

32-630-41



32-630-459-1

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMO
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

MEMOIRE

Présentée

A L'UNIVERSITE FERHAT ABBAS-SETIF
INSTITUT DES SCIENCES BIOLOGIQUES
LABORATOIRE D'ECOLOGIE VEGETALE

Pour obtenir

Le TITRE de MAGISTER en BIOLOGIE VEGETALE

Option: Gestion des Ecosystemes
par

SARI MADANI

SUJET:

***ETUDE ETHNOBOTANIQUE ET
PHARMACOPEE TRADITIONNELLE DANS
LE TELL SETIFIEN***

Soutenu le 25 mai 1999 devant le Jury d'examen

GHOUATI S.
KAABECHE M.
Mme RACHED O.
SELOUM L.
GHARZOULI R.

Professeur
Maître de conférences
Maître de conférences
Maître de conférences
Chargé de cours

Président
DIRECTEUR de THESE
Examineur
Examineur
Examineur



REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, qu'il me soit permis de témoigner à toute les personnes qui m'ont aidée à faire aboutir ce modeste travail mes vifs remerciements.

Je tiens à remercier amplement Monsieur le Docteur M. KAABECHE, Maître de conférences à l'institut de biologie de Sétif, d'avoir accepté de diriger ce travail et dont les conseils m'ont été d'un grand recourt.

Que Monsieur S. GHOUATI, Professeur à l'université de Constantine, trouve ici l'expression de ma sincère et respectueuse gratitude d'avoir bien voulu présider le jury.

Mes remerciements vont également à Mme O. RACHED, Maître de conférences à l'université de Constantine, qui a bien voulu siéger à ce jury.

Je suis très heureux de pouvoir compter au sein de ce jury Monsieur L. SELOUM, Maître de conférences à l'institut de biologie de Sétif.

J'adresse mes vifs et sincères remerciements à Monsieur R. GHARZOULI, Chargé de cours et directeur de l'institut de biologie de Sétif, pour avoir bien voulu s'intéresser à ce travail et avoir accepté de faire partie du jury.

Je garde une reconnaissance particulière à Monsieur le Docteur G. RUBERTO, d'institut de la recherche de chimie-pharmaceutique d'ITALIE d'avoir réaliser les analyses de mes échantillons nécessaires à la réalisation de ce sujet et de m'avoir aider dans ma recherche bibliographique.

Que soient remerciés tous mes proches, amis(es) et tous ceux qui à des degrés divers, m'ont soutenu, conseillé et encouragé. Ils sont si nombreux, je ne saurais les citer tous.

DEDICACE

Je dédie cette thèse à :

- Mes Parents

- Mes Frères et Soeurs

- Mes Amis(es)

- Ma Nièce HANAA

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE	
CHAPITRE I	
CONTEXTE GEOBOTANIQUE	
1. Localisation	2
2. Géologie	2
3. Cadre biogéographique	2
4. Pédologie	2
5. Flore	6
6. Climatologie	6
CHAPITRE II	
LES HUILES ESSENTIELLES	
1. Classification des huiles essentielles	8
1.1. Définition	8
1.2. Classification	8
1.2.3. Les terpenoïdes	8
1.2.4. Les monoterpènes	8
1.2.5. Les sesquiterpènes	8
2. Composés aromatiques	9
3. Propriétés physiques des huiles essentielles	9
4. Facteurs de variabilité des huiles essentielles	9
5. Méthodes d'analyses des huiles essentielles	9
5.1. Méthode d'extraction par entraînement à la vapeur	9
5.2. Méthode d'extraction par expression	10
5.3. Méthode de séparation	10
5.3.1. Chromatographie sur papier (C.P.)	10
5.3.2. Chromatographie sur couche mince (C.C.M.)	10
5.3.3. Chromatographie en phase gazeuse (C.P.G.)	10
6. Méthodes d'identifications	10
7. Purification des huiles essentielles	10
DEUXIEME PARTIE	
CHAPITRE I	
MATERIELS ET METHODES	
1. Etude ethnobotanique	11
1.1. Matériel	11
1.2. Méthode d'étude	11
1.2.1. Enquête auprès des villageois	11
1.2.2. Enquêtes auprès des herboristes	11
1.2.3. Enquêtes auprès d'un guérisseur	11
1.3. Identification des plantes	13
2. Phytochimie de l'origan	13
2.1. les huiles essentielles	13
2.2. Matériel et méthode	13
2.3. les antioxydants	15
2.3.1. définition	15
2.3.2. Matériel et méthode	15

TROISIEME PARTIE

CHAPITRE I

RESULTATS ET DISCUSSIONS

ETHNOBOTANIQUE

1. Partie ethnobotanique

16

- <i>Artemisia herba-alba</i> asso.	18
- <i>Centaurea calcitrapa</i> L.	18
- <i>Cichorium intybus</i> L.	19
- <i>Cynara cardunculus</i> L.	20
- <i>Helianthus annuus</i> L.	21
- <i>Inula viscosa</i> (L.) Ait.	22
- <i>Sonchus oleraceus</i> L.	23
- <i>Ajuga iva</i> (L.) Schreb.	23
- <i>Lavandula stoechas</i> L.	24
- <i>Marrubium vulgare</i> L.	25
- <i>Mentha pulegium</i> L.	26
- <i>Origanum glandulosum</i> Desf.	27
- <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	28
- <i>Teucrium polium</i> L.	29
- <i>Allium cepa</i> L.	30
- <i>Allium sativum</i> L.	31
- <i>Asphodelus microcarpus</i> Salzmann et Viv.	32
- <i>Scilla maritima</i> L.	33
- <i>Calycotome spinosa</i> (L.) Lamk.	34
- <i>Hedysarum naudinianum</i> Coss.	34
- <i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) Boiss.	35
- <i>Trigonelle fenum-graecum</i> L.	36
- <i>Bryonia dioica</i> Jacq.	37
- <i>Ecballium elaterium</i> Rich.	38
- <i>Agropyron repens</i> (L.) P.B.	39
- <i>Hordeum vulgare</i> L.	40
- <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl.	41
- <i>Olea europaea</i> L.	41
- <i>Foeniculum vulgare</i> (Mill.) Gaertn.	42
- <i>Thapsia garganica</i> L.	43
- <i>Citrus limonum</i>	44
- <i>Ruta chalepensis</i> L.	45
- <i>Nerium oleander</i> L.	46
- <i>Borago officinalis</i> L.	47
- <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	48
- <i>Capparis spinosa</i> L.	49
- <i>Paronychia argentea</i> (Pourr.) Lamk.	50
- <i>Ceratonia siliqua</i> L.	50
- <i>Juniperus oxycedrus</i> L.	51
- <i>Quercus ilex</i> L.	52
- <i>Globularia alypum</i> L.	53
- <i>Laurus nobilis</i> L.	54
- <i>Malva sylvestris</i> L.	55
- <i>Ficus carica</i> L.	56

- <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	57
- <i>Papaver rhoeas</i> L.	58
- <i>Pinus halepensis</i> Mill.	59
- <i>Plantago major</i> L.	60
- <i>Punica granatum</i> L.	61
- <i>Nigella damascena</i> L.	62
- <i>Rhamnus alaternus</i> L.	63
- <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	63
- <i>Populus alba</i> B.	64
- <i>Solanum tuberosum</i> L.	65
- <i>Daphne gnidium</i> L.	66
- <i>Ulmus campestris</i> L.	67
- <i>Urtica dioica</i> L.	68
- <i>Vitis vinifera</i> L.	69
- <i>Peganum harmala</i> L.	69

CHAPITRE II

RESULTATS ET DISCUSSIONS

DESCRIPTION ET PHYTOCHIMIE DE L'ORIGAN

-DESCRIPTION DE LA PLANTE

1. Nomenclature	71
2. Systématique	71
3. Taxonomie du genre	71
4. Caractères botaniques	71
5. Ecologie de l'origan	75
6. Aperçu sur la phytochimie des Labiées	75

-PHYTOCHIMIE DE L'ORIGAN

1. Les huiles essentielles	75
2. Relation composition-écologie	80
3. Les phénols totaux	80
4. Comparaison des teneurs en composés majeurs	81
5. Antioxydants	82
5.1. Définition	82
5.2. Calcul de la capacité d'antioxydation	82

CONCLUSION	84
BIBLIOGRAPHIE	85
ANNEXES	

PREMIERE PARTIE

CHAPITRE I : CONTEXTE GEOBOTANIQUE

Introduction

Le travail présenté a pour premier objectif de réaliser une étude ethnobotanique dans le Tell Sétifien et particulièrement au sein des massifs forestiers: Djebels Anini, Megriss et Tafat. Le choix de cette région tient compte des éléments suivants: une exceptionnelle richesse floristique, du fait de la position géographique privilégiée de ces massifs; une densité de population importante localisée essentiellement dans un contexte socio-économique de type rural, enfin l'absence de travaux portant sur l'utilisation des plantes par l'homme (ethnobotanique) selon leurs divers usages : plantes médicinales, plantes mellifères etc... En outre, cette région se remarque par l'usage traditionnelle des plantes dans une grande portion.

Le second objectif vise à la réalisation d'une pharmacopée traditionnelle et dans ce cadre a été entreprise une analyse phytochimique d'une espèce (Origan ou Zaâter : *Origanum glandulosum* Desf.) dont l'usage en phytothérapie est largement répandu au sein des populations ce territoire. Effet, cette pharmacopée ou recueil des remèdes utilisée traditionnellement constitue un outil de base indispensable aussi bien pour les amateurs que pour les spécialistes.

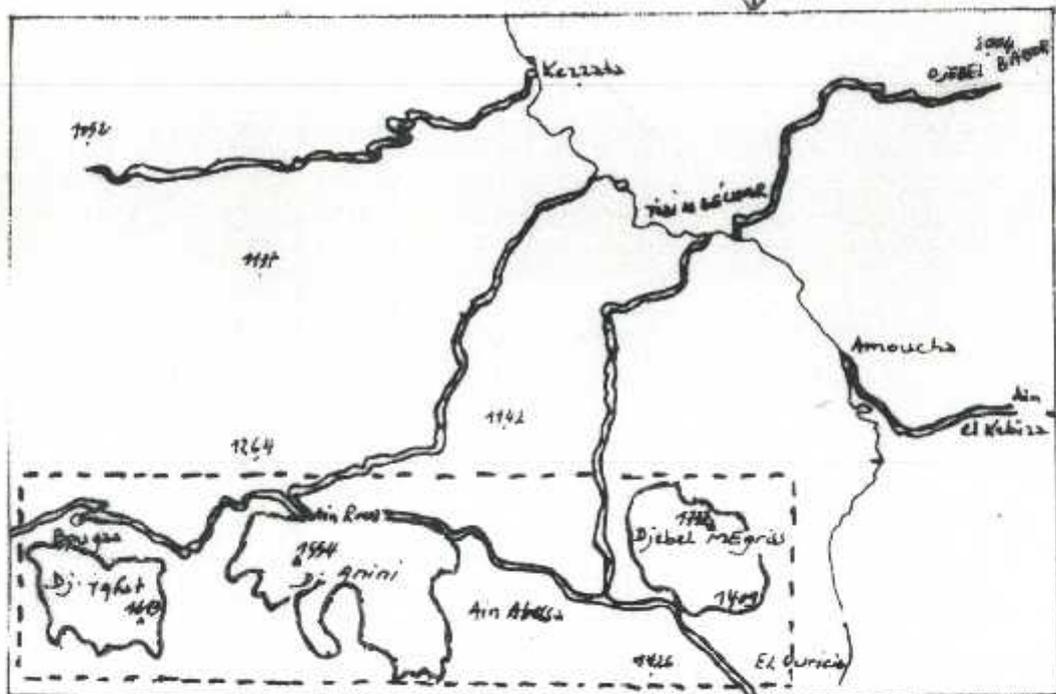
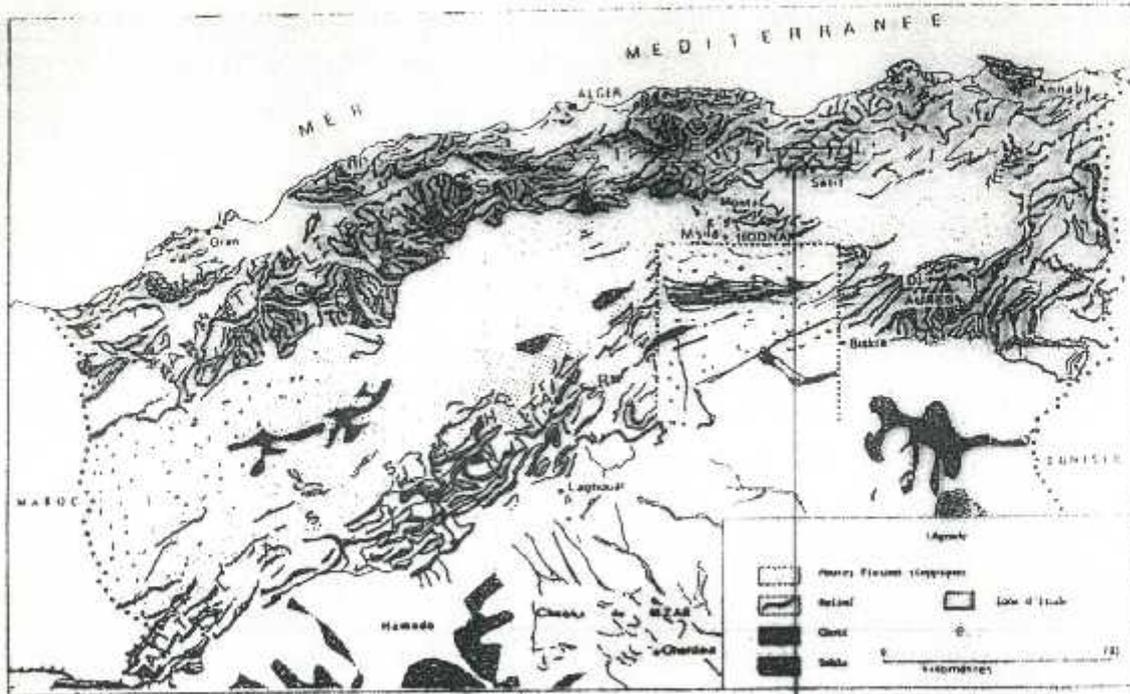
Le choix de cette plante est motivé par le fait que les études phytochimiques sur ce genre sont rares en Algérie, contrairement aux autres pays de la Méditerranée.

La présente étude est structurée en trois parties:

-La première partie comprend deux chapitres, le premier englobe le contexte géobotanique (caractéristiques géologiques, pédologiques, géographiques, biogéographiques, climatiques et floristiques) alors que le second chapitre est consacré à la classification des huiles essentielles, les facteurs de variabilité et l'étude de diverses méthodes d'analyses des huiles essentielles.

- La seconde partie (matériels et méthodes) traite d'une part de l'approche ethnobotanique et d'autre part des diverses méthodes d'analyse des huiles essentielles.

- La troisième partie porte sur les résultats et discussions.



1. Localisation

La région d'étude est localisée dans la zone Nord-Sétifienne (Fig.n°1). Elle englobe une partie de la chaîne des bibans d'orientation Sud-Ouest à Nord-Est. Cette chaîne qui est bien marquée à l'Ouest disparaît en tant qu'axe montagneux à partir de la région du Guergour. Elle est remplacée vers l'Est par de nombreux massifs isolés s'étirant d'Ouest en Est, parmi lesquels les Djebels Tafat, Anini et Megriss. Le Djebel Tafat, d'une superficie boisée de 1950 ha, est localisé au Sud de l'agglomération de Bougâa. Ce Djebel culmine à 1613 m et se distingue par la présence de concentrations métallifères constituées essentiellement par le zinc et à un degré moindre par le plomb et le cuivre. Le Djebel Anini d'une superficie boisée de 1202 ha et d'une altitude relativement basse (1554 m) se situe au voisinage immédiat de la commune d'Ain Roua à 30 Km au Nord-Ouest de Sétif. Le Djebel Megriss, situé à 20 Km au Nord-Ouest de Sétif et culminant à 1734 m, présente un relief tourmenté avec des pentes comprises entre 15 % à 60 %.

2. Géologie

Les monts de Sétif constituent une partie de la chaîne des baboris qui s'insère dans le domaine tellien. Ils forment un maillon important du tell intérieur. Cette région a subi des déformations importantes dues, notamment, aux mouvements orogéniques alpins de la fin de l'ère tertiaire et du début du quaternaire. Les séries sédimentaires déposées ont été fortement plissées bien qu'il y ait eu formation de nappes allochtones venant recouvrir les séries sédimentaires autochtones (GLAÇON, 1967). Les unités géologiques sont définies d'après la notice de la carte géologique de Sétif (VILLA, 1976). La zone étudiée est formée par la succession suivante:

- Des alluvions récentes et anciennes et parfois de terres arables et des éboulis à blocs.
- Des terrains miocènes et miopliocènes de nature principalement marneuse et argileuse. En outre la zone d'étude contiendrait plusieurs stratigraphies qui se présentent comme suit:
- Dans l'ensemble Djebel Megriss est constitué essentiellement par des barres de grès grossiers à intercalations argileuses. Au pied de ce massif s'installent de vastes formations miopliocènes peu ou pas tectonisées (Fig.n°2). Une coupe (Fig.n°3) montre que le Djebel est d'une part plus ou moins tabulaires et d'autre part l'un des rares points de la zone continue de l'éocène, du pliocène à l'éocène supérieur.
- A l'Ouest de la région d'étude, c'est la série néritique (ère secondaire) des Djebels Anini et Tafat qui affleure la partie Nord de ces deux Djebels. Sur le flanc Sud il y a dominance de sénoniens de l'étage crétacé supérieur formés d'une assise marno-calcaire.

3. Cadre biogéographique

Comme pour l'ensemble du Maghreb septentrional, les Djebels Tafat, Anini et Megriss appartiennent au domaine mauritanien méditerranéen défini par MAIRE (1926), puis repris par QUEZEL et SANTA (1962- 1963).

4. Pédologie

Au niveau des Djebels de Tafat et Anini, la roche mère souvent calcaire, parfois schisteuse, affleure sur une grande partie des Djebels. En dehors des parties rocheuses, le sol est peu profond (inférieur à 50 cm) de texture fine argilo-calcaire. En général, les sols de Megriss sont des terrains siliceux pauvres, développés sur des grès ou des marnes.

1. Localisation

La région d'étude est localisée dans la zone Nord-Sétifienne (Fig.n°1). Elle englobe une partie de la chaîne des bibans d'orientation Sud-Ouest à Nord-Est. Cette chaîne qui est bien marquée à l'Ouest disparaît en tant qu'axe montagneux à partir de la région du Guergour. Elle est remplacée vers l'Est par de nombreux massifs isolés s'étirant d'Ouest en Est, parmi lesquels les Djebels Tafat, Anini et Megriss. Le Djebel Tafat, d'une superficie boisée de 1950 ha, est localisé au Sud de l'agglomération de Bougâa. Ce Djebel culmine à 1613 m et se distingue par la présence de concentrations métallifères constituées essentiellement par le zinc et à un degré moindre par le plomb et le cuivre. Le Djebel Anini d'une superficie boisée de 1202 ha et d'une altitude relativement basse (1554 m) se situe au voisinage immédiat de la commune d'Ain Roua à 30 Km au Nord-Ouest de Sétif. Le Djebel Megriss, situé à 20 Km au Nord-Ouest de Sétif et culminant à 1734 m, présente un relief tourmenté avec des pentes comprises entre 15 % à 60 %.

2. Géologie

Les monts de Sétif constituent une partie de la chaîne des babori qui s'insère dans le domaine tellien. Ils forment un maillon important du tell intérieur. Cette région a subi des déformations importantes dues, notamment, aux mouvements orogéniques alpins de la fin de l'ère tertiaire et du début du quaternaire. Les séries sédimentaires déposées ont été fortement plissées bien qu'il y ait eu formation de nappes allochtones venant recouvrir les séries sédimentaires autochtones (GLAÇON, 1967). Les unités géologiques sont définies d'après la notice de la carte géologique de Sétif (VILLA, 1976). La zone étudiée est formée par la succession suivante:

- Des alluvions récentes et anciennes et parfois de terres arables et des éboulis à blocs.
- Des terrains miocènes et miopliocènes de nature principalement marneuse et argileuse. En outre la zone d'étude contiendrait plusieurs stratigraphies qui se présentent comme suit:
- Dans l'ensemble Djebel Megriss est constitué essentiellement par des barres de grès grossiers à intercalations argileuses. Au pied de ce massif s'installent de vastes formations miopliocènes peu ou pas tectonisées (Fig.n°2). Une coupe (Fig.n°3) montre que le Djebel est d'une part plus ou moins tabulaires et d'autre part l'un des rares points de la zone continue de l'éocène, du pliocène à l'éocène supérieur.
- A l'Ouest de la région d'étude, c'est la série néritique (ère secondaire) des Djebels Anini et Tafat qui affleure la partie Nord de ces deux Djebels. Sur le flanc Sud il y a dominance de sénonnien de l'étage crétacé supérieur formés d'une assise marno-calcaire.

3. Cadre biogéographique

Comme pour l'ensemble du Maghreb septentrional, les Djebels Tafat, Anini et Megriss appartiennent au domaine mauritanien méditerranéen défini par MAIRE (1926), puis repris par QUEZEL et SANTA (1962- 1963).

4. Pédologie

Au niveau des Djebels de Tafat et Anini, la roche mère souvent calcaire, parfois schisteuse, affleure sur une grande partie des Djebels. En dehors des parties rocheuses, le sol est peu profond (inférieur à 50 cm) de texture fine argilo-calcaire. En général, les sols de Megriss sont des terrains siliceux pauvres, développés sur des grès ou des marnes.



-  Crétacé supérieur
Cénomien et turanien (Calcaires)
et Dolmies)
-  Crétacé supérieur
Cénomien (Marnes et Calcaires)
-  Eocène moyen et supérieur
(Calcaires)

-  Eocène moyen (Argilles , Grès)
-  Mio-pliocène
-  Karst

- | |
|----|
| A |
| Q |
| Qc |
| a |
- Alluvions
légères
craues calcaires
voulies

Figure 2 Géologie de la région d'Anini (Dj. Meghiss, Anini et Tafas) Zakaria
 de la carte géologique de base (Feuilles de Saida, I.N.S.
 Echelle 1/ 200.000

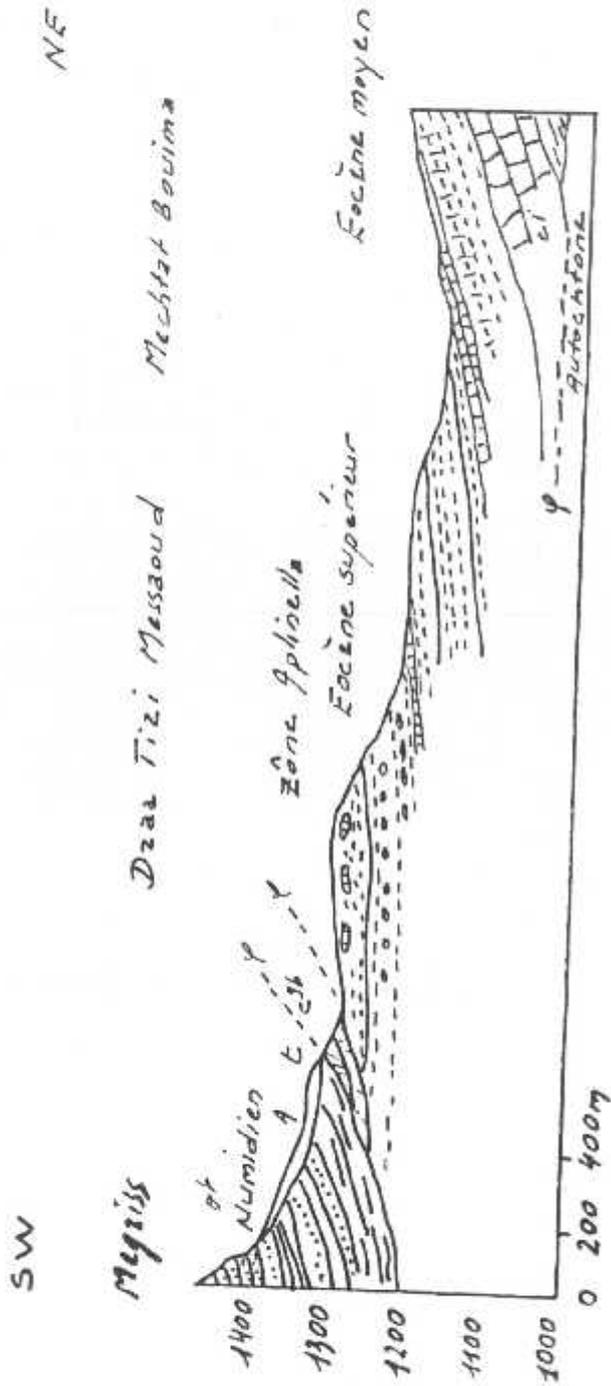


Figure n°3: Coupe de l'éocène au Nord-Est de Megriss
Feuille de Kherrata (D'après Glaçon 1967)

5. Flore

L'exploration floristique de la région étudiée a été entreprise par plusieurs travaux: SARRI (1991) cite 72 espèces à propos du Djebel Anini; SOUCI (1995) dénombre 320 taxons au niveau des trois Djebels Megriss, Tafat et Anini. En ce qui nous concerne, 59 taxons ont été inventoriés au cours des prospections (seulement les plantes médicinales).

6. Climatologie

Les caractéristiques écologiques des stations retenues sont résumées dans les tableaux (1, 2, 3, 4 et 5).

Tableau 1: Caractéristiques des stations météorologiques de la région d'étude

Caractéristiques	Longitude Est	Latitude Nord	Altitude (m)	Nature	Durée	Source
Sétif	5° 25'	36° 11'	1033	P,T	1971/1996	CMS
Bougââ	5° 5'	36° 20'	1081	P,T	1913/1938	S
Ain Roua	5° 11'	36° 20'	886	P,T	1984/1996	CMS
			900	P	1924/1938	S
Megriss	5° 21'	36° 21'	1100	P	1987/1996	CMS
			900	P	1925/1938	S
			1734	P,T	1987/1996	CMS

CMS: données centre météorologiques de Sétif.

S : données SELTZER (1946).

a) Température

Pour les stations (Sétif, Bougââ et Megriss) ont été retenues, les températures en $^{\circ}\text{C}$ moyennes ($M+m/2$), maximales (M), minimales (m) et enfin ($M-m$) exprime l'amplitude thermique". La station d'Ain Roua est dépourvue de ce facteur (température).

Tableau 2 : Moyennes mensuelles et annuelles des températures ($^{\circ}\text{C}$) et amplitudes thermiques

Station	Sétif						Bougââ						Megriss		
	CMS			S			CMS			S			CMS		
Source	m	M	M+m/2	m	M	M+m/2	m	M	M+m/2	m	M	M+m/2	m	M	M+m/2
Janvier	01,4	09,2	5,3	0,4	9,2	4,8	1,1	11,3	6,2	2,8	8,9	5,9	-0,6	3,4	1,4
Février	02,1	11,0	6,5	1,1	11,0	6,4	1,9	12	6,9	3,6	11,2	7,4	1,0	4,9	2,9
Mars	0,40	13,5	8,7	3,2	14,0	8,6	3,8	15,2	9,5	6,1	15,2	10,7	1,2	7,5	4,3
Avril	06,2	16,8	11,5	5,5	18,1	11,8	4,8	17,8	11,3	7,7	20,4	14,1	2,6	9,5	6,5
Mai	10,5	22,4	16,4	9,2	22,4	15,8	9,4	23,9	16,6	12,1	23,3	18,2	7,8	15,9	11,3
Juin	15,2	28,6	21,9	13,5	27,7	20,6	14,7	29,1	21,9	22,5	23,1	22,8	12,3	21,4	16,8
Juillet	19,0	32,9	25,9	16,9	32,5	24,7	17,8	34,2	26	19,4	31,3	25,4	17,1	26,3	21,7
Août	19,1	32,7	25,9	16,7	31,9	24,3	15,3	33,5	24,4	20,3	31,5	25,9	17,6	26,8	22,2
Septembre	15,3	27,3	21,3	13,9	27,0	20,4	12,1	29,3	20,7	16,6	26,7	21,7	12,9	21,0	16,9
Octobre	10,9	21,0	15,9	9,1	20,4	14,7	9,3	21,6	15,4	12,5	20,8	16,7	7,7	15,1	11,4
Novembre	06,2	14,8	10,5	4,5	14,0	9,2	5,9	16	10,9	7,3	14,8	11,1	3,7	8,5	6,1
Décembre	02,8	10,8	6,6	1,3	10,1	5,7	2,8	12,2	7,5	4,4	9,8	7,1	1,7	4,8	3,2
M-m ($^{\circ}\text{C}$)	31,5			32,1			33,1			28,7			27,4		
Moy/an ($^{\circ}\text{C}$)	9,39	20,05	14,7	7,9	19,0	13,5	8,2	14,7	21,3	11,2	19,7	15,5	7,1	13,8	10,4

CMS: données centre météorologiques de Sétif.

S : données SELTZER (1946).

L'examen des données de la température, montre que les amplitudes thermiques des stations varient de $27,4^{\circ}\text{C}$ à Megriss, $31,5^{\circ}\text{C}$ à Sétif et $33,1^{\circ}\text{C}$ à Bougââ avec un isotherme $m=1,4^{\circ}\text{C}$ pour Sétif et $1,1^{\circ}\text{C}$ pour Bougââ et la température du mois le plus froid est enregistrée en Janvier ($-0,6^{\circ}\text{C}$ pour Megriss). Les températures les plus élevées sont enregistrées en Juillet pour les stations de Sétif et Bougââ et qui sont respectivement de $32,9^{\circ}\text{C}$ et $34,2^{\circ}\text{C}$ par contre pour la station de Megriss elle est enregistrée au mois d'Août et

qui est de 26 C°. Il y a lieu de signaler que les fortes chaleurs coïncident avec les précipitations les plus faibles (mois de Juillet et Août).

b) Précipitation

Les données calculées dans les tableaux (n°3, 4 et 5) permettent de caractériser le régime pluviométrique en fonction des saisons. Une différence dans le régime est liée à la variabilité des données issues du centre météorologique de Sétif (CMS). Les tableaux mettent en évidence une différence pluviométrique entre Megriss avec 508,5 mm, Bougaâ 483,9 mm, Ain Roua avec 481,4 mm et en fin Sétif avec 478,6 mm.

