analogue à celui de la quinine), laxatifs, sudorifiques, toniques...

(Ecorce) : astringente, antihémorrhoidaire, fébrifuge... Principes actifs : tanins (en grande quantité dans l'écorce), résines, glucosides (fraxine, fraxétoï, rutine), sucres, sels minéraux, acide malique, vitamines C et PP, flavonoïdes : pigments (dans les feuilles), coumarines, huile essentielle...

Indications : D'après 40% de personnes questionnées, cette plante est utilisée contre les hémorragies passives, régulation des selles et contre les parasites intestinaux.

Préparation et mode d'emploi : Le frêne est utilisé de la même manière pour tous les indications citées en dessus. On la prépare sous forme décoction à base des feuilles, prendre un à deux verres par jour. Pendant 3 jours.

Usage interne : écorce utilisée en décoction contre les rhumatismes et la constipation. Remarque : les feuilles doivent être récoltées jeunes.

IV.6.70 Peuplier blanc

Nom scientifique : *Populus alba L.*

Nom vernaculaire: Safsaf.

Famille : Salicacées.

Description botanique: Arbre de 25 à 35m de haut, son enracinement est puissant il se compose d'un pivot assez fort et des racines latérales ; écorce lisse, grisâtre ou verdâtre ; les rameaux sont gris blanchâtre,



Photo n°60 Populus alba L.

pubescents; les bourgeons, petits, ovoïdes pointus, ont des écailles brunes ciliées sur les bords des feuilles vert foncé dessus et pubescent blanchâtres dessous, caduques, alternés, découpées en 3 à 5 lobes triangulaire irrégulièrement dentés. Espèce dioïque ;

Les fleurs sont en chatons assez denses, courts et poilus sur les arbres males, allongés, grêles et glabres sur les arbres femelles et les fruits sont des capsules.

Biotope : Espèce des zones tempérées, commune dans les lieux humides de toute l'Algérie septentrionale. Période de récolte : Les bourgeons récoltés à la fin de l'hiver en Mars, les feuilles se ramassent en Juillet, l'écorce à l'entrée de l'hiver.

Parties utilisées : les feuilles, bourgeons et l'écorce.

Propriétés : analgésique, anti-diarrhéique, anti hémorroïdaire, anti-inflammatoire (rhumatismes, arthrites, goutte...), antiseptique, astringent, balsamique, dépuratif, diurétique (affections des voies urinaires...), expectorant (bronchites...), fébrifuge, sudorifique, vulnéraire....

Principes actifs : glucosides (salicine, populoside...), chryisine, flavonoïdes, huile essentielle (humulène...), tanins...

Indications : 20% de population questionnées, cet arbre est utilisé en cas de rhumatisme, grippe, les affections des reins et de la vessie, et contre les catarrhes des voies respiratoires, contre les fièvres intermittentes.

Préparation et mode d'emploi : Contre le rhumatisme, préparer une décoction de feuilles de cet arbre dans un tasse d'eau, bois un verre le matin et autre à soirée chaque jour.

Pour traiter la grippe, on préparer une décoction à base des feuilles dans une casserole. Mettre une serviette sur la tête et faire sentir la vapeur.

Les parties usitées du peuplier sont les bourgeons à fleurs ; leur infusion à la dose de 15g par litre d'eau, agissent comme désinfectants et diurétiques ; on les recommande dans les affections des reins et de la vessie et contre les catarrhes des voies respiratoires, contre les fièvres intermittentes, les rhumatismes. On les prépare en infusion à raison de 20g par litre d'eau bouillante qu'on laisse

infuser 20mn. Prendre 2 tasses par jour. La décoction de l'écorce à la même dose agit comme diurétique, sudorifique et astringente. Cette préparation signale aussi par (BELOUD, 2001),

IV.6.71 Pin d'Alep

Nom scientifique : *Pinushalepensis* Mill.

Nom vernaculaire: Senoubar.

Famille : pinacées.

Description botanique : Le pin d'Alep est un arbre qui atteint au plus 10m. Ecorce d'abord grise et unie, ensuite rougeâtre, fendillée. Aiguilles par 2, de moins de 10cm et 1 mm de large, d'un vert clair. Fleurs mâles jaune orangé, fleurs femelles isolées ou par 2, violacées portées sur des pédoncules étalés de 2-3cm de long. Cônes souvent en verticilles, peu allongés, étalés ou redressés, un peu atténué à la base, brun jaunâtre, à écussons saillants ainsi que leur ombilic. Pédoncule à la fin réfracté et amenant le cône en position parallèle au rameau. Graine comprimée, ailée.



Photo n°61 *Pinushalepensis*

Biotope : Commune en Algérie, surtout dans les régions montagneuses, en vastes colonies, il préfère les endroits chauds et secs, il peut être cultivé.

Période de récolte: L'hiver.

Parties utilisées : l'écorce. **Propriétés** : apéritif, diurétique, expectorant, tonique **Principes actifs** : huile essentielle, lipides, amidon...