Tableau 3 : Précipitations moyennes mensuelles et annuelles en (mm)

Station	Source	Jan	Fév.	Mar.	Avr.	Mai.	Jui.	Jut.	Août.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.	Moy/an (mm)
Sétif	CMS	55,9	48,1	49,3	49	48	20,2	8,5	9,4	45	44,4	42,5	58,3	478,6
	S	60	45	43	36	51	28	11	14	37	39	53	52	469
Bougaâ	CMS	65,6	64	53,5	48,7	31,3	10,1	11,2	7,6	29,9	36,9	47,5	77,6	483,9
	S	94	61	57	50	54	21	07	12	33	49	72	82	592
Ain Roua	CMS	38,1	62,3	35,5	59,6	68,9	20,4	15,9	12,1	40,5	30,8	48,0	49,5	481,4
	S	111	83	81	67	56	30	10	11	40	54	57	110	710
Megriss	CMS	46,9	57	50	57,6	53	22,3	12,8	16,3	52,8	32	45,1	62,7	508,5

CMS : données centre météorologiques de Sétif.

S : données SELTZER (1946).

Tableau 4 : Régime saisonnier des stations d'études

Station	A	H	P	E	Moy/an (mm)	Régime saisonnier
Sétif	145,2	153,3	117,2	62,9	478,6	HAPE
Megriss	129,9	166,6	160,6	51,4	508,5	HPAE
Bougaâ	90,1	183,1	162,0	48,7	483,9	HPAE
Ain Roua	148,9	135,7	128,3	68,5	481,4	AHPE

Sources: d'après les données du centre météorologique de Sétif (CMS)

Tableau 5 : Régime saisonnier des stations d'études

Station	A	H	P	E	Moy/an (mm)	Régime saisonnier
Sétif	129	157	130	53	469	HPAE
Bougaâ	154	237	161	40	592	HPAE
Ain Roua	151	304	204	51	710	HPAE

Sources: d'après les données de SELTZER (1946)

Ces précipitations sont enregistrées durant l'automne, l'hiver et le printemps pour chaque station, tandis que l'été accuse un déficit pluviométrique pour chaque station. Les différents types de régimes (HAPE, HPAE et AHPE) entraînent naturellement d'importantes conséquences écologiques.

Remarque: On signale une différence de régime pour la station d'Ain Roua et Sétif entre les données (CMS) et celle de SELTZER (1946).

PREMIERE PARTIE

CHAPITRE II : LES HUILES ESSENTIELLES

1. Classification des huiles essentielles

Ce chapitre est inspiré essentiellement des travaux bibliographiques notamment de BRUNETON (1993).

1.1. Définition

Produit obtenu à partir d'une matière première végétale, soit par entraînement à vapeur, soit par des procédés mécaniques, soit par distillation à sec, l'huile essentielle est ensuite séparée de la phase aqueuse par des procédés physiques (BRUNETON, 1993).

1.2. Classification

Les huiles essentielles sont des mélanges complexes et éminemment variables de constituants qui appartiennent, de façon quasi exclusive, à deux groupes caractérisés par des origines biogénétiques distinctes : le groupe des terpénoïdes d'une part et le groupe des composés aromatiques dérivés du phénylpropane - beaucoup moins fréquents - d'autre part.

1.2.3. Les terpénoïdes

Dans le cas des huiles essentielles, seuls seront rencontrés les terpènes les plus volatils c'est-à-dire ceux dont la masse moléculaire n'est pas trop élevée : mono- et sesquiterpènes.

1.2.4. Les monoterpènes

Ce sont des hydrocarbures acycliques (myrcène, ocimène...), monocycliques (α et γ -terpinène, ρ -cymène...) ou bicycliques (pinènes, 3-carène, camphène, sabinène...). Ils constituent parfois plus de 90 % de l'huile essentielle : 'Citrus, térébenthines' (BELAICHE, 1978). La réactivité des cations intermédiaires justifie l'existence de nombreuses molécules fonctionnalisées (BRUNETON, 1993) :

- alcools : acycliques (géraniol, linalol, citronellol...), monocycliques (menthol, α -terpinéol, 1-terpinène-4-ol...), bicycliques (bornéol, fenchol..).
- aldéhydes : le plus souvent acycliques (géraniol, néral, citronelle...).
- cétones : acycliques (tagétone), monocycliques (menthone, carvone, pulégone...), bicycliques (camphre, fenchone, thuyones...).
- esters : acycliques (acétate ou propionate de linalyle, acétate de citronellyle), monocycliques (acétate de menthyle, d' α -terpinyl...), bicycliques (acétate d'isobornyle).
- éthers : cinéole (on dit aussi eucalyptol).
- peroxydes : ascaridole.
- phénols : thymol, carvacrol.

Lorsque la molécule est optiquement active, les deux énantiomères sont le plus souvent présents dans des plantes différentes: (+)- α -pinène de *Pinus palustris* et (-)- β -pinène de *Pinus caribea*.

1.2.5. Les sesquiterpènes

Les variations structurales dans cette série sont de même nature que dans le cas des monoterpènes : carbures, alcools, cétones étant les plus fréquents. Il convient de remarquer que l'allongement de la chaîne (FPP) accroît le nombre des cyclisations possibles, d'où la grande variété des structures connues (plus d'une centaine de squelettes différents ont été décrits). Quelques exemples de sesquiterpènes caractéristiques des huiles essentielles : carbures (β -bisabolène, β -caryophyllène, longifolène), alcools (farnésol, carotol, β -santalol, patchouliol), cétones (nootkatone, cis-longipinane-2,7-dione, β -vétivone), aldéhydes (sinensals), esters (acétate de cédryle).

(FPP : Farnésol pero-phosphate)

2. Composés aromatiques

Constituées des dérivés du phénylopropane (C_6-C_3) ces composés sont très souvent des allyl- et propénylphénols, parfois des aldéhydes. On peut également rencontrer des composés en C_6-C_1 comme la vanilline.

3. Propriétés physiques des huiles essentielles

Liquides à température ambiante, les huiles essentielles sont volatiles, ce qui les différencie des huiles « fixes ». Elles ne sont que très rarement colorées. Leur densité est en générale inférieure à celle de l'eau. Elles ont un indice de réfraction élevé et la plupart dévie la lumière polarisée. Solubles dans les solvants organiques usuels, elles sont liposolubles. Entraînables à la vapeur d'eau, elles sont très peu solubles dans l'eau ; elles communiquent en petite quantité à l'eau une odeur nette 'on parle d'eau aromatique' (BRUNETON, 1993).

4. Facteurs de variabilité des huiles essentielles

4.1. Existence de chimiotypes (races chimiques) : ces races sont très fréquentes chez les plantes à huiles essentielles comme exemple les deux chimiotypes de pin sylvestre d'Auvergne : le type A chez dont le cation terpinyl est majoritairement cyclisé en pinènes et le type B qui cyclise, d'une façon prépondérante, le même cation en 3-carène et en terpinolène.

4.2. Influence du cycle végétatif : Pour une espèce donnée la proportion des différents constituants d'une huile essentielle peut varier de façon importante tout au long du développement, comme exemple la coriandre; chez cette dernière la teneur en linalol est 50 % plus élevée chez le fruit mûr que chez le fruit vert.

4.3. Influence des facteurs extrinsèques : Il s'agit là de l'incidence des facteurs de l'environnement et des pratiques culturales. La température, l'humidité relative, la durée totale d'insolation et le régime des vents exercent une influence directe comme exemple chez certains *Citrus*, la teneur est d'autant plus élevée que la température est importante.

4.4. Influence du procédé d'obtention : Au cours de l'hydrodistillation, l'eau, l'acidité et la température peuvent induire l'hydrolyse des esters mais aussi des réarrangements, des isoérisations, des racémisations, des oxydes, etc.

5. Méthodes d'analyses des huiles essentielles

5.1. Méthode d'extraction par entraînement à la vapeur

Il existe plusieurs procédés:

- L'hydrodistillation simple consiste à immerger directement le matériel végétal à traiter dans un alambic rempli d'eau qui est ensuite portée à ébullition. Les vapeurs hétérogènes sont condensées sur une surface froide et l'huile se sépare par différence de densité.

- Dans la distillation à vapeur saturée, le végétal n'est pas en contact avec l'eau : la vapeur d'eau est injectée au travers de la masse végétale disposée sur des plaques perforées, pour raccourcir le temps de traitement, limiter l'altération des constituants de l'huile essentielle et économiser l'énergie.

- L'hydrodiffusion consiste à pulser de la vapeur d'eau à très faible pression (0,02-0,15 bar) à travers la masse végétale, de haut vers le bas. La composition des produits obtenus est qualitativement sensiblement différente de celle des produits obtenus par les méthodes classiques.

5.2. Méthode d'extraction par expression

Le procédé classique consiste à exercer, sous un courant d'eau, une action abrasive sur la surface du fruit. Après élimination des déchets solides, l'huile essentielle est séparée de la phase aqueuse par centrifugation.

5.3. Méthode de séparation.

Trois méthodes de séparation des huiles essentielles sont habituellement retenues:

5.3.1 Chromatographie sur papier (C.P.): d'une façon générale, un solvant mobile entraîne à des vitesses différentes les constituants des mélanges à séparer déposés sur une ligne de départ. En fin d'opération, les substances séparées forment des taches distinctes que l'on révèle par des procédés variés (BERTHILLIER, 1972).

5.3.2 Chromatographie sur couche mince (C.C.M.): elle est utilisée en routine pour le contrôle de qualité (plaques de silice, systèmes solvants à base de toluène ou benzène, chloroforme et/ou acétate d'éthyle) par détection en UV et par pulvérisation de divers réactifs.

5.3.3 Chromatographie en phase gazeuse (C.P.G.): c'est la méthode la plus adaptée, compte-tenu de la volatilité des constituants. Cette méthode présente plusieurs avantages comme la facilité de mise en oeuvre, temps d'analyse assez court, fiabilité des résultats et possibilité d'automatisation du processus. Initialement réalisée sur des colonnes garnies, l'analyse des huiles essentielles fait couramment appel aux colonnes capillaires; celles-ci sont plus efficaces et donnent des temps de rétention avec une plus grande précision.

6. Méthodes d'identifications

Ces méthodes consistent à coupler les chromatographes à divers spectroscopes (FTIR, SM) pour augmenter considérablement la quantité et la qualité des informations obtenues. En CPG-SM, la comparaison informatique du spectre d'un pic inconnu avec une ou plusieurs bibliothèques de référence permet son identification 'à condition que le niveau de similitude des spectres, inconnu et référence, soit suffisant et que les indices de rétention soient identiques dans des conditions opératoires comparables' (BRUNETON, 1993).

7. Purification des huiles essentielles

Un certain nombre d'huiles essentielles ne peuvent être utilisées à l'état brut car elles contiendraient des constituants malodorants ou néfastes sur le plan thérapeutique. La purification de ces huiles essentielles s'effectue en deux étapes principales comme la déterpénation qui consiste à séparer les principes oxygénés des essences dont les plus fréquents sont : les phénols, les alcools, les cétones, les aldéhydes et les esters pour pouvoir augmenter leur pouvoir bactéricide. En outre la peroxydation dont le principe consiste à oxygéner les huiles essentielles pour pouvoir augmenter leur pouvoir bactéricide.

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES

1. Etude ethnobotanique

1.1. Matériel

Le matériel majeur c'est l'espèce végétale ou plantes médicinales récoltées au sein de différentes stations de la région d'investigation après une enquête élaborée auparavant et selon un échantillonnage aléatoire.

1.2. Méthode d'étude

L'enquête a été réalisée selon un questionnaire (100 fiches-questionnaire) qui ont été préalablement établie 'voir questionnaire ci-dessous' (BELLAKHDAR, 1989). Quarante personnes de différents âges sont interrogées (âge compris entre 25 et 70 ans; 10 femmes et 30 hommes). Les informations sont obtenues d'une façon générale en posant des questions directes aux informateurs (guérisseurs ou tradipraticiens, malades, villageois et herboristes) de la région prospectée. Les renseignements fournis, ont été noté régulièrement sur des fiches d'enquêtes: les noms vernaculaires des plantes, les organes de la plante nécessaire, les modes de préparation et d'administration du remède et le mode de conservation.

1.2.1. Enquête auprès des villageois

L'enquête consiste à interroger les villageois sur des informations thérapeutiques des différentes espèces sélectionnées. Mais on ne peut pas se baser uniquement sur ces informations obtenues par cette méthode. Pour cela il est conseillé de diversifier les sources d'informations et de faire appel à des guérisseurs et autre herboristes.

1.2.2. Enquête auprès des herboristes

En général, les herboristes gardent des informations concernant l'usage ou les recettes utilisées pour certaines maladies. Pour cela l'enquête est réalisé lors de l'achat des plantes et d'une manière parasitaire on écoutant leurs discours sur les plantes médicinales, car ils connaissent les noms vernaculaires, leurs usages thérapeutiques et particulièrement des connaissances fiables sur les remèdes, la préparation et la posologie.

1.2.3. Enquête auprès d'un guérisseur

Il est possible de consulter un tradipratitien sur les usages thérapeutiques spécifiques d'une plante. Cependant, le plus souvent de telles visites se voient infructueuses pour une raison de méfiance. En plus, le plus souvent, les guérisseurs associent à leur prescription des pratiques de sorcellerie.

Le recours aux relations pour obtenir des informations, constitue l'approche la plus fiable. Certains membres de la famille sont connus pour obtenir des connaissances et des dons de guérison. Le contact avec de telles personnes est plus souvent fructueux.

Fiche-questionnaire**1- Renseignement sur l'informateur**

Nom Prénom Age
Niveau d'instruction Métier

2- Localisation géographique de l'enquête**3- Systématique de la plante.**

Nom Scientifique:

Famille:..... Genre.....
Espèce:..... Sous espèce.....

Nom Vernaculaire:

Arabe:..... Berbère:..... Français:.....

4- Indications thérapeutiques (indications principales et secondaires).

- **Organe (s) utilisé (s).**

- **Constituants extraits.**

- **Toxicité et effets secondaires:** Toxicité pour l'homme et/ou le bétail; risque; effets indésirables,

- **Conditions et modalités de la récolte:** Période de récolte , séchage directe au soleil ou à l'ombre.

- **Usage:** Médical

- **Préparation du remède:** Plante fraîche ou séchée, mode de préparation (macération, infusion, décocté...), nature du liquide (eau, huile, lait...), rapport plante/liquide, y a-t-il un rituel associé à la préparation.

- **Posologie, voie et mode d'administration :** Quantité et nombre de fois par jour.

- **Précaution d'emploi:** Utilisation associé à un régime (quel type de régime) est que la prescription est sans danger pour les femmes enceintes, aux bébés, aux enfants de bas âges,

1.3. Identification des plantes

Pour l'identification exacte des plantes étudiées, nous avons indiqué des synonymes pour donner une idée de la multiplicité des noms attribués à une même plante. Il est difficile de discerner parmi toutes les recettes, les véritables usages des plantes médicinales. Car les noms français et vernaculaires à savoir arabe-berbère ne caractérisent pas la plante donc ne sont fiables qu'à un certain degré, pour plusieurs raisons; citons l'exemple du Zateur (Nom arabe) désignant une plante utilisée en phytothérapie, d'autres plantes comme (*Origanum algeriense* Desf., *Origanum glandulosum* Desf. *Origanum majorana* L., *Origanum floribundum* Munby et le genre *Thymus* et *Satureja capitata* L. sont aussi nommées Zateur. Cette situation provoque une confusion dans la transmission des connaissances et des recettes provoquant ainsi des effets secondaires indésirables, voir dangereux. Pour montrer et éviter des complications issues de l'usage de ces dernières, il faut bien connaître les plantes qu'on utilise, pour les employer à bon escient et en tirer le maximum, on se réfère à la nomenclature botanique systématique. Pour cela un lexique de la nomenclature botanique systématique est élaboré en annexe 1 et 2.

Des catégories dans l'identités des espèces sont retenues à savoir: une description botanique est nécessaire pour mieux identifier l'espèce végétale étudiée, l'aire géographique, l'habitat et la période de récolte. La partie de la plante qui est utilisée est primordiale à connaître lors de la cueillette. La connaissance des substances médicales actives, propriétés thérapeutiques et du mode d'emploi de chaque plante, est utile pour ce type de recherche. De chaque plante, nous avons constitué un herbier de référence.

2. Phytochimie de l'Origan

L'origan, *Origanum glandulosum* Desf., est l'une des espèces végétale la plus répandue dans la région. Cette espèce fait l'objet d'une analyse phytochimique. Colonisant des surfaces importantes, des échantillons provenant de 3 stations types : Megriss, Anini et Tafat ont alimenter l'appareil de distillation (250 g. d'Origan pour chaque échantillons).

2.1. Huile essentielle

Compte tenu de leur importance sur les plans thérapeutiques et donc financiers, depuis les années cinquante, plusieurs travaux ont été consacrés aux huiles essentielles d'origans Italiens (RUBERTO et al., 1993), Turcs (BASER et al., 1994), Espagnols (BELAICHE, 1979), Grecs (KOKKINI et al., 1989) et Marocains (BENJILALI et al., 1985). Ces travaux cherchent à comparer la composition chimique des huiles essentielles des origans. En dépit de leur importance, il apparaît que les huiles essentielles des origans de l'Algérie sont peu connues; cette étude constitue en effet une contribution à la connaissance des huiles essentielles de notre pays.

2.2. Matériel et méthode

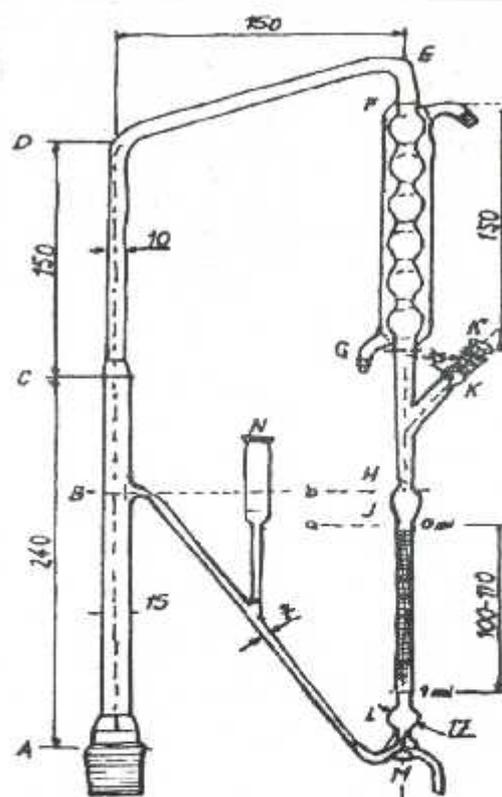
- Origine des échantillons: L'étude quantitative a porté sur trois échantillons d'huiles essentielles (Tab. n°6) récoltés dans la région Nord de Sétif: Djebel Anini, Megriss et Tafat entre Juin et Juillet (à l'échelle d'une populations). Pour l'étude qualitative, un mélange d'huiles essentielles extrait par hydrodistillation à partir d'*Origanum glandulosum* Desf. de la région d'investigation citée auparavant a été utilisé.

Tableau 6 : Le rendement des échantillons d'huiles essentielles de la zone d'investigation.

Echantillon	Station	Rendement	Date de collecte
1	Dj. Megriss 1500 m	2,3 %	Juin et Juillet
2	Dj. Anini 1300 m	3,1 %	/ /
3	Dj. Tafat 1200 m	5,0 %	/ /

Ces échantillons ont été obtenues à partir de plantes rigoureusement identifiées sur le plan botanique, par hydrodistillation dans un appareil du type British Pharmacopoeia pendant 4 h (Fig. n° 4). L'identification des constituants des huiles essentielles est faite à l'aide d'une chromatographie en phase gazeuse (G.C.) par utilisation d'un appareil HEWLETT-PACKARD 5890 équipé d'un détecteur de flamme (FID) et d'un système d'analyse de données (HPC ChemStation) et d'un chromatographe en phase gazeuse HEWLETT-PACKARD MS modèle 5971A. En outre, elle est réalisée par comparaison des spectres de masse et temps de rétention avec ceux de produit de référence. Une colonne capillaire MS (J et W) de 25 m de long, de 0,25 mm de diamètre intérieur et greffée avec du DB-5 (épaisseur de la phase stationnaire: 0,25 μm), a été branchée jusqu'à la source d'ionisation (70 eV). La programmation de la température a été effectuée de 60°C à 220°C à raison de 2°C/mn et la vitesse linéaire du gaz vecteur, l'hélium a été fixée à 0,5 ml/mn. 1 μl d'huiles essentielles ont été introduits dans l'injecteur de la température (250°C et 280°C). L'analyse et l'identification des huiles essentielles de nos échantillons ont été réalisées gracieusement au sein du laboratoire de la chimie-pharmaceutique (Italie).

Figure 4 – Schéma d'appareil pour L'extraction des huiles essentielles Dans les drogues végétale.
(d'après BRUNETON, 1993).



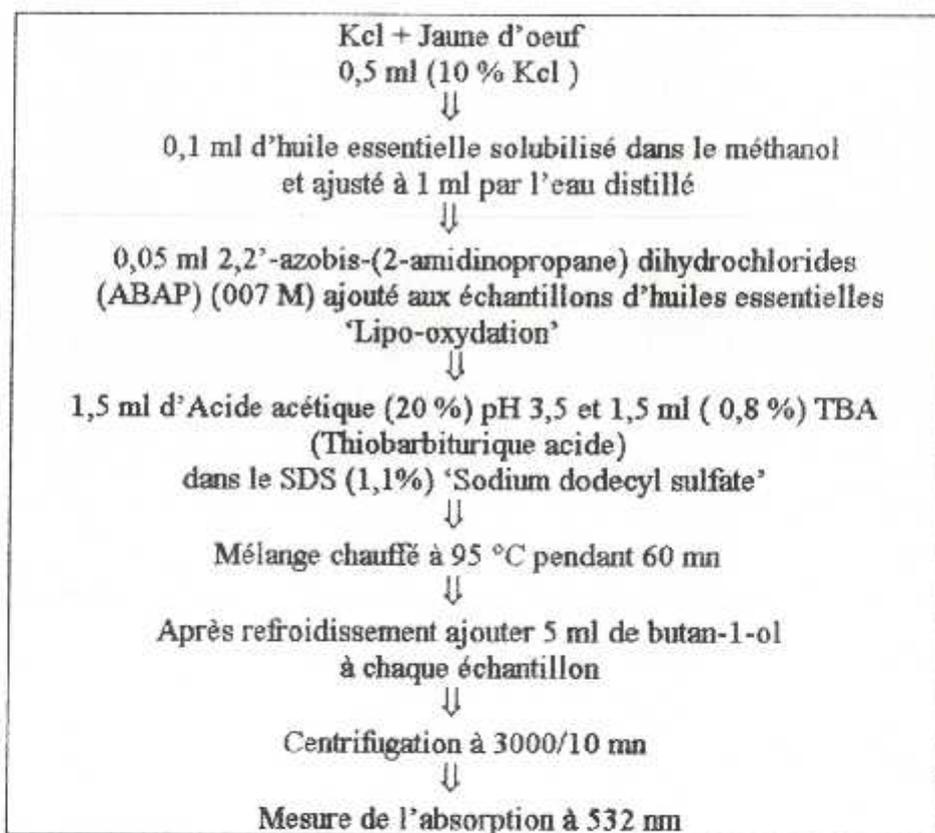
2.3. Antioxydants

2.3.1. Définition : Les antioxydants sont des substances qui sont ajoutées aux aliments et à d'autres produits afin de les protéger contre le rancissement provoqué par l'oxydation des matières grasses insaturées (SUPELCO, 1998).

2.3.2.. Matériels et méthodes

Le principe d'étude des antioxydants consiste à évaluer la capacité d'oxydation, pour cela on pris 0,1 ml d'huile essentielle d'origan pour chaque échantillon ajouté au jaune d'oeuf. Cette étude a un intérêt sur le plan protection des aliments et en phytothérapie (traitement du cancer à partie des radicaux libre).

Pour calculer la capacité du potentiel d'oxydation nous avons utilisé la méthode dite: TBARS «Thiobarbituric Acid Reactive Species» (DORMAN *et al.*, 1995). Les étapes de cette méthode sont récapitulées selon le schéma suivant:



**Figure 5 : Schéma explicatif des procédures de la méthode TBARS
'Thiobarbituric Acid Reactive Species'**

TROISIEME PARTIE

CHAPITRE I : ETHNOBOTANIQUE (RESULTATS ET DISCUSSIONS)

1. Ethnobotanique

La présente étude a permis de recenser 59 espèces végétales appartenant à 36 familles botaniques. De chaque plante, nous avons constitué un herbier de référence.

Famille	Nbre d'espèces	Famille	Nbre d'espèces
Composées	07	Graminées	02
Labiées	07	Ombellifères	02
Liliacées	04	Rutacées	02
Papilionacées	04	Apocynacées	01
Cucurbitacées	02	Bourraginacées	01
Oleacées	02	Cactacées	01
Caparidacées	01	Lauracées	01
Caryophyllacées	01	Malvacées	01
Césalpiniées	01	Moracées	01
Cupressacées	01	Myrtacées	01
Fagacées	01	Papavéracées	01
Globulariacées	01	Pinacées	01
Plantaginacées	01	Solanacées	01
Punicacées	01	Thymélacées	01
Renonculacées	01	Ulmacées	01
Rhamnacées	01	Urticacées	01
Rosacées	01	Vitacées	01
Salicacées	01	Zygophyllacées	01

Les résultats exposés ci-dessous, selon la fiche technique préalablement établie donnent une description des plantes médicinales. La description des différentes espèces est basée sur les ouvrages suivants: QUEZEL et SANTA (1962-1963) 'Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales', BENISTON (1984) 'Fleurs d'Algérie'. Flora europaea (TUTIN *et al.*, 1964-1989) et BONNIER (1934); 'Flore complète de France, Suisse et Belgique'.

On a aussi signalé l'aire géographique, l'habitat, la période de récolte et la partie utilisée de chaque plante. L'indication des substances médicalement actives, les propriétés thérapeutiques, le mode d'emploi et l'usage traditionnel de chaque espèce sont cités en se basant sur les enquêtes dans les trois Djebels 'Tafat, Anini et Megriss'. Un tableau de synthèse des plantes médicinales de la zone d'investigation est élaboré à cet égard (Annexe n°6).

Fiche Technique

Nom Scientifique (Genre et Espèce)

1- Identification

Famille :
Nom Vernaculaire :
Nom Français :

2- Description botanique :

3- Habitat et période de récolte :

4- Aire géographique :

5- Organe utilisé :

6- Principaux constituant :

7-Propriétés thérapeutiques :

8- Mode d'emploi :

9- Usage traditionnel dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss :

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

Famille	: Composées
Nom Vernaculaire	: Chih
Nom Français	: Armoise blanche

2. Description botanique : L'armoise représente des buissons très ramifiés de 30 à 80 cm de haut. Les feuilles sont blanches laineuses, pétiolées, très découpées. Ces capitules ovoïdes, à involucre scarieux, deux à quatre fleurs par capitule. Le fruit est un akène oblong, à divisions longues, étroites et espacées.

3. Habitat et période de récolte : En Algérie, l'armoise est particulièrement répandue dans les steppes argileuses et pâturages rocaillieux (QUEZEL et SANTA, 1962-1963); dans le Djebel Tafat l'armoise pousse dans les parties dénudées à basse altitude.

4. Aire géographique : De l'Espagne à l'Égypte et l'Asie occidentale.

5. Organe utilisé : Feuilles et sommités fleuries.

6. Principaux constituants : Les rameaux du Chih contiennent de la santoline (substance organique toxique), ainsi que des lactones sesquiterpéniques et la thuyone.

7. Propriétés thérapeutiques : Le chih est doué de propriétés vermifuge, sédative, antispasmodique et emménagogue (BABA AISSA, 1991 et MAHMOUDI, 1990). D'autres propriétés méritent d'être citées comme antipyrétique et antirhumatismale (KOTB, 1981).

8. Mode d'emploi : Boire le chih macérer dans l'eau froide une fois par jour après les repas. Prescrit en fumigation pour traiter le rhume, l'usage exagéré peut provoquer des perturbations circulatoires.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'Armoise est utilisée par les riverains des massifs contre les nausées et les troubles hépato-gastriques. Elle est recommandée comme antispasmodique (douleurs abdominales, estomac, tube digestif et intestin).

Centaurea calcitrapa* L.*1. Identification**

Famille	: Composées
Nom Vernaculaire	: Bounagar
Nom Français	: Chardon étoilé

- 2. Description botanique :** Plante bisannuelle ayant une tige rigide très rameuse pouvant atteindre plus de 50 cm de hauteur. Ces feuilles vertes de gris un peu poilus. Les fleurs sont roses violacées groupées en petits capitules disposés en panicules feuillées.
- 3. Habitat et période de récolte :** Le chardon étoilé préfère les endroits incultes de la région de Tafat, Anini et Megriss. La cueillette des feuilles et des fleurs se fait en pleine floraison.
- 4. Aire géographique :** Euro-méditerranée.
- 5. Organe utilisé :** Les feuilles et les fleurs.
- 6. Principaux constituants :** Cette espèce a été peu étudiée, mais le genre *centaurea* peut contenir des résines et des gommes (SELECTION READER'S DIGEST, 1977).
- 7. Propriétés thérapeutiques :** Le chardon étoilé a des propriétés toniques (VALNET, 1979), fébrifuges (LECLERC, 1994 et VALNET, 1992) et vulnéraires (SELECTION READER'S DIGEST, 1977).
- 8. Mode d'emploi :**
-Infusion ou décoction de 20 à 60 g de feuilles par litre d'eau trois à cinq fois par jour (VALNET, 1992).
- 9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss :** L'infusion des feuilles du chardon est utilisée pour diminuer l'élévation de la température (la fièvre) chez les petits enfants et très efficace pour les diarrhées. Le mélange d'infusion des feuilles du centaurée et du marrube a des propriétés toniques et antiseptiques.

Cichorium Intybus L.

1. Identification

Famille	: Composées
Nom Vernaculaire	: Seriss
Nom français	: Chicorée

- 2. Description botanique :** Plante généralement vivace, à tige peu feuillée atteignant environ 1m de haut. Les feuilles de formes variables, la plupart basales, pétiolées, découpées en larges dents; les supérieures réduites, lancéolées, entières, ayant toutes des poils rudes sur la face inférieure. Ces fleurs sont toutes ligulées, réunies en capitules mesurant jusqu'à 4 cm de diamètre. Cinq étamines à anthères bleues forment un tube autour du style à deux branches de même couleur. Les akènes du fruit sont sans aigrettes.
- 3. Habitat et période de récolte :** Cette plante est fort répandue dans les friches, les lisières des cultures et les bords des routes. Les fleurs et les feuilles se récoltent à la floraison (Mai-Septembre), et les racines immédiatement après (FOURNIER, 1947-1948).
- 4. Aire géographique :** Méditerranée.

5. Organe utilisé : les fleurs, les feuilles et les racines.

6. Principaux constituants : Les racines du chicorée sont surtout riches en amarescent à liaison du glucoside, en substances tannantes, choline, arginine, inuline et en polysaccharide de réserve. Les feuilles renferment aussi de l'inuline, un principe amer, des vitamines C, K, P, du Fer et des sels de potasse.

7. Propriétés thérapeutiques : Les substances amers favorisent le bon fonctionnement de la bile et de l'estomac (KRESANEK, 1985). Les feuilles et les racines sont employées pour le manque de l'appétit (BABA AISSA, 1991 et ACHOUR, 1992). La chicorée est un précieux remède dans les cas d'affection cutanée chronique, par simple application des feuilles, elle combat efficacement les furoncles et les abcès (BLANCHINI et al.; 1976). Les racines sont encore antidiabétiques (EL DJOUZIA, 1987), cholériques, cholagogues (POLETTI, 1987). La colle des racines fraîches en massage pour le soulagement de l'arthritisme, tonifie les membres paralysés (MAATOUG, 1990).

8. Mode d'emploi :

-Infusion : Verser un litre d'eau bouillante sur 20 g de feuilles desséchées et laisser en infusion pendant 15 à 20 min. Prendre deux tasses par jour 'Dépuratif et anémie'. Faire bouillir quatre plantes (Chicorée) dans un litre pendant 10 mn et boire quatre tasses par jour 'Constipation'.

-Décoction: faire bouillir pendant 10 mn 50 à 60 g de racines desséchées et émincées dans un litre d'eau. Boire une tasse deux à trois fois par jour entre les repas " fortement diurétique, hypoglycémiant et désintoxiquant du foie (POLLETTI, 1987).

-Cataplasme: Application directe des feuilles sur les membres malades.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : En usage externe, par exemple application des feuilles, elle combat efficacement les furoncles et les abcès. L'infusion de quelques grammes de feuilles fraîches par litre d'eau à consommer dans la journée est un précieux remède dans les cas d'affection cutanée chronique. Utile contre les catarrhes de l'estomac et des organes respiratoires.

Cynara cardunculus L.

1. Identification

Famille	: Composées
Nom Vernaculaires	: Khorchef
Nom Français	: Artichaut sauvage

2. Description botanique : Plante herbacée pérenne à la tige gigantesque, dressée, densément courte de feuilles épineuses et lancéolées. Ces feuilles sont glabres sur la face supérieure, blanches et tomenteuses sur la face inférieure. Les tiges se terminent par des capitules globuleux, épineux, composées de ligules bleu-violet. Le fruit est un akène duveteux.

3. Habitat et période de récolte : Dans les Djebels Tafat, Anini et Mégriss, la plante est présente dans les pâturages et les champs argileux. Les feuilles se récoltent pendant la floraison.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les feuilles.

6. Principaux constituants : Les feuilles sèches contiennent un suc amer, la cyanine, des mucilages, des tanins, des acides organiques et de la vitamine A (VOLAK et STODOLA, 1989)

7. Propriétés thérapeutiques : L'artichaut sauvage est aphrodisiaque (IBN HAMADUSCH.), antitumorale (BEZANGER-BEAUQUESNE, 1986), antirhumatisme (ACHOUR, 1992). Il est conseillé dans l'insuffisance fonctionnelle hepato-biliaire (HALLARE, 1988 et ACHOUR, 1992).

8. Mode d'emploi :

- Infusion de deux cuillerées de feuilles séchées et émiettées dans un litre d'eau bouillante pendant 10 à 15 min. Une tasse est conseillée avant les repas (GUIDE PRATIQUE de la PHYTOTHERAPIE, 1993).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La décoction des feuilles ou des tiges à raison de quelques grammes par litre d'eau, trois tasses par jour avant les repas comme un remède des crises de foie. Le suc frais du cardon est utilisé extérieurement pour le traitement des eczémas et des éruptions cutanées. Les bases charnues des bractées et le réceptacle sont comestibles.

Helianthus annuus L.

1. Identification

Famille	: Composées
Nom Vernaculaire	: Achak-essemch
Nom Français	: Tournesol

2. Description botanique : Plante herbacée annuelle de haute stature, possédant une tige droite, parfois ramifiée, cultivée comme plante oléagineuse, comme fourrage et comme plante d'ornement partout dans le monde. Elle est originaire d'Amérique du Nord, la partie inférieure de la tige est densément couverte de grandes feuilles cordées; par la suite, c'est en position terminale que l'on voit se former un capitule composé de ligules périphériques jaunes (stériles) et de tubules fertiles de couleur brune. Le fruit est un akène.

3. Habitat et période de récolte : Cultivée .

4. Aire géographique : Zone très ensoleillée.

5. Organe utilisé : Les feuilles, pétales des fleurs et les graines.

6. Principaux constituants : Les akènes débarrassés du péricarpe fournissent 40 à 50 % d'une huile d'indice d'iode 120 à 135 constituée de glycérides, d'acides linoléique et oléique (PARIS et al., 1981).

7. Propriétés thérapeutiques : Les homéopathes utilisent l'*heliathus annuus* contre le paludisme et les affections de la rate, de plus il est fébrifuge (VALNET, 1992). Diurétique, traite la maladie de la malaria (ACHOUR, 1992).

8. Mode d'emploi :

- Teinture au 1/10 de fleurs: 20 à 30 gouttes, 2 ou 3 fois par jour (VALNET, 1992). En pharmacie, il est employé pour la préparation d'onguents et d'emplâtres (VOLAK et al., 1989)

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Ce sont les graines du tournesol qui traitent les douleurs abdominales. Après broyage des graines en présence de l'eau, signaler comme remède de la diarrhée et les gaz intestinaux.

Inula viscosa (L.) Ait.

1. Identification

Famille	: Composées
Nom Vernaculaire	: Magramane
Nom Français	: Inule visqueuse

2. Description botanique : Plante vivace à odeur forte, visqueuse, peut atteindre 1 m de hauteur. Les feuilles sont sinuées et lancéolées, ses fleurs jaunes en capitules, sont disposées en grappes. Le fruit est un akène velu.

3. Habitat et période de récolte : En Algérie l'Inule est très commune dans le tell. Dans la région d'étude elle préfère les zones humides et près des cours d'eau. La récolte des feuilles se fait pendant toute l'année.

4. Aire géographique : Circumméditerranéen.

5. Organe utilisé : Les feuilles fraîches.

6. Principaux constituant: La racine renferme de l'inuline et de hélianine ou alantolactone, une isoalantolactone, camphre et de l'alantol (LECLERC, 1994).

7. Propriétés thérapeutiques: L'Inule est recommandée en usage externe aux douleurs rhumatismales (KHALFI et RABHI, 1997). Elle est douée de propriétés cholagogues et diurétiques indéniables (LECLERC, 1994).

8. Mode d'emploi: En décoction aqueuse, une petite poignée de feuilles par litre d'eau en usage interne (BABA AISSA, 1991).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss: Les feuilles fraîches écrasées sous forme de compresses sont le seul usage externe de L'Inule, et sont réputées pour combattre les douleurs articulaires et rhumatismales.

Sonchus oleraceus* L.*1. Identification**

Famille	: Composées
Nom Vernaculaire	: Tilfef
Nom Français	: Laiteron commun

2. Description botanique : C'est une plante annuelle, mesure de 20 à 80 cm. Les feuilles embrassent la tige à leur base par deux lobes aigus et étalés. Ses capitules de fleurs jaunes; ses fruits fortement ridés en travers entre les côtes longitudinales.

3. Habitat et période de récolte : Il habite les champs incultes. La récolte des feuilles est pendant la période de floraison et la racine sur toute l'année.

4. Aire géographique : Cosmopolite.

5. Organe utilisé: Les feuilles et La racine.

6. Principaux constituants : le laiteron renferme de la manite, linonte, caoutchouc, l'éther acétique et lactucérol (FOURNIER, 1947-1948).

7. Propriétés thérapeutiques : Le laiteron est diurétique, tonique et laxative (ABBAS et al., 1992).

8. Mode d'emploi :

On fait mélanger l'extrait de *sonchus oleraceus* et de l'orge, ensuite on met quelques gouttes aux yeux contre les larmes irrégulières (MOUHLLI, 1997).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le laiteron est une plante alimentaire comme salade et fourragère pour les animaux. Dans les massifs d'étude on mélange l'extrait de laiteron et de l'*Hordeum vulgare* L. dans le cadre ophtalmique (maladies des yeux).

Ajuga iva* (L.) Schreb.*1. Identification**

Famille	: Labiées
Nom Vernaculaire	: Chendgoura
Nom Français	: Ivette musquée

2. Description botanique : Petite plante herbacée, vivace, rampante, à tige d'un poil blanchâtre. Feuilles simples, ensiformes, à bord ondoyant. Fleurs d'une couleur jaunâtre.

3. Habitat et période de récolte : L'ivette présente une distribution méditerranéenne comme elle est très commune dans les massifs. La récolte se fait un peu avant la pleine floraison.

4. Aire géographique : Méditerranée

5. Organe utilisé : La plante entière.

6. Principaux constituants : L'Ivette est riche en tanin et renferme un principe amer, des flavonoïdes, des acides et des phénols (MAHMOUDI, 1990).

7. Propriétés thérapeutiques : L'Ivette est principalement astringente, antirhumatismale, (MAHMOUDI, 1990 et MAATOUG, 1990), antiseptique, hypoglycémiant, parasiticide, antirabique (MAHMOUDI, 1990) et hypotenseur (LAOUER, 1995). Elle est également vulnérable (BOULOUS, 1983 in LAOUER, 1995).

8. Mode d'emploi :

-On boit l'infusion de l'ivette après le repas 'contre le diabète, l'hypertension artérielle, les rhumatismes, les diarrhées, les douleurs gastriques et le cancer' (MAATOUG, 1990). La plante en macération dans l'eau ou dans le miel est employée contre la fièvre, les vers intestinaux et pour régulariser le travail du cœur.

9. Usages traditionnels à Tafat, Anini et Megriss : L'ivette musquée est considérée comme plante médicinale par excellence, est utilisée pour les douleurs gastriques. Le décocté de la plante, on le boit pour le diabète et l'hypertension. En outre elle est administrée sous forme de tabachiquier sous la longue trois fois par jour.

***Lavandula stoechas* L.**

1. Identification

Famille	: Labiées
Nom Vernaculaire	: Halhal
Nom Français	: La Lavande

2. Description botanique : Il s'agit d'un sous arbrisseau. L'inflorescence en forme d'épis, brièvement pédonculés, ovoïdes quadrangulaire mesurant 1,5 à 2 cm de longueur, sur 5 mm de largeur. Chaque épis est surmonté de grandes bractées stériles, membraneuses, de coloration bleu-violet. Fleurs placées à l'aisselle des bractées larges rhomboïdales de coloration violet-pourpre. La corolle pourpre-noirâtre.

3. Habitat et période de récolte : Plante habite les garrigues, lieux secs, sols siliceux et très répandue sur le littoral et dans le tell (QUEZEL et SANTA, 1962-1963). On cueille les sommités fleuries au tout début de la floraison.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les sommités fleuries.

6. Principaux constituants : La lavande renferme des acétates de linalyle, linolol, coumarine, géraniol, hydroxycoumarine, tanin, saponine et des hétérosides.

7. Propriétés thérapeutiques : L'huile essentielle de la lavande est antiseptique, anti-inflammatoire, active sur les infections et inflammations de l'appareil respiratoire (GUIDE PRATIQUE de la PHYTOTHERAPIE, 1993) et provoque le flux du coryza et des humeurs du nez, salutaire contre la céphalalgie algide (IBN HAMADUSCH); permet de lutter contre les vertiges, amie de la peau (DE LAROCHEPIQUET, 1977).

8. Mode d'emploi :

Les feuilles écrasées en cataplasme mûrissent les abcès et traitent les ulcères et les eczèmes (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La lavande en usage externe soigne les plaies et les brûlures. L'infusion des feuilles est conseillée pour traiter les affections des voies respiratoires, les maux d'estomac, les migraines et combattre la fatigue. En outre cette infusion est antidiarrhéique et antirhumatismale.

***Marrubium vulgare* L.**

1. Identification

Famille	: Labiées
Nom Vernaculaire	: Marriout
Nom Français	: Marrube blanc

2. Description botanique : Plante vivace dont la partie inférieure est souvent ligneuse. Elle atteint jusqu'à 60 cm de hauteur avec des tiges presque carrées, velues et grisâtres, peu ou pas ramifiées; les feuilles sont opposées, pétiolées, duveteuses, à contour oval, elles ont jusqu'à 5 cm de long, un limbe ridé et mamelonné et le bord dentelé. Les petites fleurs blanches (5 à 7 mm) forment de faux verticilles à l'aisselle des feuilles. Odeur légèrement aromatique, saveur amère.

3. Habitat et période de récolte : Le marrube colonise les incultes, les décombres et sur les terrains secs qui sont peu riches en humus. La cueillette des sommités fleuries est au début de la floraison.

4. Aire géographique : Cosmopolite.

5. Organe utilisé : Les feuilles.

- 5. Organe utilisé :** Les feuilles et les sommités fleuries.
- 6. Principaux constituants :** Cette plante contient une essence riche en pulégone (PARIS, 1981), menthol, tanin, enzyme, pectine et des esters.
- 7. Propriétés thérapeutiques :** La menthe a des propriétés thérapeutiques antispasmodique, tonique, antivomitif, stomachique (DE LAROCHEPIQUET, 1977). Elle est employée aussi pour combattre les douleurs rhumatismales et les névralgies faciales (MAATOUG, 1990), vermifuge (ACHOUR, 1992), cholagogue, emménagogue et aphrodisiaque (CLEMENT, 1979), combat l'asthme (KASONIA et al., 1993) et insecticide (MAHMOUDI, 1990).
- 8. Mode d'emploi :**
- Décoction: Plus ou moins 500 g de sommités fleuries dans cinq litre d'eau ; prendre un demi verre de décocté par jour en deux ou trois prises (POLETTI, 1982).
 - Gargarisme: Faire bouillir les feuilles plus l'eau 'contre les douleurs dentaires et joncives'.
 - Cataplasme: Application directe sur les articulations 'rhumatisme' (LAOUER, 1995).
- 9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss :** En compresse la menthe malaxée sur la tête est conseillée pour guérir les céphalées et la migraine. En décoction les feuilles sèches ou fraîches conseillées pour traiter les affections abdominales.

Origanum glandulosum Desf.

1. Identification

Famille	: Labiées
Nom Vernaculaire	: Zaâter
Nom Français	: L'Origan

- 2. Description botanique :** Plante herbacée ou sous-ligneuse à la base. Inflorescences en épis réunis en inflorescences composées. Tiges toutes dressées. Epis denses, à fleurs restant contiguës après la floraison. Corolle à lèvre inférieure bien plus longue que la lèvre supérieure.
- 3. Habitat et période de récolte:** L'origan habite les broussailles, garrigues et commun dans tout le tell.
- 4. Aire géographique :** Endémique d'Algérie et la Tunisie.
- 5. Organe utilisé :** Les sommités fleuries.
- 6. Principaux constituants :** La composition de l'essence d'origan varie selon son origine, riche en phénols 'carvacrol, thymol' et des carbures 'cymène, terpène' (GRANGE, 1983).
- 7. Propriétés thérapeutiques :** L'origan est sédatif et antispasmodique (GRANGE, 1983), mais il a en même temps un effet stimulant et tonique sur les organes de s'appareilles digestif et respiratoire (MAHMOUDI, 1990 et POLETTI, 1982). En outre, il est efficace dans la plupart des affections broncho-pulmonaires (toux, rhume, grippe, bronchite et trachéite)

(MAATOUG, 1990). Possède une action préventive contre les caries (BIANCHINI et al. 1976). L'huile essentielle d'origan est recommandée contre la paralysie décroissante en friction sur la nuque, le dos et les douleurs rhumatismales; il est employé aussi en parfumerie, liquoristerie et comme épice (PARIS et al., 1980).

8. Mode d'emploi :

Infusion: Deux cuillères à soupe par litre d'eau pour traiter la toux, affections des voies respiratoires et les coliques (BABA AISSA, 1991)

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Les villageois considèrent l'origan comme plante essentiellement médicinale. Sous deux formes l'origan est utilisé en phytothérapie, l'une comme infusion à large utilisation (eau chaude plus feuilles de l'origan), pour traiter les maladies comme la coqueluche, la toux, fièvre, rhume et bronchites. La deuxième forme comme poudre pour calmer les douleurs rhumatismales, pulvérisé sur le corps après un bon bain. Il en est de même pour les feuilles fraîches en application directe sur les membres malades et afin d'éliminer les douleurs rhumatismales.

Rosmarinus officinalis L.

1. Identification

Famille	: Labiées
Nom Vernaculaire	: El Klil
Nom Français	: Le Romarin

2. **Description botanique** : Sous arbrisseau toujours vert touffu et ligneux, atteignant 2 m de haut, dont l'écorce s'écaille sur les branches les plus âgées. Les rameaux velus portent des feuilles lancéolées, épaisses, coriaces, la face supérieure est verte, l'inférieure grisâtre-mâte. Les fleurs sont le plus souvent de couleur bleu pâle maculées intérieurement de violet, groupées par deux à dix aux verticilles des feuilles. Elles ont deux demi-étamines; le tetrakène est brun.

3. **Habitat et période de récolte** : Le romarin se localise dans les garrigues, forêts claires, commun dans toute l'Algérie (QUEZEL et SANTA, 1962-1963) . Floraison au cours de l'année.

4. **Aire géographique** : Méditerranéen.

5. **Organe utilisé** : Les feuilles

6. **Principaux constituants** : Le romarin contient une huile essentielle (pinène, camphrène, cinéol, bornéol et camphre), du tannin, résine et saponine (MAHMOUDI, 1990). En outre la présence de deux hétérosides 'rosmaroside et romarinoside' (CLEMENT, 1979).

7. **Propriétés thérapeutiques** Le romarin stimule le fonctionnement de la vésicule biliaire, agit sur les fermentations intestinales et sur les douleurs abdominales (GUIDE PRATIQUE de la PHYTOTHERAPIE, 1993 et ACHOUR, 1992). Il est antispasmodique (DAHIA, 1994), toni-cardique, emménagogue (DE LAROCHEPIQUET, 1977) et excitant du cuir chevelu et cicatrisant (BELOUAD, 1998).

8. Mode d'emploi :

La décoction en usage externe de 30 à 40 g de feuilles par litre en compresses chaudes est conseillée contre les douleurs rhumatismales, et ajoutée au bain comme tonique général.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le romarin est conseillé dans les traitements des affections et les troubles gastriques. En outre il est utilisé pour usage magique.

Teucrium polium L.

1. Identification

Famille	: Labiées
Nom Vernaculaire	: Khayata
Nom Français	: Germandre polium.

2. Description botanique : C'est une plante pérenne, tomenteuse et blanchâtre. La tige plus ou moins rameuse. Les feuilles sont presque sans pétiole, parfois linéaires ou lancéolées à marge en général révoltée, denticulée crénelée. Les fleurs blanches ou purpurines ou encore roses s'épanouissent au printemps et en été. Elles sont réunies en inflorescences glomérules. La plante dégage une odeur forte aromatique et agréable. Elle est présente partout en Europe et dans la Méditerranée.

3. Habitat et période de récolte : La germandrée est spontanée, fort répandue aux bords des oueds et à la montagne. La cueillette est au début de l'été.

4. Aire géographique : Europe - Méditerranée.

5. Organe utilisé : La partie aérienne de la plante.

6. Principaux constituants : La chimie de *teucrium polium* a révélé la présence d'ester et l'acide caféique (ANDARY et al., 1988 in LAOUER, 1995), d'une huile essentielle, d'alcaloïdes et du tanin.

7. Propriétés thérapeutiques : Ce sont surtout les feuilles ou les sommités fleuries de la germandrée qui sont utilisées en phytothérapie. La plante est dépurative, antiseptique, hémostatique, vulnérable (MAATOUG, 1990) et astringente (MAATOUG, 1990 et DAHIA, 1994). Sous forme de tisane est fébrifuge, antiémétique et calme les douleurs gastriques dues en particulier à l'acidité (LAOUER, 1995).

8. Mode d'emploi :

-Infusion: On boit l'infusion de 5 g par tasse, trois fois par jour contre les douleurs gastro-intestinales, la fièvre, les rétentions biliaires, les crises de foie et les diarrhées.

-Cataplasme: Application directe.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La germandrée en usage externe agit tout particulièrement sur les plaies de mauvaise nature, les écoulements

muqueuses des narines et des yeux. L'infusion des sommités fleuries à raison de trois fois par jour est conseillée pour le traitement des douleurs de l'estomac et les rétentions biliaires.

Allium cepa L.

1. Identification

Famille	: Liliacées
Nom Vernaculaire	: El Basla
Nom Français	: L'oignon commun

2. Description botanique : Plante vivace au bulbe brun et écailleux. Les feuilles sont arrondies et une hampe dressée, épaissie à la base, porte une ombelle terminale de fleurs blanchâtres. Le fruit est une capsule renfermant des graines noires.

3. Habitat et période de récolte : L'oignon est largement cultivé dans le monde entier, sous de nombreuses formes à bulbes de tailles, de formes et de couleurs très différentes.

4. Aire géographique : Cultivé.

5. Organe utilisé : Le bulbe .

6. Principaux constituants : Les bulbes d'oignon contiennent des huiles essentielles (disulfure d'allyle- propyle); des sucres (saccharose, fructose); des vitamines B et C et des sels minéraux et une essence volatile soufrée (CLEMENT, 1979 et VOLAK et al., 1989).

7. Propriétés thérapeutiques : L'oignon est doué de propriétés cholérique, dépurative, bactériostatique, vasodilatatrice, diurétique et hypoglycémiant (AREF, 1994), antiseptique (BONET, 1993) et excise la sécrétion spermatique et les désirs vénériens (IBN HAMADUSCH et AREF, 1994).

8. Mode d'emploi :

Le suc d'oignon mélangé avec du miel soulage le surmenage physique et intellectuel (AREF, 1994).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'oignon est utilisé pour le traitement presque de toutes les maladies. Le mélange de jus d'oignon, du citron et du miel est très efficace pour combattre l'asthme à raison d'un verre matin et soir pendant un mois. L'oignon cuit mis en cataplasme externe sur le thorax et le dos avant de dormir est conseillé pour guérir des inflammations des reins. La pommade issue du mélange constitué par le jus d'oignon, la poudre du fenugrec et quatre cuillères de soufre, sous forme de massage quotidien pendant une semaine. Le malade doit se laver puis un autre massage d'huile d'olive intervient efficacement pour l'irradication du cancer de la peau.

Allium sativum L.**1. Identification**

Famille	: Liliacées
Non Vernaculaire	: Thoun
Nom Français	: L'ail

2. Description botanique : Plante vivace, possédant un oignon composé de nombreux oignons partiels recourbés (gousses) et enveloppés dans une membrane commune. Les feuilles sont droites, rêches sur les bords, large de 1 cm environ et longues de 15 cm environ. La tige, non ramifiée, porte en tête une ombelle avec des fleurs blanc-rosées ou verdâtres.

3. Habitat et période de récolte : L'ail est cultivé. S'épanouit en Mai à Août.

4. Aire géographique : Partout dans le monde.

5. Organe utilisé : Le bulbe.

6. Principaux constituants : L'ail contient une huile volatile sulfurée qui renferme divers sulfures d'allyle, des vitamines A, B1, B2, PP et C, de l'uniline, du glucose, du fructose, des mucilages (LECLERC, 1994). Il contient également des enzymes, des hormones sexuelles, des sels minéraux et des oligo-éléments (DEXTREIT, 1960).

7. Propriétés thérapeutiques : Les gousses d'ail sont antiseptiques, bactéricides, apéritives, digestives (DEXTREIT, 1960 et AREF, 1994). Il est cholagogue et antiparasitique (VOLAK et STODOLA, 1989). L'action la mieux connue est une action antibiotique qui se développe spécialement dans le tube gastro-intestinal (FLUK, 1977). D'autre part l'ail posséderait des propriétés contre l'artériosclérose (AREF, 1994). Il exerce également une action préventive anticancéreuse (FOURNIER, 1947-1948), expectorant, vermifuge, hypotenseur, antidiabétique et diurétique (SELECTION DU READER'S DIGEST, 1977).

8. Mode d'emploi : La façon la plus simple est de le consommer cuit dans la salade. -applications externes: L'ail est efficace contre les cors, les durillons, les verrues, les maux d'oreilles, les douleurs de l'arthrite et des rhumatismes (MAATOUG, 1990). Prendre de l'ail (une gousse hachée fine) dans du lait contre l'hypertension, l'artériosclérose, les troubles intestinaux et la catarrhe bronchique. Le bulbe écrasé en cataplasme est employé contre les hémorroïdes internes et externes (AREF, 1994).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'ail cuit ou cru est utilisé pour arrêter la coqueluche chez les petits enfants de trois ans avant et après les repas. Le mélange d'ail avec des oeufs en préparation avec de l'huile d'olive ou le beurre est préconisé pour les maladies des poumons et l'asthme et conseillé pour la constipation.

Asphodelus microcarpus* salzm. et Viv.*1. Identification**

Famille	: Liliacées
Nom Vernaculaire	: Berouague
Nom Français	: Asphodèle

2. Description botanique : Plante vivace, à racines tubéreuses, pouvant mesurer 1,50 m de haut. Feuilles nombreuses, planes, atteignant plus de 80 cm de long et à 4 cm de large, en touffe à la base de la tige nue. Inflorescence rameuse formant pyramide. Fleurs blanches pédicellées, à bractées membraneuses. Périclype à 6 tépales marquées extérieurement d'une veine verdâtre ou pourprée. Six étamines, longues et à anthères jaunâtres, autour de l'ovaire et style vert. Fruit capsulaire de la grosseur d'un pois.

3. Habitat et période de récolte : L'asphodèle est spontané dans les forêts, les pâturages du tell, hauts plateaux et de l'atlas saharien. En particulier, il se trouve dans les clairières. Récolter les tubercules au printemps ou en automne.

4. Aire géographique : Canaries et la Méditerranée

5. Organe utilisé : La racine fasciculée tubéreuse (les tubercules).

6. Principaux constituants : Les tubercules de l'asphodèle contiennent du saccharose, un glucoside (Asphodéloside), et du fructose et un peu de glucose (FOURNIER, 1947- 1948).

7. Propriétés thérapeutiques : Les tubercules d'Asphodèle ont des vertus médicinales, diurétiques et rhumatismales (BABA AISSA, 1991). Il est surtout utilisé en médecine traditionnelle algérienne, pour le traitement des otites et douleurs dentaires (LAOUER, 1995 ; BABA AISSA, 1991 et MAATOUG, 1990).

8. Mode d'emploi : La pulpe des tubercules en compresse est employée contre les maladies de la peau ; on emploie les tubercules en fumigation contre la jaunisse. Utiliser la cendre comme diurétique. Après le séchage, on mélange la farine des tubercules à celle de l'orge et on emploie un pansement contre les ulcères et les abcès du sein (LAOUER, 1995).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'huile d'olive chauffée dans des tubercules creusés d'asphodèle est conseillée en gouttes auriculaires pour les gens sourds ou ceux présentant des otites.

Scilla maritima L.**1. Identification**

Famille	: Liliacées
Nom Vernaculaire	: Feraouna
Nom Français	: Scille rouge

2. Description botanique : Plante vivace, à bulbe pouvant atteindre jusqu'à 15 cm de diamètre. La tige unique nue, mesurant souvent plus d'un mètre de hauteur. Inflorescence en grappe terminale dense. Bractées linéaires plus courtes que les pédicelles. Fleurs étoilées à six tépales blancs, veinés de vert extérieurement, s'ouvrant par anneaux successifs à partir de la base de la grappe. Six étamines à anthères verdâtres autour de l'ovaire vert à style blanc; très grandes feuilles lancéolées, toutes basales, apparaissant après la floraison. Fruits capsulaires.

3. Habitat et période de récolte : La scille rouge est une plante typiquement méditerranéenne et canarienne. Dans les massifs, elle n'est pas tellement répandue mais elle se développe sur les flans exposés au soleil.