Compositions chimiques: Tanin, résine, acide prirnarique, acide primarinique, pinipicrine, terpène.

Indications : D'après 20% de personnes questionnées, l'écorce de cet arbre est utilisée contre les douleurs abdominales, ulcère d'estomac, indigestion.

Préparation et mode d'emploi : L'écorce de cette plante (debaire) est très utilisée pour traiter les cas de douleurs abdominales et ulcère d'estomac. On la prépare en décoction à base d'écorce, prendre un verre par jour durant les jours de maladie.

IV.6.72 Thuya de barbarie

Non scientifique: *Tetraclinis articulata L*

. Nom vernaculaire: Aàràr.

Famille: Cupressacées.

Description botanique: Arbre sempervirents qui ne dépasse généralement pas 12 à 15m, à rameaux feuillés, aplatis, articulés; feuilles entrés petites écailles opposées

et entrecroisées, recouvrant entièrement les rameaux ; fleurs brunes (monoïques) aussi petites que les feuilles, à l'extrémité des rameaux; fruits en petits cônes, constitués de 4 écailles (valves) et pourvus au sommet et d'un appendice court, réfléchi.

Biotope : Espèce ibéro-nord-africaine, commune dans les montagnes basses du Tell.

Parties utilisées : les feuilles, écorce.

Principes actifs: huile essentielle (thuyone, pinéne, bornéol, cétone...), tanins, flavonoïdes, mucilage, cire, résine...

Propriétés : action antivirale, anticatarrhales, astringent, coricide, diurétique (cystite...), expectorant, hémostatique, sédatif urinaire, verrucide...

Indications : D'après 85% de personnes questionnés, cet arbre est utilisé contre ulcère d'estomac, eczéma, diarrhée, fièvre et les bronchites.

En médecine populaire, le thuya était utilisé pour arrêter les hémorragies et pour traiter les maladies vénériennes, l'énurésie et l'hypertrophie prostatique.

Préparation et mode d'emploi: On prépare une décoction à base des feuilles. Prendre 2 verres par jour pendant une semaine, cette préparation est utilisée contre la diarrhée.

On utilise cette plante sous forme d'antidote, on broie les feuilles sèches, tamisé puis mélanger avec le miel pur contre l'ulcère d'estomac.

Pour traiter l'eczéma, la poudre des feuilles mélangé avec l'huile d'olive, et appliquer sur l'endroit.

Conseils : respecter les doses indiquées par le praticien. A éviter absolument en période de grossesse.

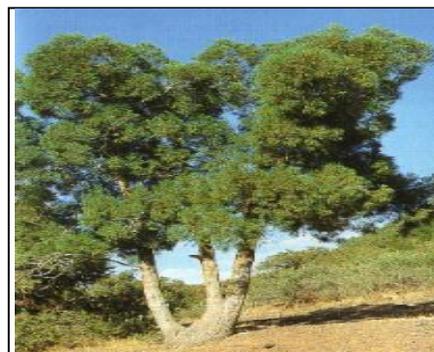
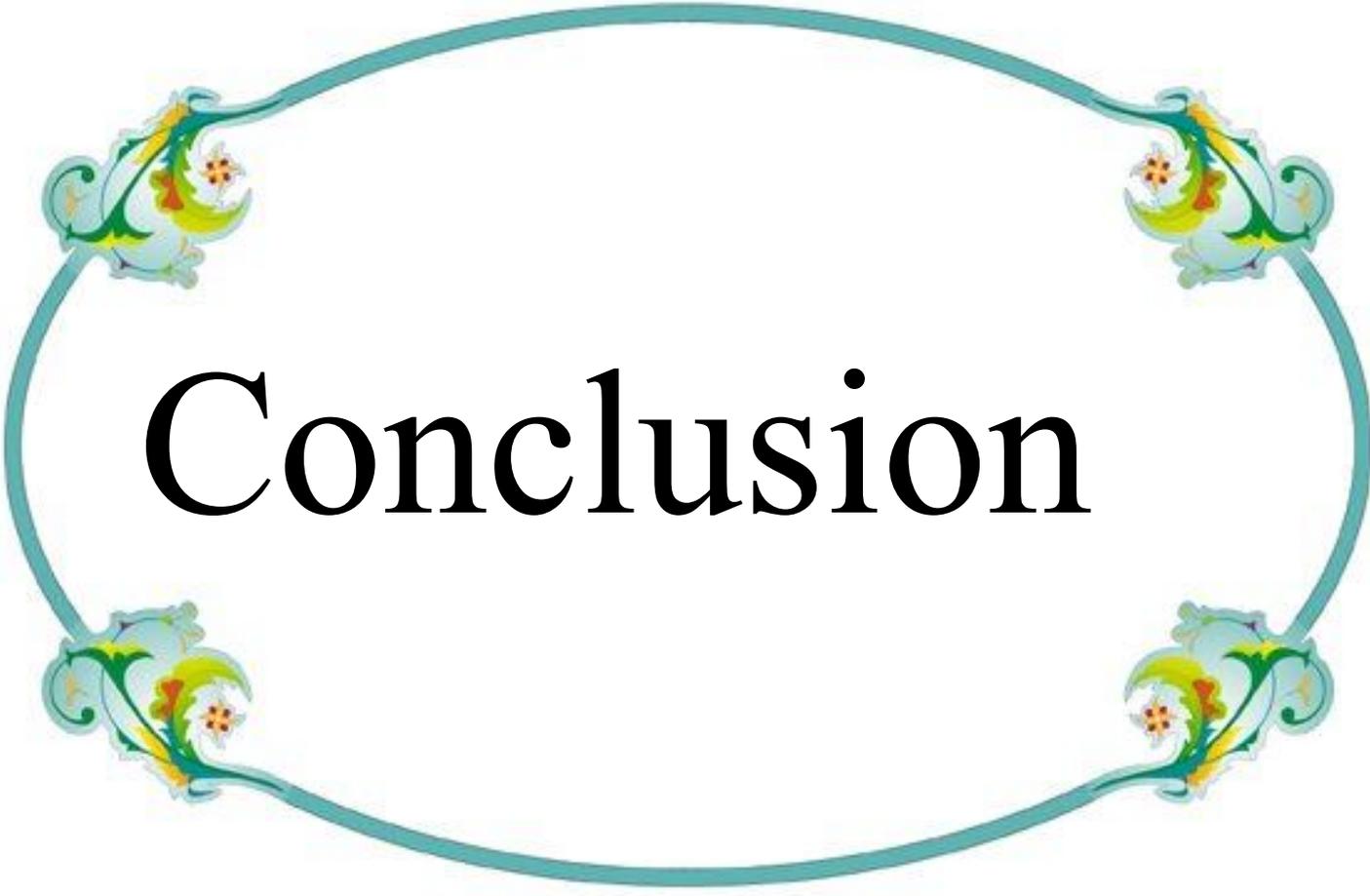