4. Aire géographique : Canari - Méditerranée.

5. Organe utilisé : Le bulbe.

6. Principaux constituants : La scille renferme un glucoside stéroïdique appelé scilliroside, des pigments flavoniques, des hétérosides, un pigment d'anthocyanine et une substance toxique appelée scillarène, actuellement elle est produite de façon synthétique par l'industrie pharmaceutique (FOURNIER, 1947-1948 et GRANGE, 1983).

7. Propriétés thérapeutiques : En médecine traditionnelle, la scille est employée comme antiseptique intra-utérin après les accouchements à l'exposition aux vapeurs (BABA AISSA, 1991). Elle est diurétique, cardiotonique (BIANCHINI et al., 1976 et KOTB, 1981), employée comme emménagogue est conseillée pour l'hydropsie et l'asthme, a une application dans les éclampsies toxigravidiques (BIANCHINI et al., 1976). Notons que le bulbe de la scille rouge sert à fabriquer des raticides. Au Maroc, elle est utilisée contre l'ictère et les maladies de la peau (BABA AISSA, 1991).

N.B. : la scille est vénéneuse, surtout lorsqu'elle est fraîche.

8. Mode d'emploi :

-Poudre: prendre 0,3 g trois fois par jour (diurétique). En Teinture, prendre une part de la scille et cinq parts d'alcool.

N.B.: Il existe un vinaigre de scille, un oxymel et un miel scillitiques (BIANCHINI et CORBETTA 1976).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Animi et Megriss : En usage externe la scille est utilisée comme remède pour les femmes enceintes. En fumigation la scille combat toutes sortes de maladie issue de l'accouchement. Une application externe sous forme de compresse sur les membres comme antirhumatisme et certaines maladies de la peau.

***Calycotome spinosa* (L.) Lamk.**

1. Identification

Famille	: Papilionacées
Nom Vernaculaire	: Gendoul
Nom Français	: Calycotome

2. Description botanique : Arbrisseau atteignant plus de 2 m de haut, très ramifié, pourvu d'épines nombreuses et très fortes. Petites feuilles caduques, pétiolées, composées de 3 folioles obovales, d'un vert foncé. Fleurs, solitaires ou groupées, à pédicelles naissant à l'aisselle des feuilles. Calice à dents très courtes, dont la partie supérieure se détache après la floraison. Corolle d'un Jaune d'or, à 5 pétales dont l'étendard, large et dressé. 10 étamines à filets soudés en tube, un style. Fruits en gousses à suture peu épaisse, devenant noirâtres.

3. Habitat et période de récolte : Le calycotome est spontané dans les forêts et les broussailles. Dans le Djebel Anini et Tafat est très répandu dans la forêt à basse altitude. La récolte se fait au cours de l'année.

4. Aire géographique : West - Méditerranée .

5. Organe utilisé : Les épines et les fleurs.

6. Principaux constituants : La chimie du calycotome est mal connue.

7. Propriétés thérapeutiques : Le calycotome est méconnu dans la flore médicinale. Les fleurs du calycotome sont connues comme aphrodisiaque pour les femmes (LAOUER, 1995).

8. Mode d'emploi : L'infusion ou la décoction des fleurs du calycotome est aphrodisiaque (LAOUER, 1995).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'infusion ou le decocté laissés se fermenter quelques jours, puis son application externe sur la peau combat et traite l'eczéma. Certains riverains considèrent le calycotome comme aphrodisiaque. Les cendres issues des épines sont prescrites comme maquillage des yeux (El Khole).

***Hedysarum nardinianum* Coss.**

1. Identification

Famille	: Papilionacées
Nom Vernaculaire	: Sella
Nom Français	: Sainfoin

2. Description botanique : Plante basse, sous-frutescente, à feuilles argentées. Fleurs en grappes allongées, longues de 15 à 20 mm pourprées. Folioles verts, glabres en dessus.

3. **Habitat et période de récolte** : L'*hedysarum* se localise sur le pâturage argileux et les broussailles.
4. **Aire géographique** : Endémique (Bibans, Guergour, Zaccars, Oursenis et Boughar).
5. **Organe utilisé** : La partie aérienne.
6. **Principaux constituants** : Plante méconnue dans la flore médicinale.
7. **Propriétés thérapeutiques** : Cette plante est conseillée contre les gaz intestinaux (MOUHLI, 1997).
8. **Mode d'emploi** : Manger la partie aérienne crue (gaz intestinaux).
9. **Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss** : Les riverains nous ont signalé que le Sainfoin se mange crue (tiges et feuilles) contre les douleurs abdominales (les gaz intestinaux). En outre le Sainfoin est considéré comme plante fourragère.

***Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss.**

1. Identification

Famille	: Papilionacées
Nom Vernaculaire	: Ratma
Nom Français	: Retam

2. **Description botanique** : C'est un arbrisseau de 1 à 2 m, à rameaux pubescents plus ou moins dressés. Fleurs jaunes, très petites de 5 à 6 mm, en grappes latérales 8 à 15 flores disposées sur les rameaux âgés. Feuilles très petites. Gousse globuleuse, jaune brun de 7-13 fois 5-7 mm.
3. **Habitat et période de récolte** : Le retam se localise dans le Djebel Anini dans les pâturages rocailleux. La récolte des fruit se fait surtout pendant la floraison.
4. **Aire géographique** : Ibéro-Mauritanique.
5. **Organe utilisé** : Les feuilles.
6. **Principaux constituants** : La chimie de *Retama sphaerocarpa* a révélée la présence d'alcaloïdes .
7. **Propriétés thérapeutiques** : Le retam est conseillé contre le psoriasis et les douleurs d'articulations des membres (DAHIA, 1994).
8. **Mode d'emploi** : En usage interne la plante est prescrite contre la diarrhée et les vers solitaires.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Les riverains utilisent les feuilles du retam après séchage et mis en poudre en présence de l'eau ou de l'huile est efficace contre l'eczéma. Il entre dans la fabrication du tabachiquier.

Trigonella fenum-graecum L.

1. Identification

Famille	: Papilionacées
Nom Vernaculaire	: El Halba
Nom Français	: Fenugrec

2. Description botanique : Plante annuelle ayant jusqu'à 50 cm de hauteur, en général glabre, à odeur forte. Les tiges rondes, le plus souvent dressées, mais couchées, sont peu ramifiées. Les feuilles, pédonculées, ont trois lobes ou lancéolés. Les fleurs, seules ou par deux à l'aisselle des feuilles, ont une corolle blanc-jaunâtre. Le fruit, jusqu'à 10 cm de long, en forme de sabre, est élané avec une longue pointe en forme de bec et contient 4 à 20 graines.

3. Habitat et période de récolte : le fenugrec est fréquemment cultivé et subspontané. Récolter les graines pendant l'été.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les graines (semences).

6. Principaux constituants : Les graines du fenugrec renferment une huile essentielle (lécithine, trigonelline, coumarine et un autre identique à la choline ou nevrine), et des différentes substances 'enzyme, protéines, glucides, l'amidon, lipide, La phytine, sels minéraux', du tanin et nucléoprotéide riche en phosphore et en fer organique (VALNET, 1992).

7. Propriétés thérapeutiques : On reconnaît au fenugrec des propriétés émoullientes, galactogènes (FORT, 1976). La fraction aqueuse, riche en saponines est douée de propriétés antidiabétiques (SELECTION DU READER'S DIGEST, 1977). Nous signalons également l'effet bénéfique du fenugrec dans les affections broncho-pulmonaires (EL HOSSAINI, 1994) et la tuberculose (VALNET, 1979).

8. Mode d'emploi :

- Décoction : une cuillerée à soupe de semences pour 2 tasses d'eau. Bouillir à réduction de moitié. Boire le matin à jeun, une semaine sur deux. Poudre de semences deux cuillerées à café par jour aux repas (avec du miel ou de la confiture en raison de son odeur nauséabonde) (VALNET, 1994).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La poudre des graines du fenugrec associée à part égale avec de l'huile d'olive, du miel pur pour faire disparaître les états morbides, améliore l'état de la santé et fortifie l'organisme. En usage externe la poudre de fenugrec cuite avec du vinaigre donne un cataplasme calmant des inflammations et les ulcères.

Bryonia dioica* Jacq.*1. Identification**

Famille	: Cucurbitacées
Nom Vernaculaire	: Berztoum
Nom Français	: Bryone

2. Description botanique : Plante vivace, dioïque, à grosse racine pivotante. Tiges grimpantes, atteignant jusqu'à cinq mètres de long, pourvues de longues vrilles. Feuilles alternées pétiolées, découpées en cinq lobes, cordées à la base, couvertes de poils rudes. Petites fleurs en grappes axillaires, longuement pédonculées dans le cas des fleurs mâles, calice à cinq lobes aigus. Corolle blanchâtre ou jaunâtre à cinq lobes ovales veinés de vert, cinq étamines à anthères jaunes (fleurs mâles). Trois styles à stigmates bilobés (fleurs femelles). Les fruits sont des petites baies rouges.

3. Habitat et période de récolte : La bryone pousse dans les forêts, broussailles, les haies et commune partout dans le tell. La récolte est préférable de l'effectuer en automne.

4. Aire géographique : Eurasie.

5. Organe utilisé : La racine.

6. Principaux constituants : La bryone renferme deux glucosides (Bryone et bronétine), une huile essentielle, des substances pectiques et résineuses, huile de gomme, bryorésine, un alcaloïde, tanin et la bryonase (enzyme).

7. Propriétés thérapeutiques : Toute la plante est vénéneuse, surtout la racine qui contient deux glucosides capables de provoquer la paralysie. Néanmoins la bryone fut longtemps utilisée en médecine populaire contre l'hydropisie et le rhumatisme (BENISTON, 1984). C'est un purgatif violent ainsi qu'un émétique (FLUK, 1977 BIANCHINI et *al.*, 1976; POLETTI, 1982 et VALNET, 1979), expectorant (VALNET, 1994). La bryone est considérée aussi comme abortive (LAOUER, 1995).

8. Mode d'emploi : L'usage de cette plante n'est pas dépourvu de danger. En usage externe, on applique un morceau de racine concassé sur la partie souffrante (très prolongé, graves irritations de la peau). La racine râpée appliquée en cataplasme sur les douleurs goutteuses et rhumatismales (LAOUER, 1995).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'usage de la bryone n'est pas dépourvu de danger. Appliquer un morceau de racine concassé sur la partie souffrante serve comme calmant des douleurs rhumatismales.

Ecballium elaterium* Rich.*1. Identification**

Famille	: Cucurbitacées
Nom Vernaculaires	: Fegouss lahmir
Nom Français	: Concombre d'âne

2. Description botanique : Plante vivace, semi-rampante et couverte de poils raides, à feuilles charnues, multilobées à bordures en dentelles. Ses petites fleurs sont jaunes et son fruit ovoïde, verdâtre de 5 cm, hérissé de poils.

3. Habitat et période de récolte : Le momordique se localise sur les décombres et les champs de pâture et incultes. La récolte des fruit est conditionnée par son état de maturité.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les fruits, les graines et la racine.

6. Principaux constituants : Le momordique contient une substance appelée l'élatérine très amère qui provient du dédoublement d'un glucoside (VALNET, 1992).

7. Propriétés thérapeutiques : Les racines de momordique sont employées après macération dans l'huile chaude comme antirhumatismale et antalgique (BABA AISSA, 1991), conseillée avec succès dans le cure de l'obésité et pour combattre les vertiges des artérioscléreux (LECLERC, 1994).

8. Mode d'emploi :

- Applications locales du suc du fruit râpé ou de la décoction de graines comme traitement des hémorroïdes (BABA AISSA, 1991).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : l'*Ecballium* en gouttes auriculaires est recommandé à ceux présentant des otites. Le mélange des fruits avec du miel traite les douleurs abdominales et affections urinaires. En gouttes nasales, le suc du fruit à maturité est préconisé contre la jaunisse. Par contre le jet rectal du suc et les graines du fruit sont réputés pour leur propriétés antihémorroïdales.

Agropyron repens (L.) P.B.

1. Identification

Famille	: Graminées
Nom Vernaculaire	: N'edjem
Nom Français	: Agropyre rampant

2. Description botanique : Le chiendent est une graminée dotée d'un rhizome souterrain segmenté qui porte des tiges fertiles ou stériles. Les feuilles sont linéaires et leur graine embrasse la tige. Les fleurs sont disposées en lâches épis composés. Le fruit est un caryopse.

3. Habitat et période de récolte : Le chiendent aime tous les terrains, les bords des chemins, les champs, les endroits incultes, les haies et les bouisons.

4. Aire géographique : Circumboréale.

5. Organe utilisé : Le rhizome et la tige.

6. Principaux constituants : Le rhizome d'agropyre contient des saponines, des sucres et des sels de potassium, un glucoside phénolique, l'avénéine, du mucilage, un hydrate de carbone particulier, des trictosanes (triticines), des traces d'huile essentielle (agropyrene). De plus il renferme une essence antibiotique (FOURNIER, 1947-1948).

7. Propriétés thérapeutiques : Le chiendent est employé pour son action dépurative, diurétique (POLETTI, 1987; BIANCHINI et al., 1976 et SELECTION DU READER'S DIGEST, 1977), ainsi que sudorifère (BIANCHINI et CORBETTA, 1976) et émollient (BABA AISSA, 1991). Il exerce aussi une bienfaisante action anti-inflammatoire sur l'intestin, des reins et de la vessie, les éruptions cutanées et les affections rhumatismales (FLUK, 1977 et VOLAK et al., 1989). En outre il est considéré comme purgatif doux, fébrifuge et laxative (MAATOUG, 1990).

8. Mode d'emploi :

-Les feuilles fraîches mangées en salade sont un purgatif doux.

-Décoction: on prépare 60 g de rhizome pour un litre d'eau, laisser bouillir assez longtemps.

-Application externe: La décoction est employée dans les soins des éruptions cutanées et des hémorroïdes (MAATOUG, 1990)

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le décocté des racines d'agropyre est utilisé comme calmant des douleurs et soigne les inflammations de l'intestin; deux verres pris chaque jour, réputé efficace pour le traitement des hémorroïdes et les maladies de la peau. Il est conseillé de faire bouillir 30 g de rhizome et des tiges coupées en morceaux dans un litre d'eau pour améliorer le goût ainsi qu'on ajoutant quelques morceaux de racines de réglisse.

Hordeum vulgare* L.*1. Identification**

Famille	: Graminées
Nom Vernaculaire	: Echaïr
Nom Français	: Orge cultivée

2. Description botanique : Plante annuelle cultivée, peut avoir de 60 à 100 cm de hauteur. Les feuilles sont plates, larges, longues, aiguës, au sommet, sans poils sur le limbe, épi long de 6 à 1à cm, il se compose de grappes alternes de 3 épillets sans pédoncules. Les glumelles sont presque égales et la glumelle inférieure est ovale-lancéolée, prolongée en une forte arrêt dressée. Fleurs stamino-pistillée accompagnée d'une fleur rudimentaire. Le fruit est gros, ovale, 2 fois aussi long que large.

3. Habitat et période de récolte : Cultivée et parfois spontanée.

4. Aire géographique : Partout dans le monde.

5. Organe utilisé : Les graines (semences).

6. Principaux constituants : Les graines d'orge contiennent de l'amidon, d'eau, de matières aluminos, sucres, de matière minérale, dextrine, de matière grasses et diverses enzymes (BELOUAD, 1998).

7. Propriétés thérapeutiques : La décoction des graines d'orge est employée contre les calculs rénaux et la diarrhée (EL HOSSAINI, 1994). C'est une plante émolliente et digestive, elle est prescrite contre la fièvre, la toux opiniâtre (BELOUAD, 1998).

8. Mode d'emploi :

- La galette préparée par l'orge est bénéfique contre les gaz intestinaux et les mauvais fonctionnement de l'estomac et d'intestin paresseux. Décoction des graines 2 petites verres par jour (EL HOSSAINI, 1994).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'infusion ou le décocté de l'orge convient à toutes les maladies en particulier les maladies aiguës, inflammations, des gaz (sous forme de galette) et fibriles. L'orge est également un remède du foie, la diarrhée, la dysenterie et les hémorroïdes. Cuit dans du vinaigre, est appliqué aussi chaud que possible, soulage le lumbago et les points de coté.

Fraxinus angustifolia Vahl.**1. Identification**

Famille	: Oléacées
Nom Vernaculaires	: Dardar
Nom Français	: Le frêne

2. Description botanique : Le frêne est un bel arbre de 20 à 40 m de hauteur aux branches souples, gris-vert, ses rameaux portent des feuilles opposées caduques, sessiles, lancéolées, se terminent en pointe; ses fleurs rougeâtres, groupées en grappes latérales, éclosent d'Avril à Mai. Ses fruits sont des samares allongées, réunies en grappes pendantes.

3. Habitat et période de récolte : Le frêne pousse au bords des cours d'eau. On ramasse aussi bien l'écorce que les feuilles de Mai à Juillet.

4. Aire géographique : Eurasie.

5. Organe utilisé : L'écorce, les feuilles et les fruits (semences).

6. Principaux constituants : Les feuilles et surtout l'écorce du frêne contiennent de l'inosite, de la manite, de la quercitrine, de la dextrose, de l'acide malique (FOURNIER, 1947- 1948 et SAURY, 1981). Le frêne contient également du calcium, fer, cuivre, vitamine C (FLUCK, 1977 et MAHMOUDI, 1990).

7. Propriétés thérapeutiques : Les feuilles et les fruits sont diurétiques, antirhumatismales, sudorifiques, antigouteuses, toniques et laxatifs (SAURY, 1981). L'écorce est aromatique, tonique, astringent, fébrifuge, expectorant (FOURNIER, 1947- 1948).

8. Mode d'emploi :

-Infusion: Un demi litre d'eau froide sur 4 g de feuilles , faire bouillir et laisser refroidir.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le frêne est utilisé pour combattre la souffrance des maladies de la vessie chez les gens âgés. L'écorce est utilisé contre les hémorragies passives et surtout les fièvres intermittentes. Les racines du frêne additionnées à celles du calycotome, zizyphus et le peuplier en infusion sont conseillées pour éliminer les douleurs abdominales.

Olea europaea L.**1. Identification**

Famille	: Oléacées
Nom Vernaculaire	: Zitoune
Nom Français	: Olivier

2. Description botanique : C'est un arbre bien connu, vivace, poussant dans les terrains rocaillieux et secs, rencontrés sur le pourtour méditerranéen , ses troncs sont très noueux et ses

feuilles sont longues, étroites, coriaces, verts foncés. Ses fleurs sont minuscules et ses fruits sont de tailles variables suivant la variété, noirs à pleine maturité.

3. Habitat et période de récolte : L'olivier est intensément cultivé le long des côtes méditerranéenne. Détacher l'écorce au printemps, la cueillette des feuilles se fait sur toute l'année.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : L'écorce des rameaux, les feuilles et les fruits.

6. Principaux constituants : l'olivier renferme des principaux constituant les tanins, manitol, acide organique, acide oléanique, alcools, hétérosides, vit A, C et F.

7. Propriétés thérapeutiques : Les feuilles d'olivier sont douées d'activité hypotensive (EL HOUSSAINI, 1994), diurétique, fébrifuge, astringente et antidiabétique (POLETTI, 1982), on les recommande contre les calculs de vessie, des reins (BLANCHINI et CORBETTA, 1976) et les affections de la sphère bucco-dentaire (DAHIA, 1994 et LAOUETR, 1995). L'huile est employée comme un laxative dans les cas de constipation chronique (BABA AISSA, 1991).

8. Mode d'emploi :

-**Infusion:** Verser un litre d'eau bouillante sur 30 à 80 g de feuilles déséchées et émietées. Laisser reposer une demi-heure et prendre trois ou quatre tasses bien chaude par jour (POLETTI, 1982).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Les riverains utilisent les feuilles séchées, après décoction contre le diabète et les gaz intestinaux. L'écorce de la racine broyé, mélangé avec un peu d'eau en goutte à goutte contre les inflammations des oreilles, des yeux et le nez. En général l'huile d'olive est utilisée comme émollient et laxative dans les cas des constipations chroniques.

Foeniculum vulgare (Mill.) Gaertn.

1. Identification

Famille	: Umbellifères
Nom Vernaculaire	: Besbas
Nom Français	: Fenouil

2. Description botanique : Plante vivace, un peu glauque, à odeur d'anis, tiges dressées, ramifiées et striées atteignant jusqu'à deux mètres de haut. Feuilles très divisées, à lanières filiformes, les supérieures ne comportant parfois que quelques lanières. Petites fleurs jaunes, disposées en ombelles de dix à trente rayons sans involucre. Corolle à cinq pétales, cinq étamines, deux styles, fruits petits, ovoïdes et côtelés.

3. Habitat et période de récolte : Le fenouil est Spontané dans les lieux ensoleillés chauds et sablonneux. Se trouve aussi dans les champs, lieux incultes et les pelouses. La récolte se fait pendant l'été.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les racines, les feuilles fraîches et les graines.

6. Principaux constituants : Le fenouil contient 2 à 6 % d'essence dont 50 à 75 % de transanéthole accompagné d'estragole et du carbures terpéniques (PARIS, 1981).

7. Propriétés thérapeutiques : Le fenouil à forte dose est énergiquement emménagogue (BENZAROU, 1988). Les feuilles de la base ont une action apéritive, laxative et vermifuge (BABA AISSA, 1991). Les racines sont fortement diurétiques (BIANCHINI *et al.*, 1976). Ces graines sont diurétiques, antispasmodiques, toniques, stomachiques, carminatives (élimination des gaz dans l'estomac et dans l'intestin) et expectorantes (MOKARZEL, 1986).

8. Mode d'emploi :

- Cataplasme: Application des feuilles directe contre l'engorgements des seins et les abcès.
 - Tisane: un demi litre d'eau froide sur un cuillerée à soupe de fruits concassés et faire bouillir: 'contre la bronchite, les gaz intestinaux ou pour favoriser la lactation' (MAATOU, 1990).- Teinture: laisser macérer 10 jours 20 g de graines pilées dans un mélange de 55 g d'alcool pur et 25 g d'eau. Filtrer et conserver dans une bouteille de verre teinté munie d'un compte gouttes. On en prend 15 à 20 gouttes par jour 'insuffisance ou rétention d'urine' (POLETTI, 1982).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : En usage externe, les feuilles et les sommités fleuries du fenouil sont appliquées avec succès en cataplasme sur les engorgements des seins. L'infusion des graines réduit en poudre dans un quart de litre d'eau bouillante. Laisser refroidir, sucrer au miel de préférence et la consommation de deux verres dans la journée pour traiter les coliques ainsi que les spasmes stomacaux.

***Thapsia garganica* L.**

1. Identification

Famille	: Umbellifères
Nom Vernaculaire	: Deriass ou Bounafaâ
Nom Français	: Thapsia

2. Description botanique : Plante vivace, à tige florifère dressée, peu ramifiée, atteignant environ 1, 5 m de haut. Grandes feuilles en touffe, très découpées, à divisions linéaires, pourvues d'un pétiole en gaine à la base, les supérieures finalement réduites à la gaine épaisse, d'un vert grisâtre comme la tige. Petites fleurs jaunes disposées en grandes ombelles presque sphérique, de 15 à 20 rayons sans involucre. Calice à 5 lobes très courtes. Corolle à 5 pétales oblongs-lancéolés, étalés. Cinq étamines longues plus ou moins étalées. Deux styles. Fruits ovales, atteignant plus de 2 cm de long largement ailés.

3. Habitat et période de récolte : Thapsia est commune du littoral jusqu'au Sud. Pousse dans les champs, dans les broussailles et les fossés. La récolte des racines se fait avec prudence avant la floraison.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé: L'écorce de la racine.

6. Principaux constituants: Une analyse a décelée la présence d'une résine (BENISTON, 1984).

7. Propriétés thérapeutiques: C'est la racine en décoction ou en cataplasme qui trouve son utilisation en thérapie pour traiter la toux, les difficultés respiratoires (IBN HAMADISH). Elle est utilisée contre les douleurs rhumatismales (DAHIA, 1994; BABA AISSA, 1991 et LAOUER et *al.*, 1996). Elle provoque la maturité des abcès (LAOUER et *al.*, 1996).

8. Mode d'emploi:

En décoction dans l'huile d'olive, la racine écrasée contribue aux mûrissement des abcès et ce par application externe directe (LAOUER, 1995).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss: Thapsia est réputée dans le traitement rhumatismal. le broyage du mélange des racines, l'huile d'olive et El hanna en compresse, sur les genoux, le dos et le bassin traite le rhumatisme. Elle contribue au mûrissement des abcès. La toxicité de cette plante nous à été signalé par tous.

Citrus limonum

1. Identification

Famille	: Rutacées
Nom Vernaculaire	: Lymoune
Nom Français	: Citronnier limonier

2. Description botanique: C'est un petit arbre à feuilles persistantes. Ses fleurs sont blanches, aux pétales parfois légèrement veines de rosé et très parfumées . La partie charnue du fruit est subdivisée en nombreuses et grosses poches.

3. Habitat et période de récolte: Le citronnier est cultivé et souvent subspontané (dans notre zone est peu cultivé).

4. Aire géographique: Cultivé.

5. Organe utilisé: Le fruit.

6. Principaux constituants: La drogue extraite du fruit du citronnier est Le zeste. Le zeste serve à l'extraction de l'huile essentielle (0,5 %) qui est riche en limonène(90 %), accompagné d'un peu de citral et de citronellal et vitamine C (PARIS, 1981).

7. Propriétés thérapeutiques: Le suc du citron à des propriétés antiscorbutiques (DE LAROCHEPIQUET, 1977), antirhumatismales. Il Combat la goutte, la lithiase urique et biliaire (ACHOUR, 1992), l'hypercholestérolémie (DEXTRETT, 1960). C'est un bon dépuratif et astringent.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le jus de citron est considéré comme calmant des douleurs du Coeur. Le mélange sous forme de jus de citron avec du miel chauffé est recommandé pour guérir les maux de la gorge et les amygdales. En application externe, le fruit élimine les maux de tête.

Ruta chalepensis L.

1. Identification

Famille	: Rutacées
Nom Vernaculaire	: Fidjel
Nom Français	: La Rue

2. Description botanique : Plante vivace, atteignant environ un mètre de haut. Tiges ligneuses à la base. Les fleurs alternées d'un vert souvent jaunâtre découpées en segments de forme ovale-elliptique et finement glanduleuses. Inflorescences terminale. Fleurs jaunes de plus de un centimètre de diamètre, à quatre sépales et à quatre pétales, aux bords longuement frangés. Huit étamines à anthères jaunes. Un style et un fruit capsulaire.

3. Habitat et période de récolte : La rue croît sur les rocailles et les pelouses arides et ensoleillées. La récolte des feuilles et fleurs se fait un peu avant la floraison 'Février-Juin' (BENISTON, 1984).

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les sommités fleuries et les feuilles.

6. Principaux constituants : La rue contient une huile essentielle, un peu de tanin, des alcaloïdes, des dérivés de la coumarine et le glycoside flavonique rutoside. L'huile essentielle est très toxique à haute dose.

7. Propriétés thérapeutiques : La rue fut longtemps utilisée en médecine comme antispasmodique (BENISTON, 1984), antiseptique (BONET et al., 1992) et attire le flux sanguin vers les organes abdominaux, surtout vers la matrice, et peut déclencher des règles en retard, de plus possède des propriétés apéritives et diurétiques (FLUK, 1977). L'effet abortive (VALNET, 1979), anti-épileptique, sudorifique (BABA AISSA, 1991) de la plante est signaler.

8. Mode d'emploi :

- **Infusion:** verser une tasse d'eau bouillante sur un gramme de plante fraîche ou sur un demi gramme de plante séchée. Laisser reposer un instant et filtrer . On en prend 2 à 3 tasses par jour (POLETTI, 1982). En usage externe, la rue est utilisée comme antirhumatismale et surtout comme antiseptique sur les plaies et les ulcérations. De même qu'en bain de bouche pour soigner les affections gingivales (MAATOUG, 1990). La tisane est utilisée en compresse contre les inflammations des yeux. L'utilisation de la rue est vivement déconseillée aux femmes enceintes et aux enfants en bas âge (LAOUER, 1995).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'infusion de la partie aérienne de la rue pris chaque matin est connue dans la région comme adoucissant des douleurs de l'estomac et l'intestin. Le mélange du pin d'Alep, le genévrier et la globulaire à le même usage que celle de l'infusion. Elle convient aussi pour les vertiges, les céphalées et la jaunisse.

***Nerium oleander* L.**

1. Identification

Famille	: Apocynacées
Nom Vernaculaire	: Defla
Nom Français	: Laurier rose

2. Description botanique : Arbuste, à tiges nombreuses, feuillées, dressées, atteignant plus de 4 mètre de hauteur, feuilles opposées, ou groupées par trois, coriaces et persistantes, courtement pétiolées, de forme longuement lancéolée, de forme à nervure centrale fortement marquée. Grandes fleurs de quatre à cinq centimètre de diamètre, en cymes terminales. Calice tubuleux à lobes linéaires-lancéolés. Corolle également tubuleuse, d'un rose plus ou moins vif, à cinq lobes étalés, de forme irrégulière, munis à la gorge de ligules dentées. Cinq étamines à anthères pâles. Un style, fruits capsulaires, longs, se composant de deux carpelles.

3. Habitat et période de récolte : Laurier rose est fréquent dans toute la zone côtière, les lits d'oueds et les rocailles humides. La récolte se fait en été avant la pleine floraison.

4. Aire géographique: Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les feuilles.

6. Principaux constituants : Cet arbuste est un poison violent, la toxine principale, appelée oléander, la nériine (comparable à la digitaline) et pseudo-curarine.