Photo
n°62 *Tetraclinis articulata L*

A decorative frame consisting of a teal-colored oval border with four ornate floral motifs at the corners. Each motif features a white flower with a yellow center, green leaves, and a yellow crescent shape.

Conclusion

Conclusion générale

Conclusion :

La fréquence d'utilisation des plantes médicinales dans la région de Mascara est très liée au profil des personnes enquêtées. Ainsi les jeunes comparés aux personnes âgées, ne connaissent généralement pas les noms ni l'utilité de la plus part des espèces végétales. Les deux sexes partagent certain savoir avec un léger avantage appartenant surtout aux vieilles femmes.

L'analyse des résultats obtenus par cette étude nous a permis de repérer les plantes médicinales les plus utilisées dans la région de Mascara. Parmi ces espèces, ce sont les représentants des Labiées notamment, Thym, Menthe pouliot, Marrube blanc, Lavande stechade, Ivette de musquée..... et les composées : mule visqueuse, les cupressacées : Thuya de barbarie qui sont les plus utilisées.

Le régime d'exploitation sévère auquel, de nombreuse espèces sont exposées peut conduire a leur raréfaction et bu disparition, c'est le cas du Thuya, Thym, Ivette de musquée, Romarin. Pistachier lentisque.. .etc. On note aussi que d'autre plantes relativement abondantes, sont très demandées dans la région.

Les résultats ont montré aussi que les plantes médicinales sont très utilisées dans les maladies de l'appareil digestif. Celles-ci sont connue par leurs effets phytotérapeutiques, antispasmodiques, anti diarrhéiques, stomachique, Rhumatisme et les maladies chroniques comme l'Hypertension et le Diabète.

On a noté que les modes d'utilisation les plus courants sont les décoctions et l'infusion.

Les sorties sur terrain nous ont permis d'effectuer un herbier contenant 72 espèces médicinales, néanmoins les habitants ont cité plus de 120 espèces existantes dans la région de Mascara. Ce qui implique la dégradation du couvert végétal due aux plusieurs facteurs :