7. Propriétés thérapeutiques : L'action principale de laurier rose est cardiotonique (POLETTI, 1982; VALNET, 1979; KEFFAF *et al.*, 1995; BIANCHINI *et al.*, 1976; LAOUER *et al.*, 1996 et KOTB, 1981). On attribue de même à la plante une action diurétique (BIANCHINI *et al.*, 1976). D'autres propriétés méritent d'être citées entre autres l'action sternutatoire en cas de rhumes et de corys (BABA AISSA, 1991). L'utilisation populaire des feuilles de laurier rose comme antidiabétiques est très dangereuse pouvant mettre en jeu le pronostic vital (MAHMOUDI, 1990).

8. Mode d'emploi : Cette plante spontanée aux propriétés si intéressantes du point de vue médicinal, Elle est malheureusement une plante vénéneuse. En Fumigation est prescrite contre le rhume. Macération aqueuse (100 g de feuilles pour un litre d'eau).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Laurier rose a une utilisation plus ou moins externe qu'interne à cause de sa propriété venimeuse. En fumigation elle est prescrit contre le rhume. L'application locale du latex est conseillée pour traiter les cas de gale, teigne et les parasites qui atteignent les volailles et surtout les poules.

Borago officinalis L.**1. Identification**

Famille	: Boraginacées
Nom Vernaculaire	: Harcha
Nom Français	: Bourrache

2. Description botanique: Plante annuelle rameuse, atteignant environ 60 cm de hauteur, entièrement couverte de poiles raides blancs. Les feuilles alternées, oblongues-ovales, à bords souvent ondulés, les supérieures en général sessiles. Fleurs longes pédicellées et nutantes, disposées en cymes terminales. Calice hérissé de poils, à cinq divisions linéaires-lancéolées. Corolle d'un bleu azuré, mesurant environ 2 cm de diamètre, courtement tubuleuse, à cinq lobes aigus étalés. Gorge fermée par des écailles blanches; cinq étamines, pourvues d'appendices et à anthères foncées, formant un cône au centre de la fleur. Un style et des fruits se composant de quatre akènes.

3. Habitat et période de récolte: La bourrache pousse partout, dans les haies, près des habitations et même dans les terres cultivées. La récolte des sommités fleuries et les feuilles est en plein été (Juillet-Août).

4. Aire géographique: West-Méditerranée.

5. Organe utilisé: Les sommités fleuries et les feuilles.

6. Principaux constituants: La plante entière est très riche en mucilages (30 g dans la plante sèche), la bourrache contient de la résine, acide γ -linoléique (acide gras essentiel) de la potasse, nitrate, silice, vitamines A, B et C, ainsi que le potassium, calcium, du tanin et de la l'allantoïne (FOURNIER, 1947-1948).

7. Propriétés thérapeutiques: Les fleurs et les feuilles de la bourrache sont effectivement émoullientes, sudorifiques (MAHMOUDI, 1990; FOURNIER, 1947-1948; VALNET, 1992 et BESANGER-BEAUQUESNE, 1986), antirhumatismales, pectorales (SAURY, 1981), diurétiques, dépuratives, rafraîchissantes (FOURNIER, 1947-1948 et SAURY, 1981) et légitime (MAHMOUDI, 1990).

8. Mode d'emploi:

- Infusion de fleurs: une cuillère à café par tasse d'eau bouillante 2 à 3 tasses par jour.
- Teinture: un à cinq gouttes par jour avant les repas.
- Décoction pour cataplasme: 50 à 100 g par litre d'eau (POLETTI, 1982)

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'eau distillée des fleurs de bourrache calme les inflammations oculaires. La décoction des feuilles et des fleurs (trois tasses par jour entre les repas) est employée dans la stimulation des reins et traite la toux. En usage externe, les feuilles fraîches écrasées calment la douleur des abcès.

Opuntia Ficus -indica* (L.) Miller*1. Identification**

Famille	: Cactacées
Nom Vernaculaire	: Hendi
Nom Français	: Figuier de barbarie

2. Description botanique: Arbuste pouvant atteindre 3 m, la base des pieds âgée lignifiée et plus ou moins cylindrique. Portant des raquettes articulées (Cladodes) les unes sur les autres, pouvant mesurer chacune plusieurs décimètres de longueur et de largeur, de forme ovée-oblongue. Aréoles espacées, porteuses de poils irritants et d'aiguillons blancs relativement courts et faibles. Les fleurs s'insèrent sur le bord supérieur des cladodes, elles portent de nombreux sépales gras et de nombre pétales ovales, pointus, de couleur jaune vif. L'ovaire ou fruit à paroi extérieure épaisse, coriace, fortement garnie d'aréoles à poils irritants accrescent en fruit, celui-ci sucré, et comestible une fois décortiqué.

3. Habitat et période de récolte : Le figuier représente la clôture idéale dans certaines zones rurales. Dans les massifs, la plante fait l'objet d'une plantation très localisée près des habitations dans des rocailles et les sols incultes ensoleillés.

4. Aire géographique: Cultivé et parfois subsponané.

5. Organe utilisé: Les fleurs, les fruits et le suc des cladodes 'les raquettes'.

6. Principaux constituants: Le fruit du figuier constitué de sucres du tanin, de mucilage, la pectine et présence des flavonoïdes antispasmodiques dans la fleurs (POLETTI, 1982).

7. Propriétés thérapeutiques: En usage traditionnel on utilise, les fleurs du figuier pour traiter les diarrhées (BABA AISSA, 1991). Le fruit à des propriétés antidiarrhéiques, nutritifs, diurétiques et astringentes (MAHMOUDI, 1990; BABA AISSA, 1991). Une grande consommation du fruit provoque une constipation.

8. Mode d'emploi:

-Les feuilles épluchées en compresse chaude sont employées contre les pleurésies et les maux du ventre (MAATOUG, 1990). On boit la décoction concentrée des fleurs à raison de trois petites verres chaque jour contre les diarrhées, la rétention d'urine et les calculs rénaux.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss: Des raquettes épluchées du figuier en compresse sur les articulations calment les douleurs du rhumatisme. De la même manière pour les pleurésies. Le fruit consommé arrête les diarrhées à condition de ne pas abuser. En décoction dans l'eau les fleurs séchées sont diurétiques et antidiarrhéiques.

Capparis spinosa* L.*1. Identification**

Famille	: Capparidacées
Nom Vernaculaire	: Kabar
Nom Français	: Le câprier.

2. Description botanique : Arbuste glauque, à rameaux feuillés, étalés, atteignant plus de un mètre de long. Feuilles alternes, courtement pétiolées, persistantes, un peu charnues et de forme ovale, pourvues de stipules épineuses. Grandes fleurs pédonculées, solitaires et axillaires, mesurant jusqu'à environ six centimètres de diamètre, et pourvues de quatre sépales verts, concaves. Corolle à quatre grands pétales blancs de forme ovale-arrondie. Nombreuses étamines à filets longs et pourprés, comme les anthères, dépassées par le petit ovaire porté par un pied allongé. Les fruits sont des baies ovoïdes.

3. Habitat et période de récolte: Le câprier est spontané très réparti sur les rocailles. Dans le Djebel Tafat il se trouve sur les rocailles et les bords des routes. Récolter les câpres à la fin du printemps et au début de l'été.

4. Aire géographique: Méditerranée, Saharo-Sindien.

5. Organe utilisé: L'écorce surtout celle de la racine.

6. Principaux constituants: Le câprier contient de la pectine, de la saponine, des traces d'essence, une résine, un rhamnoglucoside, une rutine, la capaparirutine et un glucoside localisé surtout à la surface des boutons floraux (FOURNIER, 1947-1948).

7. Propriétés thérapeutiques: Le câprier favorise le fonctionnement de la rate, on le dit diurétique, digestif (POLETTI, 1982 et MAATOUG, 1990). Il est laxatif, expectorant, tonique (ABBAS, 1992), efficace contre la goutte (POLETTI, 1982 et ABBAS, 1992). Très efficace en cas de difficultés urinaires et dans certaines cistes (POLETTI, 1982).

8. Mode d'emploi:

-On boit la décoction de l'écorce des racines trois fois par jour 'laxative, diurétique et expectorant' (POLETTI, 1982). On boit l'infusion des fruits (scorbut). On l'applique sur les hémorroïdes, les varices, les abcès et les douleurs articulaires (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss: On utilise la racine en cataplasme externe associée à d'autres plantes telles que le Deriass, Lazaz (Thapsia, Daphne) pour combattre les douleurs rhumatismales, c'est le seul cure à signaler.

Paronychia argentea* (Pourr.) Lamk.*1. Identification**

Famille	: Caryophyllacées
Nom Vernaculaire	: Fetet el hadjar
Nom Français	: Sanguinaire

2. Description botanique : Plante vivace de 20 à 40 cm, à souche épaisse, à tiges couchées, étalées, pubescentes; feuilles opposées, ovales-lancéolées, brièvement ciliées, presque glabres; stipules ovales-accumulées, plus courtes que les feuilles; fleurs en têtes latérales et terminales, grosses, écartées, très argentées; bractées largement ovales. Sépales oblongs, très voûtés, largement scarieux aux bords aristés: cinq étamines. Graines ovoïdes- arrondies, lisses, bruns-rouges de un millimètre de long.

3. Habitat et période de récolte: Cette plante préfère les pâturages sablonneux et pierreux clairières des forêts, dans les plaines et les montagnes. La récolte de cette plante se fait pendant la floraison (Février à Juin).

4. Aire géographique: Méditerranée.

5. Organe utilisé: la partie aérienne.

6. Principaux constituants: La chimie de cette espèce est mal connue.

7. Propriétés thérapeutiques: Cette plante possède des propriétés diurétique, aseptique et légèrement spasmodique. Utiliser pour le traitement des inflammations des voies urinaires, des reins et de la vésicule biliaire (BELOUAD, 1998).

8. Mode d'emploi :

- On prépare la sanguinaire en décoction à la dose de 30 g par litre d'eau. Prendre deux tasses par jour matin et soir.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss: La sanguinaire est préconisée pour l'élimination des calculs rénaux dont la recette utilisée dans les massifs est la suivante, La consommation du mélange de la sanguinaire, le teucrium, le citron, le miel et l'huile d'olive est le remède populaire le plus utilisé de nos jours en guise de thé.

Ceratonla siliqua* L.*1. Identification**

Famille	: Cesalpinées
Nom Vernaculaire	: Kharoube
Nom Français	: Caroubier



2. Description botanique: Arbre dioïque, pouvant atteindre 10 m de haut, à tronc et rameaux épais. Feuilles persistantes, composées, paripennées, pouvant atteindre 25 à 30 cm, à feuilles ovées, ou plus ou moins retuses à l'apex, de 5 cm de long sur 8 cm de large, luisantes en dessus, plus claires et puberulantes en dessous. Fleurs dépourvues de corolle, ce fruit ou caroube, est une gousse très grande, indéhiscente, à graines séparées par une pulpe sucrée. Cette gousse est brune et luisante pouvant mesurer 15 cm de long sur 2 ou 3 cm de large.

3. Habitat et période de récolte : Le caroubier est très commun dans le tell, dans les forêts et les broussailles. Dans la région d'étude se trouve cultivé et subsponané. La récolte de l'écorce se fait au début du printemps et les fruits à la fin de l'été.

4. Aire géographique: Euroméditerranée

5. Organe utilisé: Le fruit et l'écorce.

6. Principaux constituants: Les caroubes contiennent de 5 à 7 % de matières azotées, cellulose inerte, de matières grasses, de saccharose, de glucose, du tanin, de l'acide formique (FOURNIER, 1947-1948), cendres, sulfate de chaux, acide silicique et phosphorique (VALNET, 1992). Les graines renferment 20 % de mucilage appelé « gomme » de la caroube et la pulpe est riche en glucides 'oses et pectines' (PARIS et al., 1981).

7. Propriétés thérapeutiques : Dans la médecine populaire et familiale, le caroubier a un effet laxatif et antidiarrhéique (BIANCHINI et al., 1976 et PARIS et HURABIELLE, 1981), anticatarrhale et émollient (MAHMOUDI, 1990). Le jus de fruits traite les ulcères gastriques, les maux d'estomac et des intestins (MAATOUG, 1990). Le caroubier est préconisé comme un diurétique efficace (FOURNIER, 1947-1948).

8. Mode d'emploi:

-Décoction: on peut utiliser la décoction faite à partir des fruits grossièrement broyés '40 à 50 g par litre d'eau' (BIANCHINI et CORBETTA, 1976).

- Poudre: La poudre est faite à partir des graines contre la diarrhée pour les nourrissons (VALNET, 1992).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La décoction du fruit de la caroube ou mangé crue est utilisé comme un remède contre les diarrhées et les bronchites chroniques et cela à raison de deux verres par jour.

***Juniperus oxycedrus* L.**

1. Identification

Famille	: Cupressacées
Nom Vernaculaire	: Tagua
Nom Français	: Le Genévrier

2. Description botanique : Le genévrier oxycèdre est un conifère aux rameaux rougeâtres et hérissés d'aiguilles persistantes qui ne sont autres que des feuilles très étroites. Les fruits sont de petites baies globuleuses, qui deviennent brunâtres à maturité.

3. Habitat et période de récolte : Cette plante trouvée dans la région d'étude comme plante d'alignement (sous forme de plantation). Cueillir les feuilles du printemps à l'automne et les baies en automne.

4. Aire géographique : Alt-circum-Méditerranée.

5- Organe utilisé : Les cônes, la racine, la résine et le bois.

6. Principaux constituants : Cette plante renferme de l'huile de cade utilisée par l'industrie pharmaceutique (extrait du bois et des racines), une huile essentielle composée de terpène, camphène et cadinène. Les baies quant à elles renferment entre autre un sucre et un principe amer (BABA AISSA, 1991), la juniperine et des acides organiques (GRANGE, 1983).

7. Propriétés thérapeutiques : Le genévrier oxycèdre est considéré comme plante, stimulante, diurétique, tonique de l'estomac, dépurative (THABET IBN KORA, 1928) et antiseptique pulmonaire (DE LAROCHEPIQUET, 1977). En outre, il est antileucorrhéique, diaphorique et balsamique (GRANGE, 1983).

8. Mode d'emploi :

-Infusion ou la décoction légère de bois séchés au soleil, 20 à 30 g par litre d'eau contre les maladies chroniques de la peau (ACHOUR, 1992).

9. Usages traditionnels dans les DjebelsTafat, Anini et Megriss : L'infusion des feuilles avec les rameaux est utilisé contre les douleurs et les affections de l'estomac et pour combattre les diarrhées. La poudre des feuilles bouillie est conseillée pour éliminer les odeurs désagréables des pieds.

***Quercus ilex* L.**

1. Identification

Famille	: Fagacées
Nom Vernaculaire	: Bellout
Nom Français	: Chêne vert.

2. Description botanique : C'est un arbre ou arbuste dont la hauteur peut aller à plus de 10 m. Les feuilles sont coriaces, persistantes, ovale-lancéolées et dentées ou plus ou moins dentées-épineuses. Les fleurs sont unisexuées, monoïques. La floraison a lieu dès le mois d'Avril, elle donnera naissance à un gland logé par sa base en capsule hémisphérique.

3. Habitat et période de récolte : Le chêne vert habite les maquis et les forêts de la zone d'étude. La récolte des racines se fait sur toute l'année.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : L'écorce de la racine.

6. Principaux constituants : L'écorce du chêne vert est très riche en tannin (HAMMICHE, 1988), appelé quercitani ou acide quercitannique.

7. Propriétés thérapeutiques : L'écorce du chêne vert est astringent (LECLERC, 1994), conseillé également dans le cas des brûlures (HALLARE, 1988).

8. Mode d'emploi :

- En gargarisme : 15 grammes par litre 'angines, stomatites et pharyngites' (VALNET, 1992).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Après lavage de l'écorce des racines du chêne appelés aussi Laârna. Faire bouillir ces dernières dans de l'eau, mettre dans des bouteilles de verres et boire une tasse chaque matin comme pansement gastrique.

Globularia alypum L.

1. Identification:

Famille	: Globulariacées
Nom Vernaculaire	: Tasselgha
Nom Français	: Globulaire

2. Description botanique : Arbuste rameux d'environ 60 cm de hauteur. Feuilles coriaces, glauques, de forme obovale, se terminent en une partie pointue. Fleurs réunies en capitules denses à bractées ciliées atteignant près de 2 cm de diamètre et disposés le long et au sommet des tiges, calice velu à 5 dents aiguës. corolle bleue, bilabée, ayant la lèvre supérieure très courte et l'inférieure à 3 dents, 4 étamines, à anthères d'un bleu violacé. Un style et les fruits sont des akènes.

3. Habitat et période de récolte : C'est une plante spontanée fort répandue sur les garrigues, les rocailles et les forêts. Les feuilles se récoltent en été.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé: Les feuilles.

6. Principaux constituants : Ses principaux constituants sont la résine, stérols, acide ciannamique, chlorophylle, tannin, choline, manitol, mucilages, sels, substances amère, acide globulaire et glucoside (globularine).

7. Propriétés thérapeutiques : La globulaire est une plante toxique et de violent purgatif (BENISTON, 1984). Elle est signalée comme anti-ulcéreux, anti-arthritique et comme remède de furoncles, toxique à forte dose ou à utilisation prolongé (BABA AISSA, 1991). En usage interne la globulaire est employée en médecine traditionnelle, comme laxatif (BONET, 1992), antimycosique et cicatrisant (MAHMOUDI, 1990), cholagogue et astringent (VALNET, 1979).

8. Mode d'emploi :

-Décoction: 40 g pour un litre d'eau. Bouillir et infuser pendant 10 mn. Prendre une tasse deux fois par jour (préparation amère).

-Infusion: 30 à 80 g de feuilles par litre d'eau. Bouillir et infuser pendant 10 mn, trois tasses par jour ou plus, avant les repas (boire chaud).

-Extrait hydrauglécerique total de feuilles fraîches: 30 g à 40 g gouttes trois fois par jour (POLETTI, 1987). Dans les cas d'hypertension, alterner les cures de fleurs d'aubépine et les cures de feuilles de l'olivier.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le décocté de la globulaire, pris trois fois par jour durant une semaine, est conseillé pour les douleurs d'estomac, la fièvre, les céphalées, ainsi que l'hypertension. Elle purifie le sang et améliore l'état du malade. En fumigation est utilisée contre la gale qui atteint les ovins et les bovins.

Laurus nobilis L.

1. Identification

Famille	: Lauracées
Nom Vernaculaire	: El Rand
Nom Français	: Laurier noble

2. Description botanique : Arbre dioïque d'environ 7 m, à tronc lisse. Feuilles simples, persistantes, coriaces, lancéolées, aiguës, plus ou moins ondulées au bord, aromatiques, de saveur amère et un peu âcre. Inflorescences en fausses ombelles axillaires. Fleurs aromatiques, hermaphrodites ou dioïques, petites, jaunes, à 4 sépales et 8 à 10 étamines souvent par deux valves. Fruit ovoïde, noirâtre à maturité et de saveur aromatique.

3. Habitat et période de récolte : Le laurier noble est spontané dans tout le tell Algérien, il est aussi cultivé un peu partout pour la saveur de son fruit et sa valeur thérapeutique. Les feuilles se récoltent de Mars à Mai par contre les baies en Été à l'Automne.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les feuilles et les fruits.

6. Principaux constituants : Le laurier contient une essence contenant des acides laurique, pinène, phéllandrène, engénol, éther, mucilage, tanin et de la résine (BELOUAD, 1998).

7. Propriétés thérapeutiques : Le laurier est considéré comme un stimulant et un antiseptique (BENZAROUG, 1988; MAHMOUDI, 1990 et SELECTION DU READER'S DIGEST, 1977). Les feuilles sont stomachiques, carminatives (BELOUAD, 1998), anticatarrhales, vomitives, diurétiques, sudorifiques, antispasmodiques et emménagogues (BENZAROUG, 1988) et diaphoriques (MAHMOUDI, 1990). Les baies, qui s'emploient à l'état sec, jouissent des mêmes propriétés que les feuilles.

8. Mode d'emploi : Il s'emploie sous forme d'infusion de feuilles ou de baies, concassées 'tisane sudorifique' (BELOUAD, 1998).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Les feuilles de laurier en compresse, posées sur le front contre la sinusite. Utiliser en gargarismes les feuilles comme des bains aromatiques antirhumatismaux, et bain de la bouche contre l'angine.

Malva sylvestris L.**1. Identification**

Famille	: Malvacées
Nom Vernaculaire	: Khobeize
Nom Français	: Mauve sylvestre

2. Description botanique : Plante bisannuelle ou vivace, à tiges ramifiées, pouvant atteindre environ 1m de haut. Ces feuilles alternées pétiolées, à contour arrondi, découpées en lobes crénelés-dentés sur les bords, cordées à la base. Les fleurs pédonculées groupées à plusieurs, à l'aisselle des feuilles. Calicule à 3 divisions lancéolées plus courtes que les 5 sépales du calice. Corolle d'environ 4 cm de diamètre, rose violacée à stries plus foncées. Cinq pétales à sommet profondément échancré. Nombreuses étamines soudées à la base en tube autour des styles à stigmates plus foncé. Fruits se composant d'akènes disposés en couronne.

3. Habitat et période de récolte : La mauve sylvestre est une plante annuelle ou bisannuelle, fort commune dans la zone méditerranéenne; colonise les champs, lieux incultes et les bords des routes. Cueillir les fleurs un peu avant leur plein épanouissement, les feuilles pendant la floraison et la racine en automne.

4. Aire géographique : Europe- Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les fleurs, les feuilles et la racine.

6. Principaux constituants La mauve sylvestre contient des mucilages pectosiques, des vitamines A, B, et C et un peu du tanin. En plus, la fleur donne des colorants.

7. Propriétés thérapeutiques : La mauve possède des propriétés béchiques (BIANCHINI et al., 1976; KRESANEK, 1985 et MAATOUG, 1990), pectorales, émoullientes, laxatives et calmantes (BIANCHINI et al., 1976 et VALNET, 1979). Collutoires contre les inflammations de la cavité buccale (POLETTI, 1982 et BONET et al., 1992) et légèrement purgatives (FLUK, 1977). Elle est indiquée dans tous les cas d'infections des voies digestives et urinaires 'colite, entérite, constipation chronique, colique néphrétique'(BABA AISSA, 1991).

8. Mode d'emploi:

-Décoction : faire bouillir, pendant un quart d'heure, trois poignées de feuilles et de fleurs dans un litre d'eau. Boire 2 à 3 tasses par jour. Infusion: laisser reposer pendant un quart d'heure une cuillerée de fleurs et 2 cuillerées de feuilles dans une tasse d'eau chaude. Boire une tasse 4 à 5 fois par jour (thé pectoral) (POLETTI, 1982).

-Infusion dans le lait: pour augmenter les propriétés émoullientes de la mauve dans les infections des voies respiratoires. Boire le soir une infusion de 10 g de fleurs et de feuilles dans 100 g d'eau. En gargarisme les feuilles traitent les inflammations de la gorge et les amygdales. Les feuilles broyées en compresse sont utilisées contre les piqûres d'abeille, de guêpe, abcès et tumeurs (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Animi et Megriss : Les riverains utilisent la mauve sous forme de compresse pour le mûrissement des abcès et les furoncles. La plante est

aussi reconnue comme remède des inflammations de la gorge, les amygdales et les douleurs des dents. La mauve a un usage culinaire, les feuilles sont consommées en potage ou en salade.

***Ficus carica* L.**

1. Identification

Famille	: Moracées
Nom Vernaculaire	: Kerma
Nom Français	: Le Figuier commun

2. Description botanique : C'est un arbre poussant en terrain rocailleux dans la région méditerranéenne. Il est d'origine asiatique. Le tronc est souvent tortueux, à écorce claire et lisse. les feuilles de couleur vert foncé, très divisées en lobes. les fleurs sont petites disposées en inflorescences. Les fruits sont les figes qui se récoltent deux fois par an.

3. Habitat et période de récolte: Le figuier commun est intensivement cultivé pour l'alimentation. Souvent il est subspontané et probablement indigène dans le tell (QUEZEL et SANTA, 1962-1963). Les feuilles sont cueillies en été et les fruits à maturation.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les feuilles et les réceptacles (fruits ou figes).

6. Principaux constituants : La fige contient des vitamines A et C. Les akènes (les graines) renferment de l'aleurone et une huile, ainsi que le latex qui possède des actions enzymatiques.

7. Propriétés thérapeutiques : Les figes sont nourrissantes, émollientes (CLEMENT, 1979 et MAATOUG, 1990), laxatives (POLETTI, 1982; CECHINI, 1976 et MAATOUG, 1990), résolutive (MAATOUG, 1990 et BOUKEF et al., 1983 in LAOUER, 1995) et pectorales (HERAUD, 1927 in FOURNIER, 1947-1948 et POLETTI, 1982). Le lait (latex) des feuilles est appliqué sur les cors et les verrues pour les soigner (LAOUER, 1995).

8. Mode d'emploi :

-Décoction: Faire bouillir pendant une demi-heure 40 g de figes sèches dans un litre d'eau et filtrer. On en prend plusieurs tasses par jour ' rhumes, bronchites et les maux de gorge '.

-Infusion : Verser un litre d'eau bouillante dans un récipient contenant 30 g de feuilles sèches et émiettées, laisser reposer pendant un quart d'heure et filtrer. On en prend cinq à six tasses par jour , à intervalles réguliers ' la toux ' (POLETTI, 1982).

-Cataplasme: le latex du figuier (feuilles et fruits), appliqué deux fois par jour, élimine les cors et les verrues (LAOUER, 1995).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'application directe du latex de la plante est réputée pour son efficacité contre les verrues et les cors. Le fruit séché et fermenté pendant sept jour est pectorale et traite les affections urinaires.

Eucalyptus globulus* Labill.*1. Identification**

Famille	: Myrtacées
Nom Vernaculaire	: Kalitous
Nom Français	: Eucalyptus globuleux.

2. Description botanique : C'est un très grand arbre, pouvant atteindre 80 m, à tronc lisse et cendré. Les jeunes feuilles sont sessiles, juvéniles, opposées, souples, oblongues à elliptiques, bleu-blanc, de 10 à 15 cm. Les feuilles adultes poussant sur les branches plus âgées qui sont officinales, ils sont alternes, à pétioles épais, falciformes, coriaces. Les feuilles forment une boîte s'ouvrant par un couvercle; le fruit est une capsule, anguleuse, coriace, qui libère une multitude de graines.

3. Habitat et période de récolte : L'eucalyptus est planté dans les parcs et les stations d'arboretum d'Algérie (BELOUAD, 1998).

4. Aire géographique : Originaire d'Australie, introduit en Algérie.

5. Organe utilisé : Les feuilles adultes et les étamines.

6. Principaux constituants : L'eucalyptus renferme une essence riche en eucalyptol ou cinéol, eucalyptine, aldéhydes, un pigment flavonique, un principe amer, pinène, camphène, ascilène, tannin et de la résine (MAHMOUDI, 1990).

7. Propriétés thérapeutiques : La feuille d'eucalyptus est recommandée pour soigner les infections de l'appareil respiratoire (DE LAROCHEPIQUET, 1977 et GUIDE PRATIQUE DE PHYTOTHERAPIE, 1993). L'huile essentielle est antitussif et supprime l'irritation des bronches dans les bronchites aiguës et chroniques, possède une bonne activité antibactérienne (GUIDE PRATIQUE DE LA PHYTOTHERAPIE, 1993).

8. Mode d'emploi:

Sécher les feuilles, former des cigarettes et fumer pendant la crise 2 à 3 fois par jour et en dehors des crises d'asthme (KASONIA et al., 1993).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Les feuilles sont utilisées en fumigation contre la grippe. L'infusion des feuilles est préconisée pour traiter l'asthme.

Papaver rhoeas L.**1. Identification**

Famille	: Papaveracées
Nom Vernaculaire	: Babouche
Nom Français	: Coquelicot

2. Description botanique : Plante annuelle à suc laiteux, pourvue de poils raides, à tiges dressées, pouvant atteindre près de 1 m de haut. Feuilles velues, de forme variable, souvent découpées en lobes eux mêmes divisés et à segments aigus. Fleurs solitaires, à longs pédoncules, penchées avant la floraison, à deux sépales velus caducs. Corolle écarlate pouvant atteindre plus de 8 cm de diamètre, à larges pétales, tordus en bouton, arrondis au sommet, et souvent tachés de noir à la base. Nombreuses étamines d'un noir pourpré, à anthères de semblable couleur. Ovaire à stigmates formant un disque. Fruits en capsules arrondies glabres.

3. Habitat et période de récolte : Le coquelicot croît dans tout les champs de céréales, parfois de façon très touffue (GRANGE, 1983). On récolte les pétales rouges juste avant leur épanouissement 'Avril-Juin' (BENISTON, 1984).

4. Aire géographique: Paléo-tempérée.

5. Organe utilisé : Les pétales, à faire sécher rapidement à l'ombre.

6. Principaux constituants : La drogue est fournie par les pétales des fleurs du coquelicot. Les principes actifs sont des alcalo-peptides, dont la rhéadine, des mucilages et les pigments anthocyniques. Les graines sont très riches d'une huile, environ 35 % formée essentiellement d'acide linoléique, oléique, palmitique et stéariques.

7. Propriétés thérapeutiques : Le coquelicot est reconnu par ses propriétés pectorales et sédatives (PARIS et al., 1981). Actuellement il est utilisé en pédiatrie pour ses propriétés sédatives douces, mais on s'en sert beaucoup plus pour calmer la toux et la coqueluche et comme expectorant et béchique pour soigner les bronchites (BLANCHINI et al., 1976). D'autres actions secondaires ont été signalées, entre autres l'hypnotique (FORET, 1976) et antidontologique (MAATOUG, 1990).

8. Mode d'emploi :

-En gargarisme, il est employé contre les abcès des dents et des gencives. En infusion, une poignée de pétales desséchés dans un demi litre d'eau bouillante pendant un quart d'heure. On utilise ce liquide pour conserver le teint frais du visage. En cataplasme le coquelicot est employé pour les inflammations oculaires (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le coquelicot est utilisé en infusion pour calmer la toux, considéré comme anti-stress. Les sommités fleuries sont comestible à l'état crue au printemps.