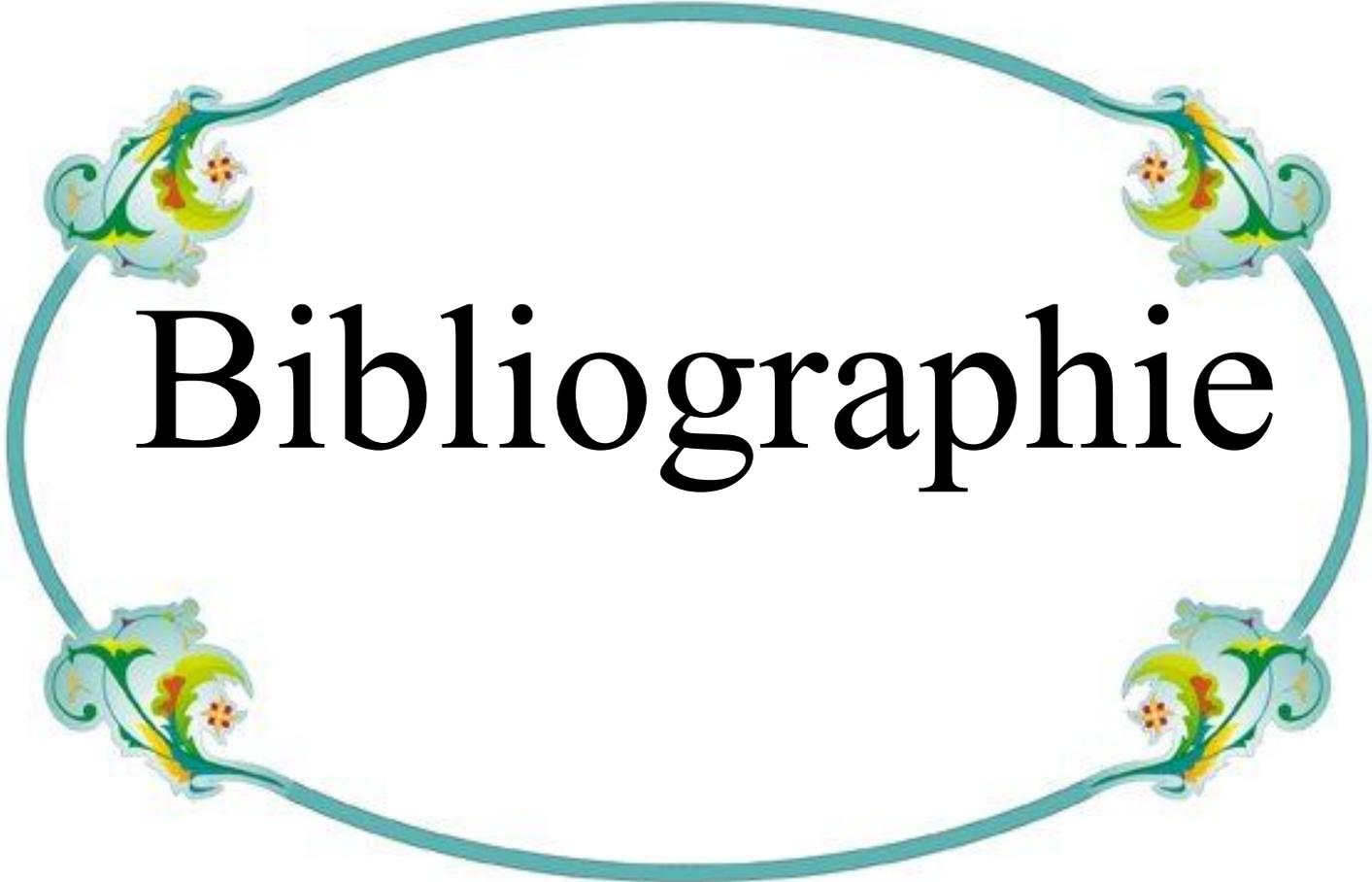
- Le pâturage non contrôlé.
- La récolte illicite des plantes médicinales par les habitants de cette région.
- Absence d'un contrôle qui conserve les plantes en voie de disparition.
- Les conditions climatiques.

Pour cet effet et pour conserver le reste du patrimoine, on peut dire que la culture des plantes médicinales et la ni réglementation de la récolte des plantes spontanées pourraient réduire la pression sur les espèces médicinales les plus utilisée en pharmacopée traditionnelle.

En fin, quelque soient les résultats obtenus, cela reste un travail de recensement et de description d'utilisation des plantes médicinales dans la région de Mascara, mais cet essai réalisé demande à être développé.

Conclusion générale

Avec ce modeste travail, nous espérons que nous avons contribué à la sauvegarde des savoirs faire, et lus pratiques traditionnelles relatives aux plantes médicinales dans la région de Mascara.

A decorative frame in a light teal color, shaped like a horizontal oval. It features four ornate floral motifs at the corners, each with green leaves, yellow and orange flowers, and a small white flower with a brown center.

Bibliographie

Bibliographie

ABDLEKADER B., 2001: Plantes médicinales d'Algérie.

ABRASSART JL.,1997: Aromathérapie essentielle: huiles parfums pour le corps et l'âme, édition Guy Trédaniel, pp : 271.

ANONYME ,2001 (U.I.C.N) : connaissance, valorisation et contrôle de l'utilisation de la flore sauvage en médecine traditionnelle (plantes médicinales), Alger,

BELLKHAR.1987.Plantes médicinales au Maghreb et soins de base. Maroc. Le fenecs édition, 2006,p57.JSBN :99 54-415-21-9 disponibles sur le site www.lefenec.com/livvs/view/180
Consulte le : 23/05/2015 à 10 :48.

BELOUED A., 2001: Plantes médicinales d'Algérie. Edition: Office des Publications Universitaires - Alger.

BENCHERGUI A., et TAIARI A: Etude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées par la population riveraine dans la région de Relizane. Mém. Ingénieur d'état en agronomie, université de Mascara.