Pinus halepensis* Mill.*1. Identification**

Famille	: Pinacées
Nom Vernaculaire	: Senouber
Nom Français	: Le pin d'Alep

2. Description botanique : Le pin d'Alep est un arbre qui atteint au plus 10 m. Ecorce d'abord grise et unie, en suite rougeâtre, fendillé. Aiguilles par deux, moins de 10 cm de large, d'un vert clair. Fleurs mâles jaunes orangées, fleurs femelles isolées ou par deux, violacées, portées sur des pédoncules étalés de 2 à 3 cm de long. Cônes souvent en verticilles, peu allongés, étalés ou redressés, un peu atténué à la base, brun jaunâtre, à écussons saillis ainsi que leur ombilic. Pédoncule à la fin réfracté et amenant la cône en position parallèle au rameau. Graine comprimée et ailée.

3. Habitat et période de récolte Cet arbre pousse sur le littoral et dans les forêts du tell Algérien. A Tafat et Anini on signale la présence de quelques centaines d'arbres seulement. La cueillette se fait en été.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : L'écorce, les petits rameaux, les bourgeons et la résine.

6. Principaux constituants : Le pin d'Alep contient une huile essentielle, du tanin, résine, acide primaire, acide primarinique, la pinipicrine et des terpènes (VALNET, 1992).

7. Propriétés thérapeutiques : Le pin d'alep agit comme expectorant (MAHMOUDI, 1990 et FLUK, 1977), conseillé contre les diarrhées, les vers intestinaux (BOUKEF, 1986 *in* LAOUER, 1995). En outre il a des propriétés balsamiques, béchiques, anticatarrhales et diurétiques (BIANCHINI et CORBETTA, 1976). Il est également doué de propriétés cicatrisantes (ACHOUR, 1992). Les feuilles développent une action rubéfiante (DE LAROCHEPIQUET, 1977). Les graines sont aphrodisiaques et spermatogènes (MAATOUG, 1990).

8. Mode d'emploi : Les Feuilles ou les germes en compresses sont employées en cas de blessures ou de plaies. En décoction, prendre la poudre de l'écorce du tronc, pris à jeun le matin et le soir à raison d'un verre est préconisée dans les cas des ulcères gastriques et intestinaux (LAOUER, 1995). En infusion, mettre 25 à 40 g de bourgeons dans un litre d'eau pendant trois heures. Boire plusieurs fois par jour 'maladie de l'appareil respiratoire et les migraines' (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'extrait du pin est utilisé pour traiter les ulcères du poulmon et les blessures. En outre sous forme de poudre mis dans un tube de longueur bien définie associée à l'huile d'olive est préconisé contre les inflammations de l'appareil uro-génitale (chez les femmes et de même pour les femelles des animaux).

Plantago major L.**1. Identification**

Famille	: Plantaginacées
Nom Vernaculaire	: Meçasa
Nom Français	: Plantain commun

2. Description botanique : Plante vivace avec une rosette de grandes feuilles et une tige florale de 5 à 40 cm de haut. Les feuilles ont un long pétiole, elles ont 5 à 30 cm de long, sont largement ovales ou entières ou à bord ondulé, à peine velues ou glabres et parcourues par 7 nervures longitudinales très nettes. Les fleurs sont réunies en long épis cylindriques, elles sont petites, blanc jaunâtre, peu voyantes. La graine est brun foncé, petite et ovale.

3. Habitat et période de récolte : le plantain pousse le long des routes, dans les terrains cultivés et les incultes. Dans la zone d'étude, il se localise dans les lieux humides, dans les prairies et aux bords des oueds. On cueille la partie aérienne au printemps ou pendant tout l'été.

4. Aire géographique: Eurasie.

5. Organe utilisé : La partie aérienne.

6. Principaux constituants : Les feuilles et les racines du plantain contiennent outre du mucilage et de gommés une invertine, une émulsine, du tanin, un glucoside, l'aucubine, sels de potasse, de chlore, des acides siliciques et oxalique, ainsi que citrique (GRANGE, 1983).

7. Propriétés thérapeutiques : Le plantain est employé comme topique et astringent (BIANCHINI et CORBETTA, 1976) et possède des propriétés mucilagineuses (FOURNIER, 1947-1948). C'est un excellent diurétique, expectorant, résolutif, cicatrisant, dépuratif et adoucissant (SELECTION DU READER'S DIGEST, 1977). Il est aussi hémostatique (FORET, 1976); ainsi que les propriétés antiseptiques et émoullientes (LAOUER, 1995).

8. Mode d'emploi :

- Infusion: Verser un litre d'eau bouillante sur 50 g de feuilles séchées et émietées. Laisser infuser pendant un demi heure. Prendre 4 à 5 tasses pendant la journée (POLETTI, 1982).
- Décoction: 50 à 100 g de racines ou de feuilles pour un litre d'eau, trois tasses par jour.
- Usages externes: Les feuilles bien lavées s'appliquent directement sur les plaies et les blessures avant le pansement, accélèrent et facilitent la cicatrisation (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : En usages externe, les feuilles fraîches lavées à l'eau bouillie sont appliquées sur les plaies enflammées et les brûlures. Le plantain traite les abcès, quelque soit leurs nature. En général le gargarisme est recommandé pour traiter les maux de gorge, la laryngite et la trachéites.

Punica granatum L.**1. Identification**

Famille	: Punicacées
Nom Vernaculaire	: Roumane
Nom Français	: Grenadier

2. Description botanique : Le grenadier est originaire du continent asiatique, arbuste de 2 à 5 m à tronc tortueux et légèrement épineux. Ces feuilles caduques, sont irrégulières, opposées ou parfois alternées et en groupes. Chaque fleur est insérée sur un calice rouge charnu. Ses fruits sont de couleur jaune ou rouge.

3. Habitat et période de récolte : Arbre originaire du continent Asiatique. Cultivé et souvent spontané dans le tell. Les fleurs se récoltent un peu avant la pleine floraison, les feuilles pendant l'été et l'écorce de la racine en automne.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les fleurs, les feuilles et l'écorce de la racine.

6. Principaux constituants : Le grenadier renferme de La pelletiérine (alcaloïde dangereux-tableau C), isopelletiérine, méthyle et pseudopelletiérine (VALNET, 1979).

7. Propriétés thérapeutiques : Le grenadier est connu surtout comme puissant vermifuge 'ténia et vers solitaire' (BIANCHINI et al., 1976; BABA AISSA, 1991; AIT KAKI et al. 1995 et MAATOUG, 1990) grâce à l'action de l'écorce de la racine. Les fleurs sont employées comme astringents pour les diarrhées et les dysenteries (MAATOUG, 1990; BABA AISSA, 1991; POLETTI, 1982; BIANCHINI et al., 1976 et LAOUER, 1995), et par voie externe pour les aphtes de la bouche, les gingivites et les pertes blanches " leucorrhée " (AIT KAKI et al., 1995, et MAATOUG, 1990). Les feuilles sont employées dans les anémies (POLETTI, 1982), et utilisées également dans les migraines, les céphalées et neutralisent l'acidité gastrique (LAOUER, 1995).

8. Mode d'emploi : En infusion, Faire bouillir, pendant quelques mn, 40 g de feuilles de grenadier dans un litre d'eau et filtrer. On en prend trois tasses par jour 'Anémie'. En décoction, faire bouillir, pendant cinq mn, 30 g de fleurs dans un litre d'eau. On en prend 10 à 12 cuillerées par jour 'Diarrhées' (POLETTI, 1982).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Le décocté de l'écorce de grenadier et du chêne est utilisé aux brûlures comme compresse. De même l'écorce de grenadier et du fenouil en décoction peut neutralisé l'acidité gastrique.

Nigella damascena* L.*1. Identification**

Famille	: Renonculacées
Nom Vernaculaire	: Sinoudj
Nom Français	: La Nigelle

1. Description botanique : Plante annuelle, à tige ramifiée, atteignant environ 40 cm de haut. Feuilles divisées en fines lanières. Fleurs bleues ou blanchâtres d'environ 3 cm de diamètre, à feuilles bractéales très divisées. Cinq sépales ayant l'aspect de pétales onguiculés et de forme ovale-lancéolée. Nombreuses étamines. Cinq carpelles au centre, plus ou moins soudés, à styles étalés. Fruits globuleux surmontés des styles.

3. Habitat et période de récolte : La nigelle très rare à l'état spontanée, mais sa culture se fait dans des petits terrains à sols lourds, près des jardins.

4. Aire géographique : Cultivée.

5. Organe utilisé : La graine.

6. Principaux constituants : Les graines de la nigelle contiennent jusqu'à 40% d'une huile grasse avec les glycérides des acides myristique, palmitique et stéarique, 0,5 à 1,5 d'huile essentielle à odeur désagréable, des sucres, des gommes, des substances albuminoïdes, une matière amère, 1,4 % d'une saponine, la mélantine (FOURNIER, 1947-1948). En outre deux alcaloïdes amorphes (la nigelline et la connigelline). Les feuilles renferment des saponines (MAIZA, 1995).

7. Propriétés thérapeutiques : C'est surtout les graines qui sont traditionnellement utilisées pour traiter l'asthme, les migraines, la grippe, la faiblesse de la mémoire, l'impotence et les allergies (MAATOUG, 1990). Les graines sont également conseillées contre les maux de dents (EL DJOUZIA, 1987). Elles ont aussi des propriétés antispasmodiques, emménagogues, galactogogues, stomachiques, vermifuges (MAHMOUDI, 1990), diurétiques (ACHOUR, 1992) et carminatives (KOTB, 1981).

8. Mode d'emploi : Verser un quart de litre d'eau bouillante sur une cuillerée à café de graines pilées. Laisser infuser pendant 15 mn. Prendre deux tasses par jour une heure après les repas (POLETTI, 1987). La fumée est préconisée pour les gripes et le rhume. L'huile résultante de la macération des graines est recommandée pour les douleurs de l'oreille, sous forme de gouttes auriculaires à raison d'une goutte deux fois par jour. Les graines sont également utilisées pour parfumer les aliments et le pain (LAOUER, 1995).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La décoction des graines de la nigelle associée à l'eau et du vinaigre calme en bain de bouche les maux de dents. La fumée est préconisée pour les gripes et le rhume. Les graines de la nigelle servent à poudrer le pain et les gâteaux pour les rendre plus appétissants.

Rhamnus alaternus* L.*1. Identification**

Famille	: Rhamnacees
Nom Vernaculaire	: Melliles
Nom Français	: L'alaterne

2. Description botanique : Arbuste ou petit arbre de 1 à 5 m de haut glabre sans épine, dioïque. Feuilles coriaces, assez brièvement pétiolées, ovées, à elliptiques, 20 cm de long, à denticulation marginale espacée. Fleurs en grappes denses, axillaires et terminales, bractées très petites, ovées, tomenteuses, fleurs mâles à 5 étamines; baies petites, globuleuses, de la grosseur d'un petit pois, surface rouge puis noire à maturité. Pulpe brunâtre, à sillon ouvert.

3. Habitat et période de récolte : Espèce très connue dans le tell Algérien. A Tafat on signale sa présence dans les rocailles ainsi que dans les forêts. Les feuilles et les tiges se ramassent pour but thérapeutique en Automne.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les feuilles et les tiges.

6. Principaux constituants : L'espèce est peu étudiée mais note on la présence de nombreux dérivées anthracéniques (BESANGER-BEAUOUSNE, 1986).

7. Propriétés thérapeutiques : On attribue à l'alaterne des action laxative et astringente (BENISTON, 1984), hémostatique, hypnagogue (ACHOUR, 1992). Il est aussi réputé efficace dans le traitement de l'ictère (LAOUER, 1995) et purgatif doux (MAHMOUDI, 1990).

8. Mode d'emploi :

- Le décocté des parties aériennes des feuilles ou de l'écorce à raison de deux verres par jour. Les feuilles sont employées en gargarismes contre les maux de gorge (30 g par litre d'eau en décoction).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'écorce de la racine d'alaterne est utilisée avantageusement contre l'ictère sous forme de décocté pris à jeun le matin.

Crataegus monogyna* Jacq.*1. Identification**

Famille	: Rosacées
Nom Vernaculaire	: Zaâroura
Nom Français	: L'Aubépine

2. Description botanique : Arbuste tortueux, de grandeur moyenne. Les rameaux portent de longues épines, jusqu'à 1,5 cm acérés et brillantes. Les feuilles ont un court pétiole et sont plus ou moins profondément lobées (chez l'aubépine monogyne, les découpures sont plus profondes). Les fleurs, qui apparaissent en mai et juin, sont belles, elles ont 1 à 1,5 cm; 5 pétales blancs et deux à trois styles blanc-verdâtres, la monogyne n'en a qu'un. Les fruits sont ovoïdes, 8 à 12 mm et rouge brillant (rarement jaunes ou blanchâtres).

3. Habitat et période de récolte : L'aubépine est commune dans les bois clairs, les décombres, les haies et les forêts de chênes. Cueillir les fleurs à l'époque où elles commencent juste à s'ouvrir.

4. Aire géographique : Europe- Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les feuilles, les sommités fleuries, l'écorce et les fruits.

6. Principaux constituants : Les fleurs d'aubépine contiennent de nombreux corps aminés 'le manganèse, le glucose (VALVET, 1979)' et substances 'crataégine, oxyacanthine, quercétine et triméthylamine' et Les fruits sont riches en sucres, en substances colorantes et en vitamines B et C. Dans l'écorce on retrouve deux alcaloïdes (crataégine et oxyacanthine). L'écorce contient aussi des huiles essentielles et une lactone (PARIS et HURABIELLE, 1981).

7. Propriétés thérapeutiques : On emploie l'aubépine comme sédatif et antispasmodique du système nerveux car elle régularise les mouvements du cœur et la pression artérielle (POLETTI, 1987; FORET, 1976; BIANCHINI et al., 1976 et KRESANEK, 1985). Elle est encore efficace aux vertiges, les palpitations, bourdonnement d'oreilles (POLETTI, 1987 et MAATOUG, 1990), ainsi que les insomnies d'origine nerveuse (VALNET, 1979; FORET et 1976). Elle est utile dans le cas de maux de gorge, ainsi que pour calmer les coliques et la diarrhée (BABA AISSA, 1991), nocturne (FORET, 1976) et astringent (VALNET, 1979).

8. Mode d'emploi : En infusion, verser une tasse d'eau bouillante sur une cuillerée à café de fleurs séchées et émiottées. Laisser reposer quelques mn. Filtrer et on en boit 2 à 3 tasses par jour (POLETTI, 1987). En décoction, bouillir 100 g de fleurs pendant un quart d'heure dans un litre d'eau. 2 à 3 tasses par jour (élimination des calculs rénaux).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'infusion des fleurs et des feuilles d'aubépine sont utilisées pour soigner l'angoisse et les vertiges. Le mélange des feuilles d'aubépine et du teucrium est un remède pour les intestins grêles et les douleurs issues de l'accouchement.

Populus alba B.

1. Identification

Famille	: Salicacées
Nom Vernaculaire	: Cafçaf el Abiad
Nom Français	: Peuplier blanc

2. Description botanique : C'est un arbre atteignant plus de 25 m de hauteur dont l'écorce est souvent lisse et blanchâtre, portant de longues branches à ramifications alternes. Ses feuilles sont soit arrondies soit à lobes, selon leur positions sur les rameaux, courts ou longs. Elles sont blanchâtres en dessous et vert foncé au dessus, leur pétiole est long et rond. Les fleurs sont groupées en chatons dioïques et commencent à apparaître en février avant la mise à feuille. Le fruit est une capsule à gaine recouvert d'un blanc cotonneux.

3. Habitat et période de récolte: Le peuplier blanc se plaisant dans les zones bien alimentées en eaux. La médecine utilise l'écorce des rameaux et les bourgeons récoltés au printemps.

4. Aire géographique : Paléo-tempéré.

5. Organe utilisé : Les bourgeons.

6. Principaux constituants : Les bourgeons du peuplier renferment une substance résineuse jaune ou brunâtre, des substances colorantes (chrysin et tectochrysin), des glucosides (salicine et populine), des huiles essentielles (BIANCHINI et CORBETTA, 1976) et du tanin.

7. Propriétés thérapeutiques : Les bourgeons du peuplier ont des propriétés diurétiques, sudorifiques, toniques, vulnéraires, antiputride urinaire, balsamiques, expectorantes, aseptiques (BIANCHINI et al. 1976; LECLERC, 1994 et VALNET, 1992) et fébrifuge (BIANCHINI et al. 1976). En plus les feuilles du peuplier traitent en forme de tisane les affections des reins et de la vessie, et agissent comme désinfectants (BELOUAD, 1998).

8. Mode d'emploi :

- Infuser des bourgeons dans un demi litre d'eau bouillante pendant 15 mn et prendre trois tasses par jour (VALNET, 1992).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Les bourgeons à fleurs sous forme de tisane traitent les bronchites chroniques et les affections urinaires. Le bois de peuplier est utilisé pour le chauffage (zone rurale).

***Solanum tuberosum* L.**

1. Identification

Famille	: Solanacée
Nom Vernaculaire	: El Batata
Nom Français	: Pomme de terre

2. Description botanique : C'est une plante vivace, de 30 à 80 cm de hauteur. Ces feuilles sont disposées en grappes, et ses inflorescences sont placées au sommet d'un rameau allongé. Les fruits sont globuleux (tubercules) par lesquels la plante se perpétue et se multiplie.

3. Habitat et période de récolte: Plante cultivée en grande partie a travers le monde.

4. Aire géographique: Cultivée.

5. Organe utilisé : Les feuilles et les tubercules.

6. Principaux constituants : Les tubercules de la pomme de terre renferment 15 à 20 % de glucides constituées surtout par l'amidon, présence de solanines (gluco-alcaloïdes), toxiques, mais seulement à l'état de traces dans le tubercule mûr et frais (PARIS et *al.*, 1981).

7. Propriétés thérapeutiques : Cette plante est préconisée contre le scorbut et le diabète, les diarrhées chroniques et les ulcères d'estomac (MAATOUG, 1990).

8. Mode d'emploi :

- Compresser avec le fruit partagé (tubercule) en deux pour soigner les brûlures, les coups de soleil et la migraine (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La pomme de terre est présente beaucoup dans la cuisine comme produit alimentaire. La seule application qui nous a été signalée, est l'application directe réputé efficace contre les douleurs aux yeux (on compresse deux moitiés, d'une tubercule sur les yeux).

Daphne gnidium L.

1. Identification

Famille	: Thymélacées
Nom Vernaculaire	: Lazaz
Nom Français	: Garou

2. Description botanique : Arbrisseau atteignant plus de un mètre de hauteur, tiges nombreuses et dressées, de couleur rougeâtre. Feuilles d'un vert bleuté, persistantes, coriaces, étroitement lancéolées, très denses tout au long de la tige. Petites fleurs odorantes en panicules terminales. Péricarpe tubuleux couvert de poils blanchâtres, à quatre lobes étalés, ayant l'apparence blancs, huit étamines à anthères blanchâtres, un style et l'inflorescence est tomenteuse. Les fruits sont des baies charnues ovoïdes, rouges ou noires.

3. Habitat et période de récolte : Cet Arbrisseau est assez commun dans les forêts et les broussailles du tell. Dans les Djebels Anini et Tafat il se localise en aval des forêts. La récolte se fait au printemps.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : les feuilles et l'écorce des rameaux.

6. Principaux constituants : L'écorce du garou ou daphne paniculé renferme une résine associée à une matière colorante, un glucoside et la daphnine (LECLERC, 1994).

7. Propriétés thérapeutiques : On utilise le garou contre les rhumatismes. Les feuilles et les fruits sont vénéneux, mais la plante fut longtemps utilisée comme antiseptique (POLETTI, 1982 et BENISTON, 1984). L'usage interne du produit est souvent toxique.

En usage externe, il agit comme rubéfiant et vésicant et utilisé également, comme fondant et dépuratif contre l'hydropsie, la scrofule, le rhumatisme chronique, les maladies de la peau (FOURNIER, 1947-1948).

8. Mode d'emploi :

-La décoction d'écorce à la dose de huit gramme par jour contre les douleurs ostéocopes nocturnes et enostoses crâniennes extrêmement douloureuses (FOURNIER, 1947-1948).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : La plante est employée comme vésicante en appliquant la poudre des feuilles mélangée avec de l'eau sur la peau. En cas de la jaunisse chez les animaux ou leur fait boire un petit verre par jour.

Ulmus campestris L.

1. Identification

Famille	: Ulmacees
Nom Vernaculaire	: Nechem
Nom Français	: L'Orme de pleine

2. Description botanique : L'orme de pleine possède de jeunes rameaux glabres et feuilles assez longuement pétiolées, l'écorce gris foncé est d'abord lisse puis striée en long. Les feuilles sont rigoureuses, largement ovales ou obovales, asymétriques à la base, à simple ou double denture sur les bords. Il peut atteindre 40 m de haut.

3. Habitat et période de récolte : L'orme habite les plaines, les sols frais et humides, les cours d'eau. La récolte des feuilles est à partir du mois d'avril et l'écorce de présencce juste avant la pousse des feuilles.

4. Aire géographique : Eurasie.

5. Organe utilisé : L'écorce et les feuilles.

6. Principaux constituants : La chimie de l'orme est mal connue. A noter la présence de tanin, de mucilage et de principe amer (BEZANGER-BEAUQUESNE, 1986).

7. Propriétés thérapeutiques : L'écorce s'emploie à peu près exclusivement, possède des propriété stimulante, résolutive, émolliente, adoucissante (FOURNIER, 1947-1948), astringente (FOURNIER, 1947-1948; VALNET, 1979; FLUCK, 1977; VOLAK et al., 1989; SELECTION du READER'S DIGEST, 1977 et BEZANGER-BEAUQUESNE, 1986), antirhumatismale (CLEMENT, 1979), tonique (BEZANGER-BEAUQUESNE, 1986), sudorifique (VALNET, 1979 et SELECTION DU READER'S DIGEST, 1977) dépurative, diurétique (VALNET, 1992) et anti-inflammatoire (FLUCK, 1977).

8. Mode d'emploi :

-Infusion de 30 à 100 g de feuilles dans un litre d'eau comme bains contre les inflammation, les hémorroïdes et pour lavages dans les cas d'inflammation de la bouche et de la gorge (FLUCK, 1977).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : En gargarisme l'orme est employé en cas d'inflammation de la cavité buccale et de larynx. Les feuilles fraîches écrasées en cataplasme sont recommandées aux affections cutanées chroniques. Les riverains utilisent les feuilles aussi le plus souvent en infusion comme calmant des maladies des reins et de la vessie.

***Urtica dioïca* L.**

1. Identification:

Famille	: Urticacées
Nom Vernaculaire	: El-Horeigue
Nom Français	: Ortie dioïque

2. Description botanique : La grande ortie ou ortie dioïque, c'est une plante herbacée vivace dont les tiges aériennes, hautes de 50 à cm à 2 m, carrées, sont annuées. Les feuilles sont grandes et pétiolées, les fleurs sont discrètes et réunies en chatons pendants.

3. Habitat et période de récolte : L'ortie est extrêmement répandue, pousse surtout sur les sols riches en nitrates et en engrais organiques. On cueille les racines à la fin de l'été et la plante, du printemps à l'automne (POLETTI, 1982).

4. Aire géographique : Cosmopolite.

5. Organe utilisé : La plante entière.

6. Principaux constituants : La feuille de l'ortie est riche en sels minéraux en caroténoïdes, flavonoïdes, des vitamines A et C, et une substance histaminique.

7. Propriétés thérapeutiques : On reconnaît à l'ortie beaucoup de propriétés, parmi lesquelles diurétique, hypoglycémiant et cholagogue (BIANCHINI et al. 1976 et CLEMENT, 1979), astringente (BIANCHINI et al. , 1976; BABA AISSA, 1991 et REJLA ,1995), arrête les hémorragies, guérit les rhumatismes par l'irritation des piqûres (BIANCHINI et al., 1976; CLEMENT, 1979 et BABA AISSA, 1991), et considérée comme tonique de la circulation (BABA AISSA, 1991 et BIANCHINI et al 1976).

8. Mode d'emploi :

-Infusion: trois petites cuillerées de feuilles par tasse d'eau chaude; deux à trois fois par jour. La décoction: Se prépare avec une demi cuillère par verre d'eau. Boire un demi verre plusieurs fois par jour (MAATOUG, 1990).

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : L'ortie est recommandée pour la lutte contre le diabète, en faisant bouillir une poignée de ces feuilles pendant quelques mn dans un quart de litre d'eau, en application externe, les feuilles écrasées et appliquées en cataplasme contre les morsures rabiques et les plaies gangreneuses.

Vitis vinifera* L.*1. Identification**

Famille	: Vitacées
Nom Vernaculaire	: Dalia
Nom Français	: Vigne cultivée

2. Description botanique : Arbuste grimpant. Fleurs verdâtres petites en longue grappe, pétioles soudés ensemble et formant un couvercle sur la fleur avant de s'en détacher. Feuilles alternées à 5 lobes sinués dentés opposées à une vrille rameuse. Inflorescence en grappes multifformes.

3. Habitat et périodes de récolte : La vigne est cultivée dans les massifs et dans les jardins à coté des maison.

4. Aire géographique : Méditerranée.

5. Organe utilisé : Les feuilles à la floraison et les fruits à maturation (Raisins).

6. Principaux constituants : Les feuilles de la vigne renferment des anthocynosides (GUIDE PRATIQUE DE LA PHYTOTHERAPIE, 1993), du tanin et des traces d'huile essentielle (DEXTREIT, 1960).

7. Propriétés thérapeutiques : Les feuilles de la vigne sont réputées comme un excellent astringent, diurétique et tonique (EL DJOUZIA, 1987). Elles constituent encore le remède classique de la ménopause et les hémorragies utérines (LECLERC, 1994).

8. Mode d'emploi :

- faire bouillir une dizaine de mn 30 g de feuilles séchées et émiettées dans un litre d'eau. Laisser reposer quelques instants et filtrer. Prendre 3 à 4 petites tasses par jour.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : En cataplasme les feuilles de la vigne et du noyer sont considérées comme hypotenseur.

Peganum harmala* L.*1. Identification**

Famille	: Zygophyllacées
Nom Vernaculaire	: Harmel
Nom Français	: Rue sauvage

2. Description botanique : Plante vivace, rameuse, à tiges très feuillées, atteignant 80 cm de haut. Feuilles alternes, sessiles, à profondes et nombreuses divisions linéaires, se terminant en pointe. Fleurs solitaires au sommet des rameaux, dépassées par les 5 sépales à divisions

linéaires. Corolle d'environ 3 cm de diamètre, à 5 pétales ovales, blanc à l'intérieur, verdâtres à l'extérieur. Etamines, jusqu'à 15 à longues anthères jaunes. Ovaire verdâtre surmonté du style, fruits capsulaires.

3. Habitat et période de récolte : La rue sauvage habite les terres incultes, les terrains de pâture, les sols sablonneux et commun sur les hauts plateaux. La récolte des graines se fait en printemps.

4. Aire géographique : Irano-Tou-Eur.

5. Organe utilisé : La graine.

6. Principaux constituants : La graine de la rue sauvage renferme trois alcaloïdes indoliques 'l'harminine ou binestine' $C_{12}H_{12}N_{20}$, l'harmaline $C_{13}H_{14}N_2O$ et l'harmalol $C_{12}H_{12}N_2O$ (PARIS *et al.*, 1981).

7. Propriétés thérapeutiques : Les graines ont des propriétés stimulantes et euphoriques (BENISTON, 1984). La rue est également utilisée par la médecine traditionnelle pour atténuer les douleurs rhumatismales (BABA AISSA, 1991). Elle entre dans la compositions ophtalmiques administrées dans l'affaiblissement de la vue, la conjonctivite purulente, les suffusions sanguines des paupières et leurs affections psoriques (IBN HAMADUSH).

8. Mode d'emploi : Trituré et bouilli la rue sauvage avec l'huile chaque matin à jeun pendant sept jours est prescrite comme traitement des hémorroïdes, les affections des genoux et des jambes (IBN HAMADUSH). Il ne faut toute fois pas en abuser, car elle est très toxique.

9. Usages traditionnels dans les Djebels Tafat, Anini et Megriss : Les racines de la rue sauvage fraîches écrasées et chauffées sont appliquées en cataplasme sur la tête du malade pour faire disparaître les maux de tête.

TROISIEME PARTIE

**CHAPITRE II : DESCRIPTION ET PHYTOCHIMIE DE L'ORIGAN
(RESULTATS ET DISCUSSIONS)**

Description de la plante

1. Nomenclature

L'origan est reconnue en Arabe sous la dénomination de Zaâter; cependant il y a lieu de signaler que cette dernière dénomination est peu précise. Le terme de Zateur, englobe en fait diverses plantes aromatiques de la famille des labiées et appartenant à deux genres: le thym (*Thymus algeriensis* Desf.) et l'origan (*Origanum glandulosum* Desf.)

2. Systématique

En Algérie, l'Origan est représenté par trois espèces : *Origanum majorana* L., *Origanum glandulosum* Desf. et l'*Origanum floribundum* Mumby. La première espèce, *Origanum majorana* L. est cultivée et plus ou moins subspontanée son aire de distribution est l'Europe et la Méditerranée. La deuxième espèce, *Origanum floribundum* Mumby est localisée dans l'atlas tellien et la grande Kabylie ou colonise les pâturages surtout en montagne. La troisième espèce est plus répandue dans les régions et elle est considérée sur le plan phytogéographique comme plante endémique c'est à dire que l'aire de répartition de cette plante est localisée dans deux pays l'Algérie et la Tunisie. La systématique de cette plante est la suivante:

- Embranchement : *Spermatophytes*
- Sous embranchement: *Angiospermes*
- Classe: *Dicotylédones*
- Ordre: *Tubiflors*
- Famille: *Labiées*
- Genre: *Origanum*
- Espèce: *Origanum glandulosum* Desf.

Cependant, les travaux récents (LETSWAART, 1980 reconnaissent au sein de cette espèce divers taxons.

3. Taxonomie du genre

Ce paragraphe reprend dans ses grandes lignes les divers travaux (LETSWAART, 1980; CARLSTROM, 1984; DANIN et KUNE, 1996) de taxonomie relatifs au genre *Origanum*. Selon ces auteurs, le genre *Origanum* comprend 49 taxons de rangs d'espèces, sous espèces ou de variétés. Ces taxons sont répartis en 10 sections (Fig.n°6). A titre d'exemple la taxonomie relative à la plante récoltée en Algérie (LETSWAART, 1980) appartient au genre *Origanum* et à la section *Origanum* qui comprend six espèces parmi lesquelles *Origanum vulgare* L. C'est au sein de cette espèce que se classe la plante analysée avec le rang de sous-espèce; selon cette taxonomie (KOKKINI, 1996), la nomenclature récente de la plante analysée est la suivante : *Origanum vulgare* L. subsp. *glandulosum* (Desf.) (LETSWAART).

4. Caractères botaniques

L'origan est une plante vivace et sarmenteuse (Fig. n°7). Avec un port sous-arbustif, cette plante forme des touffes de quelques centimètres de diamètre et une hauteur comprise entre 30 à 60 cm. Les principaux caractères qui permettent de reconnaître cette plante sont : les tiges toutes dressées, épis denses (Fig.n°8), à fleurs restant contiguës après floraison. Calice tubuleux à 5 dents courtes bilabié ou non. Corolle blanche ou rosée, à lèvre supérieure émarginée et à lèvre inférieure trilobée bien longue que la lèvre supérieure.



Fig.n°6-Distribution des six subesp. d'*Origanum vulgare* 'Section *Origanum*'
 (Les subesp. situées au dessous de la ligne sont riche en huile essentielle
 par contre les autres au dessus de la ligne sont pauvre en huile essentielle)
 (D'après KOKKINI, 1996)



Figure 7

Rameau de l'*Origanum glandulosum* Desf.



Figure 8

Inflorescence de *l'Origanum glandulosum* Desf.

5. Ecologie de l'Origan

Plante originaire d'Afrique du Nord et de l'Asie occidentale et naturalisée un peu partout par la culture. Elle colonise les terrains secs et chauds, les broussailles, les guarigues et les pâturages, surtout en montagne.

6. Aperçu sur la phytochimie des Labiées

Les labiées constituent une des principales familles botaniques qui jouent un rôle essentiel dans la production des huiles essentielles. Rappelons que cette famille est repandue dans divers régions du monde. Cependant, elle est considérée comme famille botanique méditerranéenne par excellence. En Algérie, 140 espèces sont répertoriées dans tous les territoires aussi bien saharien (*Lavandula pubescens* Dec.), arides (*Zizyphora hispanica* L.) qu'humide (*Mentha aquatica* L.). Ces espèces sont réparties en 29 genres, de nombreuses espèces sont inscrites dans la pharmacopée de tous les pays du Monde. L'activité des plantes de cette famille est due à la présence de « réservoirs » sous-cuticulaires constituées par des poils glanduleux qui emmagasinent et secrètent les essences.

Phytochimie de l'Origan

1. Les huiles essentielles

L'analyse a mis en évidence 40 composés (Tab.7 et les chromatogrammes 1,2 et 3). Cependant sur le plan quantitatif quatre composés sont considérés comme particulièrement intéressent: carvacrol, thymol, ρ -cymène et γ -terpinène. Ces composés représentent a peu près 90 % de l'essence totale. En outre des composés sont cités en tant que trace comme α -curcumène, α -bergamotène, hexanal pour les trois échantillons analysés et cymène, ρ -cymène-8-ol pour les échantillons 1 et 3 et Δ -cadinène, cis- α -bisabolène, trans- β -farnésène pour les échantillons 1 et 2 et enfin Δ -3-carène pour l'échantillon 1; 3-heptanone pour l'échantillon 2 et camphène, linalyl propionate, 4,7,7-triméthylbicyclo (3,3,0) octan-2-one pour le troisième échantillon.

* Quelques structures chimiques des composés majeurs des huiles essentielles de l'origan.

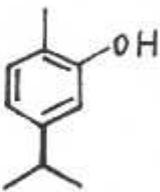
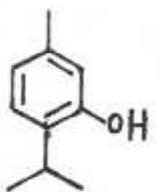
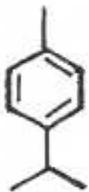
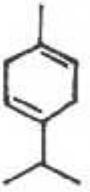
	Carvacrol	Thymol	ρ -Cymène	γ -Terpinène
Structures chimiques				

Tableau 7: Composition qualitative et quantitative des échantillons d'huiles essentielles d'*Origanum glandulosum* Desf.

N°	TR	IK		Ech. n°1	Ech. n°2	Ech. n°3
1	3.07	XXX	Hexanal	t	t	t
2	4.57	848	3-Heptanone	0.1	t	0.1
3	7.12	925	α -thujène	0.3	0.6	0.5
4	7.44	933	α -pinène	0.5	0.6	0.5
5	8.21	950	Camphène	0.1	0.1	t
6	9.59	976	β -pinène	0.1	0.1	0.1
7	9.76	979	1-Octen-3-ol	0.3	0.2	0.2
8	10.06	984	3-Octanone	0.2	0.1	0.1
9	10.28	988	β -myrcène	1.0	0.8	1.4
10	11.19	1003	α -phellandrène	0.1	0.1	0.2
11	11.31	1005	Δ -3-carène	t	0.1	0.1
12	11.72	1013	α -terpinène	1.2	0.7	1.6
13	12.43	1025	ρ -cymène	15.8	18.8	3.6
14	12.59	1028	Limonène	0.2	0.2	0.2
15	12.66	1029	Cis-ocimène	0.1	0.1	0.1
16	14.52	1059	γ -terpinène	11.6	4.8	13.2
17	15.19	1069	Trans-sabinène hydrate	0.1	0.1	0.1
18	16.15	1082	α -Terpinolène	0.1	0.1	0.1
19	16.48	1086	Cymène	t	0.1	t
20	17.30	1097	Linalool	1.2	1.0	1.0
21	21.71	1176	Terpinén-4-ol	0.6	0.1	0.5
22	23.31	1184	ρ -cymène-8-ol	t	0.1	t
23	23.69	1189	Linalyl propionate	0.2	0.3	t
24	23.93	1192	α -terpiniol	0.5	0.5	0.2
25	24.19	1195	Trans-dihydro-carvone	0.1	0.1	0.4
26	26.24	1226	Thymol méthyléther	0.2	0.2	0.1
27	26.87	1235	Carvacrol méthyléther	0.2	0.2	0.2
28	30.94	1291	Thymol	37.8	10.7	7.7
29	31.70	1300	Carvacrol	22.6	53.2	63.7
30	38.87	1405	Trans-caryophellène	1.1	0.7	1.3
31	39.94	1424	α -bergamotène	t	t	t
32	40.26	1429	4,7,7-Trimethylbicyclo (3.3.0) octan-2-one	0.1	0.5	t
33	41.17	1443	α -humulène	0.1	t	0.1
34	41.43	1448	Trans- β -farnesène	t	t	0.1
35	43.10	1473	α -curcumène	t	t	t
36	44.80	1498	β -bisabolène	0.5	0.3	0.4
37	45.31	1506	Δ -cadinène	t	t	0.1
38	45.77	1514	β -sesquiphellandrène	0.8	0.5	1.0
39	46.69	1530	Cis- α -bisabolène	t	t	0.1
40	49.03	1568	Caryophyllène oxide	0.4	0.5	0.1

N° : Numéro d'ordre

Ech. n°1: Djebel Megriss

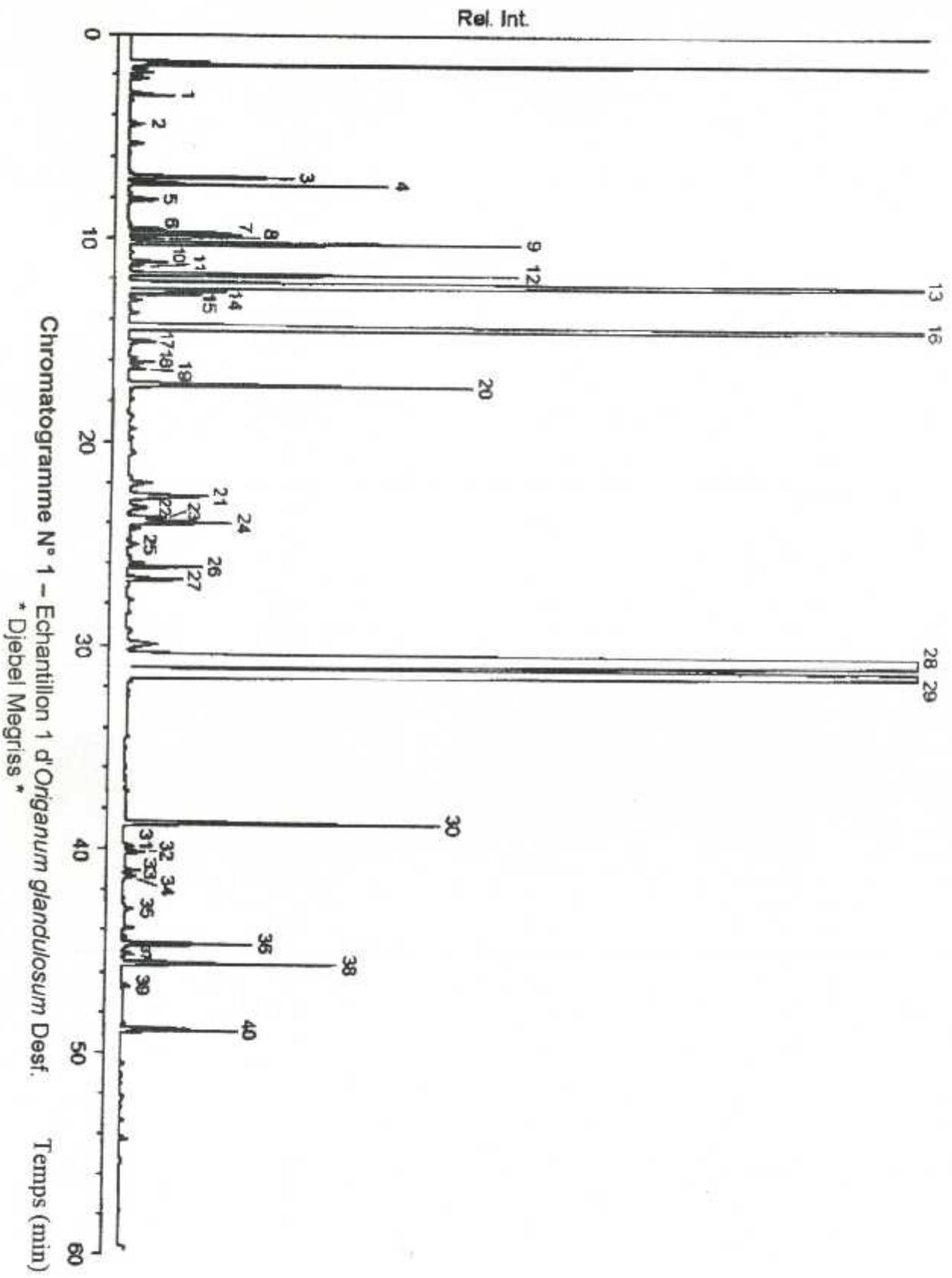
IK : Indice de Kovacs colonne capillaire DB-5

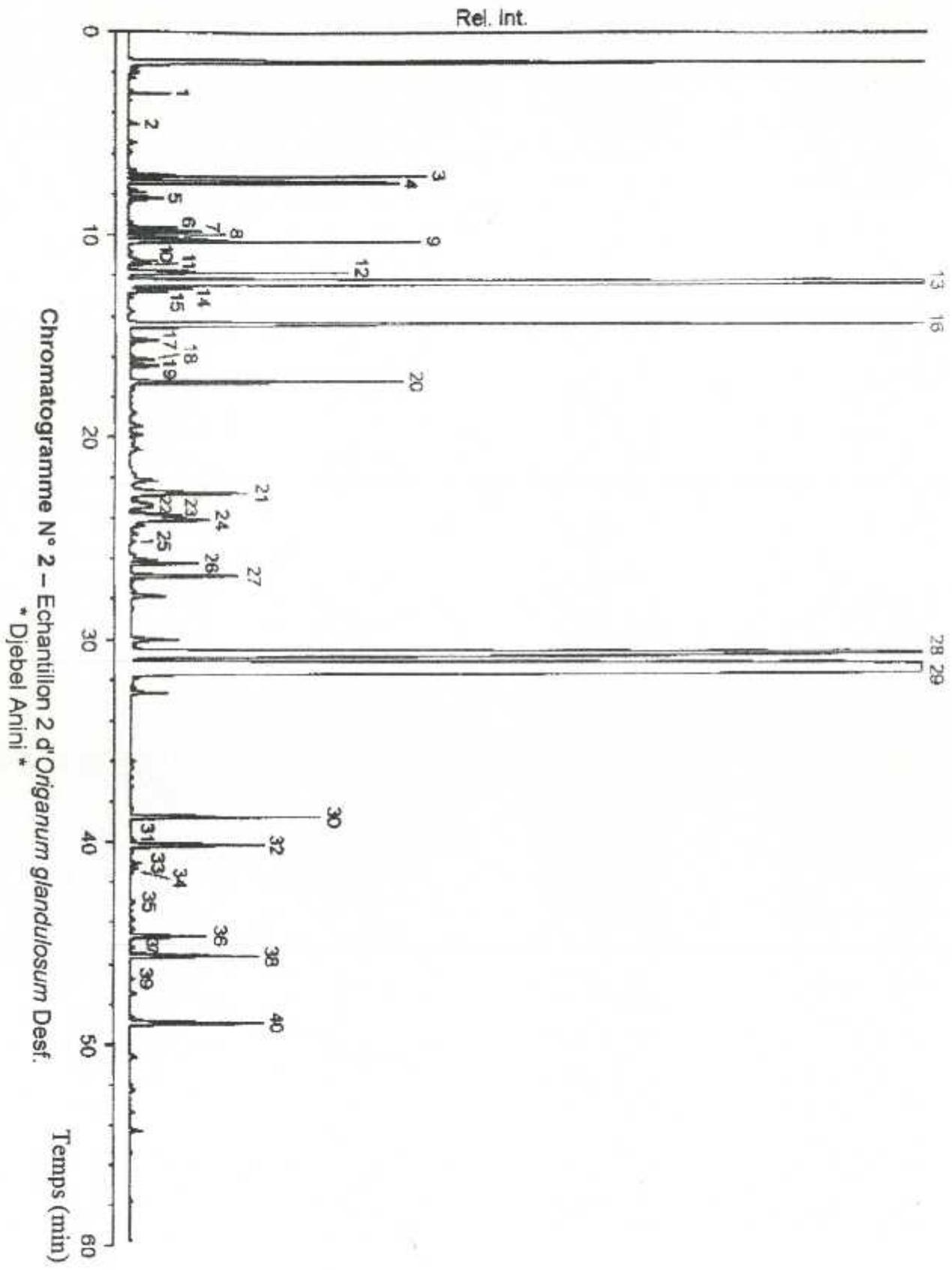
TR : Temps de rétention

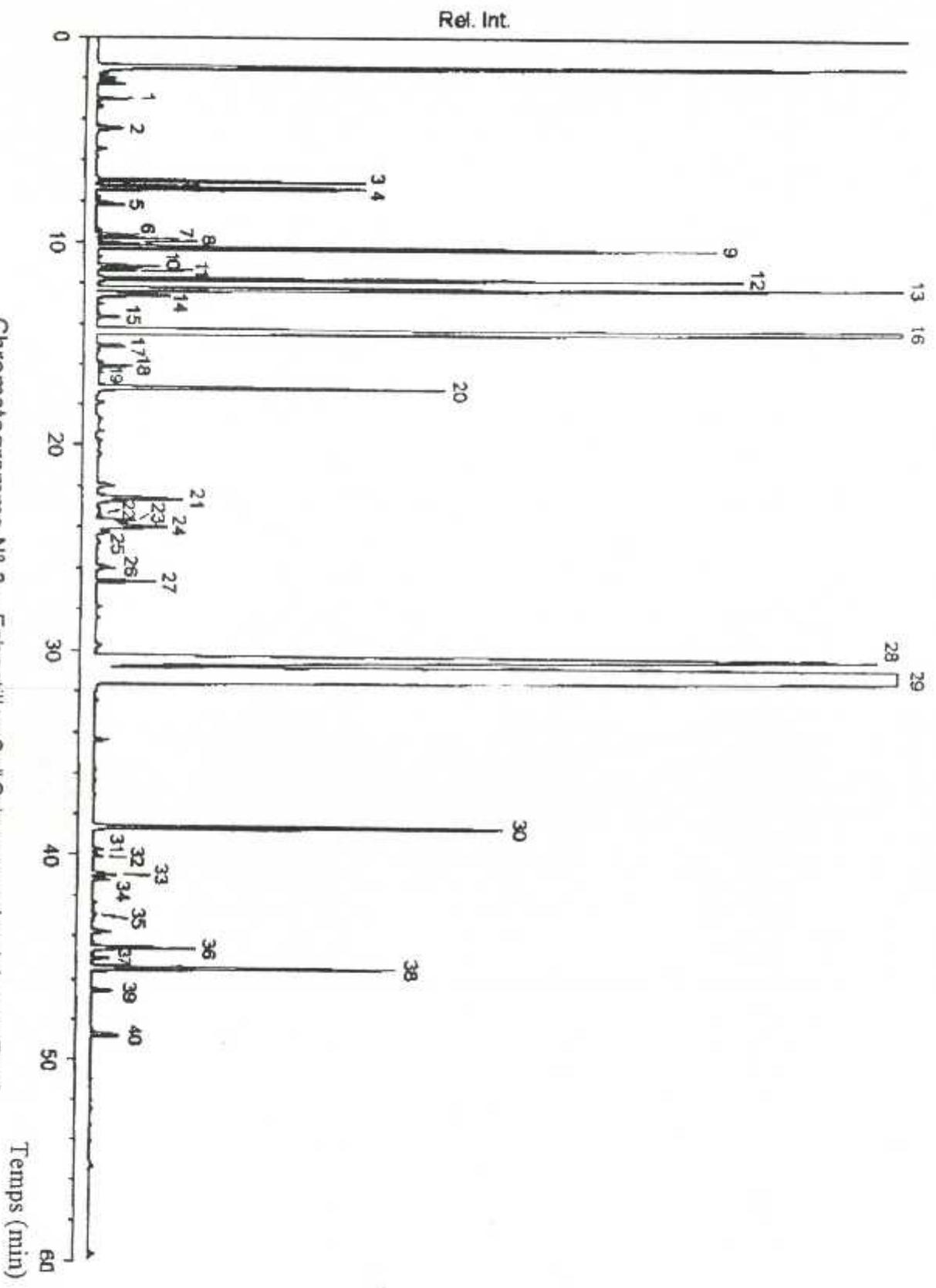
Ech. n°2: Djebel Anini

Ech. n°3 : Djebel Tafat

t : Trace







Chromatogramme N° 3 – Echantillon 3 d *Origanum glandulosum* Desf.
 * Djebel Tafat *

2. Relation composition-écologie

Une comparaison de la composition en huiles essentielles et de l'écologie des trois stations relatives aux échantillons permet de faire les observations suivantes (Tab 8) : des variations géographiques comme l'altitude, l'exposition et la nature du sol influent sur les caractéristiques morphologiques de l'espèce en questions, et le rendement des huiles essentielles. L'échantillon 1 à exposition Nord avec une altitude de 1500 m est pauvre en carvacrol (22,6 %) contrairement au thymol (37,8 %). L'échantillon 2 et 3 à exposition Sud est avec une altitude variant de (1200 m à 1300 m) riche en carvacrol (63,7 %) et enregistrent que 7,7 % de thymol.

Tableau 8 : Relation entre les huiles essentielles et les facteurs du milieu

Echantillon	Station	Carvacrol	Thymol	ρ -cymène	γ -terpinène	Alt. (m)	Sol	Expo.
1	Djebel Megriss	22,6 %	37,8 %	15,8 %	11,6 %	1500	A.C.	Sud
2	Djebel Anini	53,2 %	10,7 %	18,8 %	4,8 %	1300	A.C.	Nord
3	Djebel Tafat	63,7 %	7,7 %	3,6 %	13,2 %	1200	S.P.	Nord

A.C. : argilo-calcaire.

S.P. : siliceux pauvres.

3. Les phénols totaux

Nous avons examiné les trois échantillons de la zone d'investigation, la teneur en phénols totaux était respectivement de :

Echantillon 1	60,4 % dont	Carvacrol 22,6 %	Thymol 37,8 %
Echantillon 2	63,9 % dont	53,2 %	10,7 %
Echantillon 3	71,4 % dont	63,7 %	7,7 %

Selon BELAICHE (1979) l'appellation d'huile essentielle d'origan est réservée à une essence dont la teneur en phénols totaux est supérieure à 50 %, avec un minimum de 40 % de carvacrol. Le rapport Thymol / phénols totaux montre des variations de composition entre les trois échantillons analysés à savoir échantillons Djebels Megriss, Tafat et Anini.

$$\text{Echantillon 1} = \frac{37,8 \% (\text{thymol})}{37,8 \% (\text{thymo}) + 22,6 \% (\text{carvacrol})} = 0,62$$

$$\text{Echantillon 2} = \frac{10,7 \% (\text{thymol})}{10,7 \% (\text{thymol}) + 53,2 \% (\text{carvacrol})} = 0,16$$

$$\text{Echantillon 3} = \frac{7,7 \% (\text{thymol})}{7,7 \% (\text{thymo}) + 63,7 \% (\text{carvacrol})} = 0,10$$

Le rapport thymol / phénols totaux est supérieur à 0,5 dans l'échantillon n°1 qui se distingue à celui des échantillons n°2 et n°3 qui est respectivement 0,16 et 0,10.

Ces huiles essentielles sont classées d'après la fonction de leur constituant principal thymol et carvacrol, qui à eux deux totalisent plus de 50 % (Tab. 9).

Tableau 9 : Le taux des phénols totaux

Echantillon	Station	Phénols totaux	Thymol	p-cymène	γ-terpinène
1	Dj. Megriss 1500 m	60,4 %	37,8 %	15,8 %	11,6 %
2	Dj. Anini 1300 m	63,9 %	10,7 %	18,8 %	4,8 %
3	Dj. Tafat 1200 m	71,4 %	7,7 %	3,6 %	13,2 %

Les échantillons n°1, n°2 et n°3 ont une teneur en thymol décroissante (37,8 %, 10,7 % et 7,7 %), mais la teneur en carvacrol est croissante (22,6 %, 53,2 % et 63,7 %). La teneur en p-cymène varie de 15,8 % à 18,8 % (Ech. n°1 et n°2), cependant l'échantillon n°3 (3,6 %) s'éloigne de cette moyenne. La teneur en γ-terpinène dans les échantillons n°1 et n°3 varie de 11,6 % à 13,2 %; cependant l'échantillon n°2 sous (4,8 %) s'éloigne de cette moyenne.

4. Comparaison des teneurs en composés majeurs

Tableau10 : Comparaison des teneurs des composés majeur des huiles essentielles des subsespèces d'*Origanum vulgare* L.

Composés	Subesp. d' <i>Origanum vulgare</i> L.				
	<i>glandulosum</i>			<i>gracile</i> *	<i>hirtum</i> *
	Ech. 1	Ech. 2	Ech. 3		
γ-terpinène	11.6	4.8	13.2	0.84	8.22
p-cymène	15.8	18.8	3.6	0.18	7.65
Carvacrol	22.6	53.2	63.7	1.49	70.47
Thymol	37.8	10.7	7.7	-	0.36

Ech. 1: Djebel Megriss

Ech. 2: Djebel Anini

Ech. 3: Djebel Tafat

* Subesp. d'origine Turquie

L'examen du tableau 10, relatif à la comparaison entre la teneur en composés majeurs de la plante analysée (*Origanum vulgare* L. subesp. *glandulosum* LETSWAART) et les deux autres subesp. (*Origanum vulgare* L subesp. *gracile* et *Origanum vulgare* L. subesp. *hirtum*) qui se développent en Turquie (SEZIK et al., 1993) permet de faire les observations suivantes : la plante analysée avec un teneur en thymol, γ-terpinène et p-cymène dans les échantillons analysés est de 37,8 %, 18,8 % et 13,2 %, est plus riche que ces deux subesp. d'origine Turquie (8,22 %, 7,65 % et 0,36 %). En outre elle est moins riche en cravacrol (63,7 %) par rapport au subesp. *hirtum* (70,47 %). Cependant, la teneur en cravacrol (63,7 %) de l'*Origanum glandulosum* Desf. est plus élevée à celle de la subesp. *gracile* (1,49 %).

5. Antioxydants

5.1. Définition

Les antioxydants sont des substances ajoutées aux aliments et à d'autres produits afin de les protéger contre le rancissement provoqué par l'oxydation des matières grasses insaturées (SUPELCO, 1998).

5.2. Calcul de la capacité d'antioxydations

Le calcul de la capacité d'antioxydation se fait par la formule de Dorman *et al.* (1995). Cette formule est basée sur le calcul de pourcentage d'indice d'antioxydation (AI%) :

$$IA(\%) = (1 - T/C) \times 100$$

Avec

I : Indice

A: Antioxydation

T: Valeur d'absorption de l'échantillon à 532 nm.

C: Valeur d'absorption de contrôle d'oxydation.

On remarque une grande protection par l'activité d'antioxydation même à des concentrations basses 100 ppm. Effectivement pour les trois échantillons, il y a une similarité de corrélation pour la présence des composés comme thymol, carvacrol, γ -terpinène et p-cymène responsables pour une capacité de protection importante (Tab.11).

Tableau 11 : Capacité d'antioxydation des huiles essentielles d'Origan

Echantillon	1000 ppm	500 ppm	100 ppm
1	66,2 % (+ 0,002)	59,5 % (+ 0,002)	48,8 % (+ 0,007)
2	66,3 % (+ 0,009)	57,3 % (+ 0,024)	47,8 % (+ 0,009)
3	67,9 % (+ 0,004)	61,8 % (+ 0,007)	52,8 % (+ 0,002)

L'examen de ce tableau 11 met en évidence en particulier que le troisième échantillon montre une grande activité (spécialement à des concentrations basse 100 ppm); cela est expliqué la richesse de cette échantillon en composés phénoliques (thymol et carvacrol). Cela explique que la famille des labiées renferme des quantités importantes de polyphénols et d'acides-phénols; par exemple l'acide hydroxycinnamique ou les acides hydroxybenzoïques et leurs esters, ainsi que des substances flavonoïdes, qui possèdent des propriétés antioxydantes plus ou moins marquées (HAERTMANN *et al.* 1981). Des analyses bibliographiques sur l'activité antioxydante (Tab. 12) montrent que plusieurs composés des huiles essentielles sont des excellents antioxydants (DORMAN *et al.* 1995).

Tableau 12. Le potentiel des propriétés antioxydantes des composés majeurs des huiles essentielles (Dorman et al. 1995.)

Composés des huiles essentielles	<i>Monarda citriodora</i>	<i>Myristica fragrans</i>	<i>Origanum vulgare</i>	<i>Pelargonium sp.</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
α -pinène	✓	✓			✓
β -pinène	✓	✓			
α -terpiniol	✓	✓			
α -phellandrène				✓	
α -terpinène	✓				✓
γ -terpinène	✓		✓		✓
β -caryophyllène	✓		✓		✓
ρ -cymène	✓		✓	✓	✓
1,8-cineole	✓				✓
terpinen-4-ol	✓	✓			✓
isoeugenol		✓			✓
isomenthone				✓	
methyl eugenol				✓	
geranyl acetate		✓			
geranyl formate				✓	
citronellic acid				✓	
bornéol					
camphène					✓
carvacrol	✓		✓		✓
citronellol				✓	
elemicin		✓			
eugenol		✓			
geraniol				✓	
limonène	✓	✓			
linalool		✓	✓	✓	✓
myrcène	✓				✓
neral				✓	
sabinène		✓	✓		
safrole		✓			
thymol	✓		✓		✓

✓ : Présence de constituant d'huile essentielle

CONCLUSION

Conclusion générale

A l'issue de ce travail, consacré d'une part à une étude ethnobotanique des Djebels Anini, Megriss et Tafat de la région Nord de Sétif et d'autre part à l'étude phytochimique de l'Origan (*Origanum glandulosum* Desf.), certains points essentiels se dégagent:

1- Sur le plan floristique : 59 plantes appartenant à 36 familles botaniques sont recensées. La composition systématique de ces espèces fait apparaître que deux (02) familles sont dominantes, les Composées (07 espèces) et les Labiées (07 espèces), soit un taux de 11,86% pour les deux familles. Ces observations sont compatibles avec celles portant sur les plantes à usage thérapeutique dans la région méditerranéenne. En effet, ces deux familles renferment les végétaux les plus riches en divers constituants actifs et notamment en huiles essentielles.

2- Sur le plan de l'usage des plantes et dans le cadre pharmacopée traditionnelle, l'enquête a été menée sur 40 personnes selon leur âge ($25 < \text{âge} < 75$), et leur sexe (masculin = 30 ; féminin = 10). En outre, à partir de 100 fiches (fiches-questionnaires), il semble que ces plantes possèdent des usages thérapeutiques multiples et variées. Nombreuses affections sont traitées (Annexe 5), citons celles des appareils circulatoire, digestif, respiratoire, système nerveux, genito-urinaire, maladies de la peau, des yeux et parasitaires.