BENMANDIH., 2000:valorization de certaine plantes à activité hypoglycémiantes comme la coloquinte ; mémoire de magister soutenu à l'univ. DE Tlemcen.

BERGHIOUAA., 2006 : Etude théorique des conformations préférentielles des flavonoïdes naturels Mémoire de magister soutenu à l'université de Bechar.

BERNADDB., 2001: la nature des arômes et des parfums (chefs d'oeuvre du monde vivant). Edition: ESTEM.P129.

BRUNETONJ., 1999: Pharmacognosie, Phytochimie, plantes médicinales, 3ème édition, Ed Technique et documentation, Lavoisier., Pp 484,487, 497, 510, 511..

BRUNETONJ., 1999: Pharmacognosie, Phytochimie, plantes médicinales, 3ème édition, Ed Technique et documentation, Lavoisier., Pp 484,487, 497, 510, 511.

CHAJEJ., FLORET C., LE FLOC'H E. ET PONTANIER R., 1997:« Les graminées pérennes, un recours pour réhabilitation des terres de parcours dégradées en zone aride tunisienne ». Écologie méditerranéenne XVI. Pages 415-425

CHANGD.,2003: longitudinal myelitis as an initial manifestation of systemic lupus erythematosus. Amj Med Sci. 327:105-08.

CHRISTIANE p 1977. Quellect . Le cuisis équide de production sous régie biologique . France.2009.

CHRISTIANE H., 1989: La médecine traditionnelle au Rwanda. Ed: Maloine.

Bibliographie

- COLL A1997**, Belyagoubi N et Benhassmou N. Activité antioxydant des extraits des composés phénoliques de dix plantes médicinales de l'Ouest et du Sud-ouest algérien. Doctorat. Tlemcen (Algérie). Université aboubakr Belkaid. Tlemcen. 2011.
- CONNOLLY J.D., 2006**: anti-plasmodial activities of constituent of the seeds of *Symphoricarpos globulifer*. *Phytochemistry* 67, 302-306.
- DJEBAILI S, 1984** - steppe algérienne phyto sociologie et écologie université des sciences et de la technologie. Monopoliser. France. p174.
- ELISABETH V., 2002**: Ethnobotanique et médecine traditionnelle créoles. *FEMS Microbiology Letters*, 211: 203-206.
- GRAPPEN H., 2007**: saponins, classification and occurrence in the plant kingdom. *Phytochemistry* 68: 275-297.
- HALLIWEIL B., 1991**: Inhibition of mammalian 5-lipoxygenase and cyclo-oxygenase by flavonoids and phenolic dietary additives.
- HANDA et al, 2006** Amine. Biodiversité des plantes médicinales Québécoises et dispositifs de protection de la biodiversité et de l'environnement. Doctorat. France. Université du Québec à Montréal, 2008, Disponible sur le site www.archibeuqan.ca/967/1/11102.99.pdf le 21-05-2015 à 21.30.
- ISERIN P2001**: Larousse des plantes médicinales (identification, préparation, soins), édition Larousse. Paris (P335). pp10-11, 16-287.
- JUENGER M., 2007**: Evolution and current status of the phytochemistry of nitrogenous compounds. *Phytochemistry Review* 68, 2757-2772.
- KRAUS W., 2001**: Isoterchebulin and 4, 6-O-isoterchebulloyl-D-glucose, novel hydrolyzable tannin from *Terminalia macroptera*. *J. Nat. Prod.* 64, 294-299.
- LDO P., 1987**: fleurs et plantes médicinales. E.D. Delachaux. Paris. pp7-8.
- LOUIZ I, 2008**: Inventaire et usage traditionnel des plantes médicinales dans la steppe algérienne cas de la région d'Ain-Sefra Wilaya de Nâama
- LUCIENNE D., 2007**: les plantes médicinales d'Algérie., Ed. Berti. Alger. pp 28-29, 51-52, 55-56, 173-174, 161-126, 155-156.
- MAURICE R., 2004**: guide pratique de phytothérapie et d'aromathérapie. OZENDA P., 1979: Flore du Sahara 2^e Ed. CNRS, Paris, 622 p.
- PARKS E., 1993**: Inhibition of oxidation of human low-density lipoprotein by phenolic substances in red wine. *Lancet* 341, 454-457
- PELT J., 2003**: les plantes : un trésor de santé. Edition. Larousse/ HER.

Bibliographie

SALAMON R., 1997:wineconsumption and dementia in the elderly: a prospective communitystudy in the bordeaux area. Reviews in neurology, 60, 1082-1087.

SPERONI, f., M 2005: High-pressure inducedphysicochemical and functional modification of low-densitylipoproteinsfromhenegyolk.J.Agric. foodchem.

STALIKAS C., 2007:extraction, separation, and detectionmethods for phenolicacids and review.J. Sep. Sci.30,3268,3295.

STOKIGT D., 2002: In vitro anti-Neisseriagonorrhactivity of Terminaliamacropterales.

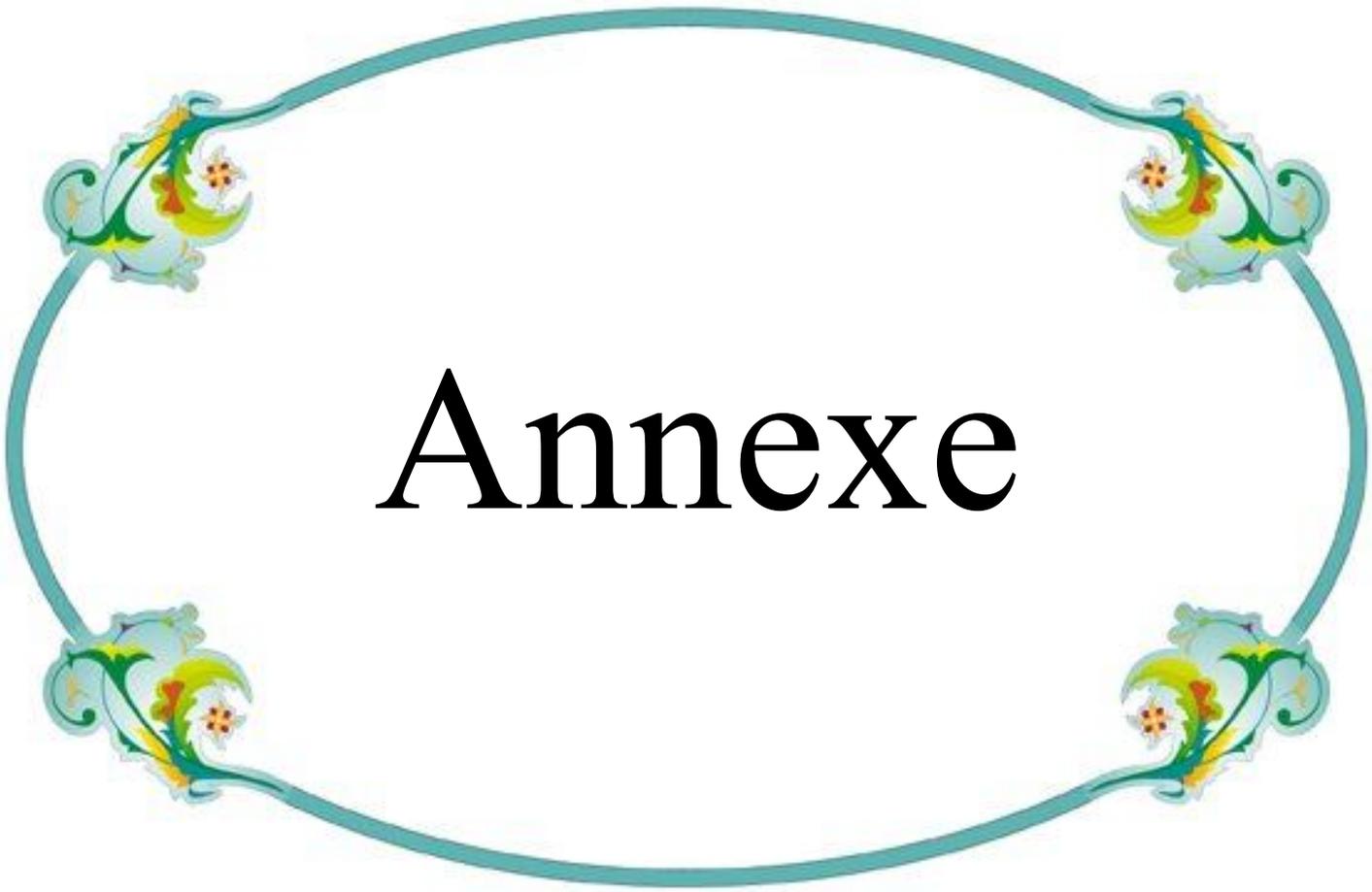
WRIN KU.199. CHENNI. M. contribution à l'étude clinique et biologique de la racine d'une plante médicinales .Magister. Oran (Algérie). Université d'Oran, 2010,p17. Disponibles sur le site www.univ.Oran.dz/thèse/document/TH3196.pdf le 23/05/2015 à 11 :07.

YOUSFI A, Contribution à l'étude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Béchar. Thèse d'ingénieur d'état .Mascara, Université de Mascara ; 2014.Righi 2008,in Yousfi, A, 2014.

Les LISTES D'INTERNET

Anonyme 1,2015 :[http:// :www.aujardin.info/plantes](http://www.aujardin.info/plantes).

Anonyme 1,2015 :[http:// :www.library.wur.nl/frontis/medicinal-aromatic-plants](http://www.library.wur.nl/frontis/medicinal-aromatic-plants).

A decorative border in a light teal color, forming an oval shape. It features four ornate floral motifs at the corners, each with green leaves, yellow and orange flowers, and a small white flower with a red center.

Annexe

Annexe I : Lexique

Annésie : perte totale ou partielle de la mémoire.

Abcès : amas de pus bien délimité, dans un tissu, un organe

Alopécie : l'absence ou la rareté des cheveux est quelque fois congénitale, mais dans l'alopécie acquise la chute des cheveux est un symptôme, au retentissement psychique souvent très net.

Angiocholite : inflammation des voies biliaires (canalicules biliaires intra hépatiques, canaux hépatique, cholédoque et cystique).

Angines : nom donné à tout l'affection inflammatoire très variées du pharynx

Antidote : substance neutralisant l'effet d'une autre substance

Anxiété : l'inquiétude chronique, l'attaque d'angoisse, les équivalents physiques, les peurs illgitimes et sélectives que l'on appelle phobies, et les obsessions

Arthrite rhumatoïde : d'affections articulaires inflammatoires, relèvent d'une étiologie infectieuse, c'est-à-dire de l'intervention prouvée d'un agent microbien, bactérien le plus souvent, mais aussi parfois viral et peut-être méar parasite.

Arythmie : le rythme cardiaque normal est lié à la décharge régulière d'un pacemaker, le nœud sinusal, situé à la partie supérieure de l'oreillette droite, et dont les impulsions sont de 60 à 80 par minute chez l'adulte, au repos.

Asthme : asthme bronchique est une affection inflammatoire des bronches dont la fréquence augmente partout dans le monde, dans les pays développés comme dans les pays en développement.

Avortement : l'avortement, la « fausse couche », se confirme, avec ouverture du col et expulsion de caillots et de débris ovulaires (parfois l'œuf s'évacue en totalité).

Asthme : affection caractérisée par des accès de dyspnée expiratoire, de suffocation.

Ballonnement : enfler, distendre le ventre, l'estomac par l'accumulation de gaz.

Bronchite : d'infections ou d'inflammations pulmonaires diffuses, quelle qu'en soit la nature.

Brucellose : groupe de maladie comme à l'homme (fièvre de malte) causée par une brucella et communiquées à l'homme par contagion animale directe.

Brulures : lésion produit sur la peau par la chaleur, des produits caustiques, l'électricité ou organe.

Boutons : petite lésion cutanés

Bronchites : d'infections ou d'inflammations pulmonaires diffuses, quelle que soit la nature

Annexe

Chaud pisse : c'est une maladie essentiellement contagieuse, transmissible en général par les rapports sexuels ,beaucoup plus rarement par accident(piqure)

Carie dentaire : maladie de la dent qui se traduit par une lésion évoluant de l'exterieur vers l'interieur et aboutissant à une perte de substance.

Contraceptions : ensemble des méthodes visant à éviter ; de façon réversible et temporaire ,la fécondation ;chacune de ces méthodes.

Coliques : violente douleurs abdominale

Cholestérol : lipide d'origine exclusivement animale présent dans la bile, le sang et tous les tissus

Cicatrisant : plante qui a le pouvoir de cicatriser une plaie,favoriser la formation d'une cicatrice et hâter la fermeture de plaie.

Colon :la totalité du gros intestin sauf sa dernière portion qui est le rectum

Cystite : inflammation de la vessie

Dartre : irritation de la peau

Diabète : nom donnée à un certain nombre maladie se manifestant par une abondante élimination de substanceurinaire

Diarrhée : nom donnée à un certain nombre maladie se manifestant par une abondante élimination de substance urinaire

Diphthérique : de diphtérie qui est une maladie due à une bacteriesecretant une toxine qui se diffuse dans l'organisme et qui en se fixant sur le système nerveux, détermine les signes de l'intoxication

Douleurs abdominales : souffrance pénible à supporter de la partie du tronc compris entre le thorax en hut et le bassin en bas

Dysménorrhées : souffrance pénible à supporter de la partie du tronc compris entre le thorax en hut et le bassin en bas

Désordres circulatoires : l'état de choc ou d'insuffisance circulatoire aigue est du soit à la défaillance de la pompe cardiaque, soit à un défaut de retour du sang veineux au cœur droit,soit encore à une diminution de la volémie(volume sanguin circulant)

Eczéma : nom de diverses maladies de la peau, caractérisées par des vésicules,une sécrétion séreuse et une desquamation consécutive de l'épiderme

Epilepsie : le mot « épilepsie »(du verbe « pilamb »nein,saisir),désignait autrefois toutes les crises au cours desquelles un sujet était, à l'improviste,de ses sens, c'est-à-dire au cours desquelles il

Annexe

perdait soudainement connaissance. Ambroise Paré a confirmé cette définition étymologique en écrivant, au milieu du XVI^e siècle : « Epilepsie signifie surprise ou rétention de tous les sentiments ».

Embonpoint : état d'une personne un peu grosse

Entrose : distorsion brutale avec élongation ou rupture des ligaments d'une articulation

Enurésie : émission involontaire et inconsciente d'urine

Entrite : syndromes pathologiques atteignant à la fois le colon et l'intestin grêle. habituellement aiguës, les entérocolites doivent être distinguées des affections de même symptomatologie, mais d'origine parasitaire ou dysentérique

Fièvre : état maladie caractérisé par une élévation anormale de la température du corps

Flatulence : accumulation du gaz dans l'estomac ou l'intestin

Foie : organe contenu dans l'abdomen annexé au tube digestif qui sécrète la bile

Furoncles : infection d'un follicule pileux et de sa glande sébacée par le staphylocoque doré, qui provoque la suppuration et la nécrose du follicule et du derme avoisinant

Gale : parasitose humaine, la gale est due à un acarien : *Sarcoptes scabiei*

Gastrite : altérations moins sévères de la muqueuse gastrique

Gingivite : affection touchant la muqueuse des gencives, la gingivite, d'étiologie extrêmement variée, traduit des états pathologiques souvent profonds

Grippe : maladie contagieuse due à un virus

Helminthiase : maladie parasitaire causée par un helminthe

Hémorroïdes : masses formées par la distension du réseau veineux situé sous la muqueuse qui tapisse le canal anal ou sous la peau qui revêt la portion externe de l'anus.

Hypnotique : relative à l'hypnose qui est un sommeil provoqué par des moyens artificiels

Indigestion : trouble momentané des fonctions digestives particulièrement de celle de l'estomac

Hypotenseur : qui provoque une tension artérielle inférieure à la normale

Hépatite : toute inflammation du foie (virale, alcoolique, etc.)

Kystes : tumeur bénigne, dont le contenu est liquide ou semi-liquide

Prurit : vive démangeaison

Annexe

Jaunisse : coloration jaune de la peau, muqueuses et du blanc de l'œil, due à l'accumulation de bilirubine dans les tissus

Lèpre : la lèpre affecte principalement la peau et les nerfs périphériques, et ce dans les trois formes

Lumbago : douleurs brutales et intenses siégeant au niveau de la colonne vertébrale, due en générale à une fissure du disque intervertébral

Nausée : symptôme banal, caractérisé par un dégoût subit et accompagné de troubles respiratoires ou digestifs.

Névralgie : manifestations douloureuses ayant pour origine l'atteinte physique (en particulier mécanique).

Obésité : se définit comme un excès de masse grasse entraînant des inconvénients pour la santé

Otite : toute inflammation de l'oreille

Osteoartrite : est une maladie de l'enfant et de l'adulte jeune

Oreillons : maladie contagieuse, virale, très répandue chez l'homme

Pus : liquide jaunâtre et visqueux qui se forme aux points d'infection de l'organisme

Putréfaction : la décomposition de quelque chose

Prurits : c'est un symptôme désagréable qui amène le patient à gratter les zones affectées, d'où des excoriations

Pharyngite : inflammation de pharynx

Pityriasis : dermatose dont les lésions sont couvertes de fines squames

Pyurie : des urines mélangées avec du pus

Reins : organes paires de l'homme et des vertébrés, situés dans la cavité abdominale faisant partie de l'appareil urinaire

Rétention : fait qu'un liquide destiné à être évacué du corps y est conservé dans une cavité

Rhumatisme : maladie caractérisée par une inflammation douloureuse des articulations

Rougeole : maladie contagieuse due à un virus caractérisé par une éruption de taches rouges sur la peau

Sinusite : inflammation des sinus osseux de la face

Spasmes : phénomène de contracture très douloureux affectant principalement la musculature lisse des organes creux

Annexe

Stomatite :inflammation de la muqueuse buccale

Trachome :le trachome est une conjonctivite folliculaire endémique humaine à évolution aigue,puischronique,causée par Chlamydia trachomatis,et pouvant même aboutir à la cécité

Timné :une mouche qui pond des petits vers dans les yeux

Toux sèche :expiration brusque et sonore l'aire contenu dans les poumons ,provoquée par l'irritation des voies respiratoires

Tumeur :eminence,circonscrit et d'un certain volume, qui développe dans une partie

Tuberculose :le terme de tuberculose englobe toutes les manifestations pathologiques susceptibles d'être provoquées dans l'organisme par un agent pathogène bactérien spécifique,le bacille de Koch(Mycobacteriumtuberculosis).

Ulcère d'estomac :augmentation de volume d'une partie d'un tissu ou d'un organe due à une multiplication des corps

Urticaire :eruption cutanée caractérisée par l'apparition de plaques ou de petites palpes semblables à celles que produisent les piqures d'orties et elle est très prurigineuse

Vermifuge :propre à détruire les vers intestinaux

Verrue :tumeur bénigne de la peau souvent en excroissance

Vesse : poche membranaire et musculeuse ou s'accumulent les urines

Vomissement :faire rejeter avec effort par la bouche ce qui était dans l'estomac

Vertiges : le vertige est une sensation erronée de déplacement des objets.on ne doit pas le confondre avec le vertige des hauteurs, qui est une phobie psychique, ou avec un déséquilibre isolé

Vitiligo : affection cutanés caractérisée par les plaques dépigmentation