3- Sur le plan phytochimique, l'analyse de l'origan (*Origanum glandulosum* Desf.), largement utilisé dans la région d'étude, a révélée une richesse remarquable en huiles essentielles (40 composés). L'analyse a en outre montré que quatre (04) composés peuvent être considérés comme majeurs et sont particulièrement intéressants: carvacrol, ρ -cymène, thymol et γ -terpinène. Ils représentent en moyenne 90 % de l'essence totale dont les phénols totaux caractérisés par les concentrations suivantes:

Echantillon n°1: (Djebel Megriss - 1500 m)	= 60,4 %
Echantillon n°2: (Djebel Anini - 1300 m)	= 63,9 %
Echantillon n°3: (Djebel Tafat - 1200 m)	= 71,4 %

Outre, l'aspect thérapeutique habituellement reconnu à ces huiles (soins apportés à la paralysie et les douleurs rhumatismales), cette analyse a révélée que celles-ci jouent un grand rôle dans la conservation de divers aliments riches en lipides. Cette conservation est due à leurs propriétés « anti-oxydantes ». Ces propriétés ont été mise en évidence selon la méthode TBARS (Thiobarbituric Acid Reactive Species) consistant à évaluer la capacité du potentiel d'oxydation. En effet, un essai de l'activité anti-oxydante des extraits des huiles essentielles d'Origan sur le jaune d'oeuf, montre une remarquable capacité de protection des aliments à des concentrations basses (100 ppm) due à la présence des composés phénoliques.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- ABBAS, J.A., EL-OQLAH, A.A. et MAHSNEH, A.M. 1992. - Herbal plants in the traditional medicine of Bahrain. Econ. Bot. 46 (2) : 158-163.
- AIT KAKI, Y. , CHEFFROUR, A., BENADJA, T., ZIANI, T. et BACHTARZI, J.C. 1995. - Etude de quelques plantes médicinales à usage courant dans l'Est Algérien. Département de Pharmacie, Inessm, Annaba 12 p.
- BABA AISSA, F. 1991. - Les plantes médicinales en Algérie + Annexes. Coéditions Bouchène et Diwan 180 p.
- BELAICHE, P. 1979. - Traité de phytothérapie et d'aromathérapie. L'aromatogramme. Maloine S.A. Editeur. Tome 1: 280 p.
- BELOUAD, A. 1998. - Plantes médicinales d'Algérie. Office des Publications Universitaires 277 p.
- BAZER, K.H.C., OZEK, O., KUKCUOGLO, M. et TUMEN, G. 1994. - The essential oil of *Origanum vulgare* subsp. *hirtum* of Turkish origin. J. Essent. Oil. Res. 6: 31-36.
- BAZER, K.H.C., ÖZEK, O., TUMEN, G. et SEZIK 1993. - Composition of the essential oils of Turkish *Origanum* species with commercial importance. J. Essent. Oil. Res. 5: 619-623.
- BELLAKHDAR, J. 1989- Propositions de questionnaires-fiches pour enquêtes ethnomedicales au Magreb. Al Birunia, Rev., Mar. Pharm., Tome 2 (1): 45-65.
- BENDJILLALI, B., RICHARD, H.M.J. et BARITAU, O. 1985. - Etude des huiles essentielles de deux espèces d'origan du Maroc *Origanum compactum* Benth et *Origanum elongatum* Emb. et Maire. Lebenm. Wiss U. Technol. 19 : 22-25
- BENISTON, N.T.W.S. 1984. - Fleurs d'Algérie. Entreprise Nationale du Livre 359 p.
- BERTHILIER, A. 1972. - La chromatographie et ses applications. Editions Dunod. Paris, 199 p.
- BENZAROUG, N.S. 1988 - Contribution à la connaissance de la flore médicinales de la région de Sétif. Mém. de DES. Département de Biologie Végétale. Université de Sétif 51 p.
- BEZANGER - BEAUQUESNE , L . 1986 . - Les plantes de la thérapeutiques moderne. Editions Maloine 469 p.
- BIANCHINI , F. et CORBETTA, F. 1976. - Atlas des plantes médicinales. Editions Fernand Nathan 243 p.
- BONET, A. , BLANCHE, C. AND VALLES XIRAU, J. 1992. - Ethnobotanical study in River Tenes Valley (Catalonia, Iberian Peninsula). Jour. of Ethnopharmacology. Elsevier Scientific Publishers Ltd.: 205-212

- BONET, A. 1993.** - Recerca Ethnobotanica al Monstseny primers resultats: 93-107.
- BONNIER, G. 1934.** - Flore complète de France, Suisse et de Belgique, Achevée par Douin, R. Librairie Générale de l'Enseignement, Editions Orhas. Paris, (12) : 120
- BRUNETON, J. 1993.** - Pharmacognosie, Phytochimie, Plantes médicinales. Editions Lavoisier 915 p.
- CARLSTROM, A. 1984.** - New species of *Alysum*, *Consolida*, *Origanum* and *Umbilicus* from the SE Aegean Sea. *Willdenowia* 14: 15-26.
- CLEMENT, J. 1979.** - La santé par les plantes, comment se soigner, comment se guérir. Editions Maloine : 8-175.
- CHEFFROUR, A., AIT KAKI, Y., BENADJA, S., OTMANE, A. et KEFFAF, H. 1995.** - Les plantes toxiques identification et utilisation. Département de Pharmacie Inessm Annaba 7 p.
- DANIN, A. and KUNNE, I. 1996.** - *Origanum jordanicum* (Labiatae), a new species from Jordan, and notes on the other species of *Origanum* sect. *Campanulaticalyx*. *Willdenowia* 25: 601-611.
- DE LAROCHEPIQUET, P. 1977** - La nature au service de la vie. Coll. Digestdiet. Editions Academos 36 p.
- DEXTREIT, R. 1960.** - La cure végétal - Tous les fruits et légumes pour se guérir. Editions de la Revue Vivre en Harmonie. Paris, 148 p.
- DORMAN, H.J.D., DEANS, S.G., NOBLE, R.C. et SURAI, P. 1995.** - Evaluation in vitro of plant Essential oils as natural Antioxidants, *J. Essen. Oil. Res.* 7: 645-651.
- FLUCK, H. 1977.** - Petit guide panoramique des herbes médicinales. Editions Delachaux et Niestle 187 p.
- FORT, D.G. 1976.** - Guide de traitement par les plantes médicinales et phytocosmetologie (soins de beauté). Editions Heures de Paris, 17-155.
- FOURNIER, P. 1947-1948.** - Le livre des plantes médicinales et vénéneuses de France. Editions Lechevalier. Tome 1: 448 p, Tome 2: 637 p.
- GLAÇON, J. 1967.** - Recherche sur la géologie et les gîtes métallifères du Tell Sétifien (Algérie), (2) 32, *Bull. Pub. Ser. Géo.* de l'Algérie, 15-36.
- GUIDE PRATIQUE DE PHYTOTHERAPIE, 1993.** - Pour réussir votre santé. Editions Romart 64 p.
- GRANGE, P. 1983.** - Plantes médicinales de la flore Amazonienne. Procure Mato Editeur 256 p.
- GREUTER, W., BURDET, H.M. ET LONG, G. 1984.** - Med-checklist. Trust of OPTIMA, Genève 330 p

- HAETMANN, V.E. , RACINE, PH., GARNERO, J. et TOLLARD D'AUDIFFRET, Y. 1981.** - Les extraits de romarin (*Rosmarinus officinalis linnaeus*) antioxydants naturels utilisables dans la protection des huiles essentielles. Rivista Italiana E.P.P.O.S. LXIII n°3 maggio: 171-176
- HALLARD, F. 1988.** - La phytothérapie. Editions Masson 254 p.
- HAMICHE, V. 1988.** - Systématique et morphologie botanique. Office des Publications Universitaires 190 p.
- IBN HAMADUSH, A. 1996.** - Révélation des enigmes dans l'exposition des drogues des plantes Arabe-Français Al Bustane, Dar al Kotoub al Limiya. Paris, Beirut 477 p.
- JEAN, F.I.; COLLIN, G.J. and LORD, D. 1992.** - Essential oils and microwave, extracts of cultivated plants. Editions Perfumer and Flavorist. (17): 35-41
- KASONIA, K. ; GUSTIN, P. et PLUME, C. 1993.** - Ethnobotanique du traitement de l'Asthme en Kivu (Zaire). Bel. J.Bot. 126 (1): 20-28.
- KOKKINI, S. et VOKOU, D. 1989.** - Carvacrol-rich plants in Greece. Flavour and Fragrance Journal, 4: 1-7.
- KOKKINI, S. 1996.** - Taxonomy, diversity and distribution of *Origanum* species. Proceeding of the IPGRI. International Workshop on *Origanum*. 8-12 May 1996, CIHEAM, Valenzano (Bari), Italy. Padulosi, S. Editor. Oregano : 1-12
- KRESANEK, J. 1985** - Les plantes médicinales. Editions Cercle d'Art, 70-106.
- KHALFI, A. et RABHI, A. 1997.** - Inventaire des plantes médicinales et consommables de Oued Boussellam. Mém. d'Ing. Département de Biologie Végétale. Inst. de Biologie. Université de Sétif 69 p.
- LAOUER, H. 1995.** - Contribution à l'étude de la végétation médicinales du massif de Boutaleb (Phytomasse de *Rosmarinus tournefortii* de Noé, effet de l'altitude et de l'exposition sur la composition de ses huiles essentielles). Th. de Magistère. Département de Biologie Végétale. Inst. de Biologie. Université de Sétif 186 p
- LAOUER, H., DAHIA, M., BELKIRI, A. et SAKHIR ADIL, N. 1996.** - Usages des plantes médicinales dans le Hodna. Inst. de Biologie. Université de Sétif. Coll. Natio. sur les plantes médicinales. 20/21 Mars 1996 Ghardaïa 10 p.
- LETSWAART, J.H. 1980.** - A taxonomic revision of the genus *Origanum* (Labiatae). Phd thesis. Leiden Botanical Series 4. Leiden University Press, The Hague.
- LECLERC, H. 1994.** - Précis de phytothérapie. Editions Masson 363 p.
- LECOQ, R. 1965.** - Analyses alimentaires et d'expertises usuelles. Editions Doin. Tome 1: 488-519.

- MAATOUG, H. 1990.** - Nos plantes médicinales. Lexique clinique des plantes médicinales non toxiques employées en Tunisie. Editions isbn 109 p.
- MAHMOUDI, Y. 1990** - La thérapeutique par les plantes les plus communes en Algérie. Editions Palais du Livre, Blida 128 p.
- MOUHLLI, N. 1997.** - Contribution à l'étude des plantes médicinales de la région de Bougous (El Kala), Etude ethnobotanique Mém. D'Ing. d'Etat Inst. de Biologie. Université de Sétif 76 p.
- MAIRE, R. 1926.** - Carte phytogéographique de l'Algérie et de la Tunisie, + notice. Baconnier, Alger, 78 p.
- MAIZA, A. 1995.** - Contribution à l'étude antifongique de l'extrait aqueux de *Nigella sativa* L. Mém. de DES Département de Biochimie, Inst. de Biologie, Université de Sétif 48 p.
- PARIS, M. et HURABIELLE, M. 1981.** - Abregé de matière pharmacognosie Tome 1 Généralité- Monographie. Editions Masson. Tome 1: 338 p.
- POLETTI, A. 1982.** - Fleurs et plantes médicinales. Editions Delachaux et Niestle. Tome 1: 222 p. et Tome 2 : 207 p.
- POLETTI, A. 1987.** - Fleurs et plantes médicinales. Editions delachaux et Niestle. Tome 3: 192 p.
- QUEZEL, P. et SANTA, S. 1962-1963.** - Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques. Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris. Tome 1: 556 p et Tome 2: 613 p.
- RUBERTO, G., GERACI, C., CIANI, P., BIONDI, D. et PIATTELLI, M. 1993.** - Antimicrobial Activity and Chemical Composition of Essential Oils from Scicilian Aromatic Plants. Flavour and Fragrance Journal, Vol. 8: 331-337.
- SELTZER, P. 1946.** - Le climat de l'Algérie. Alger, Carbonel, 219 p.
- SAURY, A. 1981.** - 50 végétaux sauvages nutritifs. Editions Grancher 207 p.
- SARRI, Dj., 1991.** - Contribution a l'étude de la végétation du Djabel Anini (Région de Sétif). Mém. de DES, Département de Biologie Végétale. Université de Sétif 38p.
- SELECTION DU READER'S DIGEST, 1977.** - Secrets et vertus des plantes médicinales, Paris, 463 p.
- SEZIK, E., TUMEN, G., KIRIMER, N., ÖZEK, T. et BAZER, K.H.C 1993.** - Essential oil composition of four *Origanum vulgare* subspecies of Anatolian Origin. J. Essent. Oil. Res., 5: 425-431.
- SCHEFFER, J.J.C., LOOMAN, A., BAERHEIM SVENDSEN, A. et SARER, E. 1986.** - The essential oils of three origanum species grown in Turkey. Progress in Essen. Oil. Res. 150-156. Walter de Gruyter et Co, Berlin-New York

SOUICI, N. 1995. - Contribution à l'étude de la région du tell Sétifien. Analyses phytosociologique des Djebels Tafat, Anini et Megriss. Th. de Magistère, Inst. de Biologie. Université de Sétif 148 p.

SUPELCO, 1998. - Produits pour la chromatographie. France, 550-552

TUTIN, T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS, N.A., MOORE, D.M., VALENTINE, D.H., WALTERS et WEBB, D.A. 1964-1980. - Flora europaea. 5 Vol., Cambridge; Univ. Press.

VALNET, J. 1979. - La phytothérapie traitement des maladies par les plantes . 5ème Editions Maloine, Paris, 258-601.

VALNET, J. 1992. - La phytothérapie. Traitement des maladies par les plantes. 6ème Editions Maloine, Paris, 712 p.

VILLA, J. M. 1977 .- Notice explicative de la carte géologique au 1/200 000. Sétif n° 3-4

VOLAK, J. et STODOLA, J. 1989 - Plantes médicinales. Editions Grund , 44-150.

ثابت بن قرة (1928) : كتاب الذخيرة في علم الطب - دار المدينة للطباعة و النشر - بيروت
• لبنان • 186 ص

دكتور فوزي طه قطب حسين (1981) : النباتات الطبية زراعتها و مكوناتها - دار المريح للنشر -
• مصر • 336 ص.

قبلا ن سليم مكرزل (1986) : أعشاب بنا دواء صحتك جمالك - مؤسسة عز الدين للطباعة و النشر -
• لبنان • 324 ص.

الامام الحافظ شمس الدين ابي عبد الله بن القيم الجوزية (1987) : معجم التداوى بالاعشاب
و النباتات الطبية - دار الشهاب - باتنة • الجزائر 155 ص.

يحي محمودي (1990) : البشائر في النباتات الطبية الاكثر استعمالا في الجزائر طبعة أ نس للطباعة و النشر
والتوزيع • الجزائر • 131 ص.

عبد اللطيف عاشور (1991) : التداوى بالاعشاب و النباتات - دار الهدى - عين مليلة
• الجزائر • 216 ص.

دكتور ايمن الحسيني (1994) : اعشاب نباتات من الطب الشعبي في خدمة مريض السكر - دار الهدى للطبا
عة و التوزيع - عين مليلة • الجزائر • 80 ص.

ابو الفدى محمد عزت عارف (1994) : معجزات الشفاء في حبة السودان و العسل و الثوم و البصل - دار
الامام مالك - البليدة • الجزائر • 67 ص.

مصطفى نحية (1994) : النباتات الطبية البرية في منطقة بوسعادة. البحث عن المواد الطيارة في نبات *Pituranthos scoparius* Benth. et Hook. اطروحة الماجستير في بيولوجيا النبات فرع البيئية الغائية - جامعة فرحات عباس - سطيف - 102 ص.

ANNEXES

LEXIQUE DES NOMS VERNACULAIRE, ARABE, BERBERE et
FRANCAIS DES PLANTES MEDICINALES DE LA REGION D'ETUDE
CLASSEES PAR FAMILLES

Labiées

Ajuga iva (L.) Schreb.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Chendgoura, Musque el qobour, Dhja`ad, Meseyka et Touftolba.

Nom Français: Ivette musquée ou Ivette Bugle.

Lavandula stoechas L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Halhal, Halhal el debel, Mecherga, Astakhoudouss, Amezzir, Imzir, Hamsdir et Tizirt.

Nom Français: La lavande, Stechade et Lavande sauvage.

Marrubium vulgare L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Marriouet, Merioat el kelb, Achebet el kelb, Frassion, Oum erroubla, Tmeroiut, Ifzi, Aferkizoud et beder-ourd.

Nom Français: Herbe vierge, Marro-chemin, Bon homme, Prassion, Marrube blanc, Prassion des grecs.

Mentha pulegium L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Feliou, Afliou, Afilgou, Moussal, Tem, Boudena, Habaque, Felgou et Boudenk

Nom Français: Menthe pouliot, Herbes aux puces, Herbe de saint-laurent, Pouliot royal, Petit baume et Chasse puce.

Origanum glonchulosum Desf.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Zaâtr, Zaâtra, Zaâtr el Djbel

Nom Français: Origan, Marjolaine sauvage et Marjolaine commun

Rosmarinus officinalis L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Klili, Hatssa louban, hassalban, Lazir, Azûr, Ouzbir et Aklel touzala.

Nom Français: Rosmarine, En censier, Herbe aux courounnes, Rosmarinus, Anthos et Libanotis.

Teucrium polium L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Kayata, Djâad, Djâada, felfla, Tarefa, El hilal, Mesk el gin, Guattaba, Tegmezoutin, Shendgoura et Timzourin.

Nom Français: Germandre polium, Polium, Germandrée tomenteuse et Pouliot de montagne.

Composées

Artemisia herba-alba Asso.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Chih, Chiha, Ifsi, Abelbel, Azzere, Zezzeri et Odessir.

Nom Français: Thym des steppes, Semen contre de barbarie.

Centaurea calcitapa L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Bounagar, Aceb, Aourmela, Hassak, Neggir, Bou chouika, Mourar, Derdaria, Akekchkar, Aboujouts et Nour Bellaremj.

Nom Français: Chausse-trape, Chardon étoilé et Pignerole.

Cichorium intybus L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Tilfef, El Hendba, Djouldjoulane, Chicoria, Hindba, Arhlilou, Timerzouga, Tsalina, Mersag et Seriss.

Nom Français: Chicorée, Chicorée amère et Chicorée sauvage.

Cynara cardunculus L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Khorchef, Khorchef arabe, Kenkar, Aquoûb, Quinarya et Djenah-Nser.

Nom Français: Carde, Cardonette, Chardonette, Chardon d'Espagne, Artichaut sauvage et Cardon épineux.

Helianthus annuus L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Achak-Essemch et abed-essamch.

Nom Français: Hélianthe, Tournesol, Hélianthe annuel, Giresole, Soleil commun, Soleil des jardins, Fleur du Soleil, Couronne du Soleil et graine de Perroquet.

Inula viscosa (L.) Ait.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Amagramene, El rasn, Magramane, El ghakith, El kadim, Thoubâqua, Terhâlan, Terhala et Thoubaq.

Nom Français: Inule visqueuse, Ancienne eupatoire, Inule et Inule de vaillant.

Sonchus oleraceus L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Tiffaf, Argue tiffaf et Tilfaf.

Nom Français: Laiteron commun, Laiteron potager, Litue des lisières, Chardon blanc et Chardon de porc.

Liliacées*Allium cepa* L.

Nom Vernaculaire, arabe et Berbère: El Basla et Azlim.

Nom Français : Oignon blanc, Oignon commun et Oignon jaune.

Allium sativum L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Thoum, Tsûm, Semasek, Foume, Teskart, Adjiloum, Hichchert et Tickert.

Nom Français : Ail, Ail commun, Ail cultivé, Chapon, Perdrix et Thériaque des pauvres.

Asphodelus microcarpus salzm. et Viv.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Berouague, Berouaga, Berouk, Belouz, el khoutha, Souya Tiglich, Taziout, Ançal, Boudjelal et bou Kahla.

Nom Français: Asphodèle,

Scilla maritima L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Bosaylette el ancele, feraoun, Karif, Askil, Anacil, Silla, basal el kelb, sam el far et Isfil.

Nom Français : Scille rouge, Jacinthe de mer, Scille maritime, Scille, Grande scille et Oignon marin.

Papilionacées

Calycotome spinosa (L.) Lamk.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Gendoul, Azzou, Ouzzou, Agendoul, Dar chichaan Azezou, Agendal et oued el berg.

Nom Français: Calycotome et Calycotome épineux.

Hydesarum naudinianum Coss.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Sulla et Sella.

Nom Français: Sainfoin.

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Rtem et Ratma.

Nom Français: Le Retam.

Trigonella fenum-graecum L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Halba, Holba.

Nom Français: Fenugrec, Sené-grain., Trigonelle et Foin grec

Graminées

Agropyron repens (L.) Beauv.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: N'edjem, Guezmir, Nedjil et Affar.

Nom Français : Chiendent, Froment rampant, Blé rampant, Laitue de chien wagon, Saint-neige, Baouca, Herbe à deux bouts, Agropyre rampant et Petit chiendent.

Hordeum vulgare L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Echair et Timzine.

Nom Français: L'Orge commun et Orge cultivée.

Cucurbitacées

Bryonia dioica Jacq.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Berztoum, Fachira, Berztam, Hazardjachen, Tafloula, Telmouni, Zenzou, Tra-Bouchechen, Tiferdoudi, Oudjlouz, Querioua, Kerma beida, Dalia beida, Aneb el haâ, Bou-Terioua, Boutnia, Lawwaya, Khiytah et Terbuna.

Nom Français: Bryone, Couleuvrée, Vigne blanche, Navet du diable, ou Navet galant, Vigne de serpent, Herbe de feu, Herbe aux femmes battues, Gros navet, Bryone officinale, Bryone dioïque, Fausse coloquinte, Ipeca indigène et Feu ardent.

Ecballium elaterium Rich.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Fegouss lahmir, Fegouss el bhayem, bit el roul, Belha bendjoha, Ergis el hamar, Oumana, Oufadia, Tayar, Safirous, Afgous Bourhioul, Bezite, Bied el Ghul, Quitta barri et Fegous el hamar.

Nom Français: Concombre d'âne, Concombre sauvage, Elaterion, Ecballie elastique, Momordique à ressort, Giclet, Gôlante, Concombre d'attrape, Cornichon d'âne et Gigelet.

Ombellifères

Foeniculum vulgare (Mimm.) Gaertn.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Besbaça , Razianedj, Chbets, Chemar (le fruit), Naffa le fruit), Tamessaout, Lemsous , Ouamsa et Besbes.

Nom Français: Fenouil et Fenouil commun..

Thapsia garganica L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Derias, Bounafâa, Boulbal, Tafsia, Adbib, Hienscou, Aouli, Adrisse, Toufalt, Aderias, Nar el barda, Idrisse, Al abdane, Edarousse et Edrieste.

Nom Français: Thapsia, Père de la santé, Thapsia du mont gargan, Faux fenouil, Faux tubith et Sylphium

Rutacées

Citrus limonum

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Kares, Caress et Lymouné.

Nom Français: Citronnier limonier ou Citron.

Ruta chalepensis L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Fidjela, Sedab, Chedab, Rautsa, Aourmi, Rutsa, Zeri, Issel, Bouglans et Fidjène.

Nom Français: La Rue et Rue d'Alep.

Oleacées

Olea europaea L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Zeboudj, Zitoune, Hartani, Zebboudji, Zebbour et Tazbboujt.

Nom Français: Olivier sauvage, Oléastre et arbe éternel.

Fraxinus angustifolia Vahl.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Dardar, El Meran, Sella, Masharouane, Lessane el ace four (le fruit), Lessane ethir, Taslen, Asseln, Islène, Islel, Asel, Sell et Tabouchicht.

Nom Français: Frêne, à Feuilles étroites et Frêne commun..

Apocynacées

Nerium oleander L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Defla,

Nom Français: Laurier rose, Aurose, Nerion, Rasage, Oleander et Rhododaphne.

Boraginacées

Borago officinalis L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Harcha, bou-Chenaf, Lessane et tsour, Lessane el Ferd Bou-cessal, Bou-kerich , Boutlakem, Ach'naf, Tizoua, Tament, Tirizoua, iles ouroui et Foudelqgem.

Nom Français: Bourrache et Langue de Bouef.

Cactacées

Opuntia-ficus-indica (L.) Miller

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Hendi, Kermous en necara, Seurti, Sobbaira, Troumoucht, Laarsa, Lyiroumiyin, Aferoug, Takarmouth, Karmous et Amizzour (Raquette).

Nom Français: Figuier de barbarie, Oponce, Figuier d'inde, Cactus, Raquette et Nopal.

Caryophyllacées

Paronychia argentea (Pourr.) Lamk.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Fetet el hadjer, Teï el areb, Hidouret er raï, Bessatt el ard, Ttaoucali, Talsatt, Taoumiah et Mzouchen.

Nom Français: The arabe et Sanguinaire.

Cupressacées

Juniperus oxycedrus L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Aârâr,

Nom Français: Genévrier,

Capparidacées

Capparis spinosa L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Kabbar, Kronbeiza, Fefel el djebel, Acef et Chalem, Taïoulout, Tiloulat, Tsaïlalout et Belachem.

Nom Français: Capprier.

Césalpinées

Ceratonia siliqua L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Kharouba, Ribba, Nouaia (Graine de caroube), Tikharroubt, Tssligoua, Asirouia, Selaroua, Ikidou, Tirbitt (fruit), Tebernid (caroube vert) et Tikida (caroube mûre).

Nom Français: Caroubier à long fruit, Carouge et Figuier d'Egypte.

Fagacées

Quercus ilex L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Belout et Kerouche, El Erna (L'écorce de la racine).

Nom Français: Le Chêne vert.

Globulariacées

Globularia alypum L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère:

Nom Français: Globulaire, Alype, Globulaire turbith, Alypon, Herbe terrible, Séné sauvage, thé arabe, Thurbith blanc et Séné des provençaux.

Lauracées

Laurus nobilis L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: El Rand, Rend, Habb'ra'r (le fruit) et Tasselt.

Nom Français: Laurier noble, Laurier d'Apollon, Laurier sauce, Laurier commun, Laurier franc et Laurier à jambon.

Malvacées

Malva sylvestris L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Khobeize, Khobbeiza, Amedjir, Djir Ibeggoula et Tibbi.

Nom Français: Grande mauve, Mauve sauvage, Beurrat, Fouassier, Fromageon, Herbe à fromage, Mauve sauvage, Meule et Mauve sylvestre.

Myrtacées

Eucalyptus globulus Labill.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Calibtus, Calitous et Kafour.

Nom Français: Gommier bleu, Eucalyptus globuleux, Arbre à fièvre et eucalyptus officinal.

Moracées

Ficus carica L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Kerma, Kermous et Taguerout.

Nom Français: Figue commun, Arbre à canique et Caprifiguier.

Papaveracées

Papaver rhoeas L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Babouche, Ben-naman, Boudi, Boudian, Qebouch, Sar'lil, Bougarnoun, Belamad el-ahmar, Khouchkhach, Mentsour, Tadjibout, Taloubat, Oualouda, Dji-araud, Tadjira, Ouadjir, Djira boudia, Adekkouch, Floulou et Fliou.

Nom Français: Coquelicot, Pavot des champs, Pavot rouge, Coq, Mahron, Ponceau, Chaudière d'enfer, Pavot coquelicot, Coquerico et pavot sauvage.

Plantaginacées

Plantago major L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Meçaïça, Ouden egdi, Sef el ma, Oudzina et Agoucin bour'ouli.

Nom Français: Grand plantin, Plantin commun, Queue de crat et Plantin à grandes feuilles.

Pinacées

Pinus halepensis Mill.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Senouber, Raoural, Zgougou (la graine), Radjina (la resine), Qat'ran (Le goudran), Zeft (Goudran), Azenbi, Azouber, Taïda (écorce), Igengen, talla, Ouazouri (la resine) et Cheloida (écorce).

Nom Français: Le pin d'Alep.

Punicacées

Punica granatum L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Rommana, Djolanare, Taroumant, Tarmun, Armoun et Aroumane.

Nom Français: Grenadier

Renonculacées

Nigella Damascena L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Nouar el mequittfa, Sinoudj, Sanoudj, Kemmoun açoued, Habba as'souda, Kemoun chedhaf, Chih, Djhta, Bou-nefe, Zerara, Kemmoun el akhal, Ti kamnin et Chauniz.

Nom Français: Quatre épines, Nigelle, Nigelle cultivé, Cumin noir, Graine noire, Araignée, Tout épice et Faux cumin.

Rhamnacées

Rhamnus alaternus L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Gaced, Aoud el kheir, M'hiles, Souffir, Ajrouj, Khalis n'imidekh, Meliles et Amlilis.

Nom Français: L'Alaterne.

Rosacées

Crataegus Oxyacantha L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Bou-Mekkerri, Bab-Adjina, Alemèn, Admame, Demamaï, Idmine, Izmine et Zaaroura.

Nom Français: Aubépine, Epine de mai, Epine blanche, Bois de mal, Poire d'oiseau, Noble épine, Sable épine, Sénéllier et Aubespin

Salicacées

Populus alba B.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Cafçaf el abiad, Acafçaf, Arig, Ouisd, El Hour el Abiad et Hawr.

Nom Français: Peuplier blanc.

Solanacées

Solanum tuberosum L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Batata.

Nom Français: Pomme de terre et Parmentière.

Thymellaecées

Daphne gniduum L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Lazaz.

Nom Français: Daphne, Garou, Garouette, Sain-bois, Thymélée de montpellier, Coquenaudier, Thmélée à feuilles de lin, Bois d'oreilles, Boi de garou, Trintanelle et Camélée.

Ulmacées

Ulmus campestris L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: N'chem et Oulmou.

Nom Français: Orme, Orme de plaine, Orme blanc, Orme champêtre, Orme cilié, Orme de montagne, Orme pédonculé, Orme commun, Ormeau, Orme pyramidal et Ipreau.

Urticacées

Urtica dioica L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: El -Horeig, Ben en nar, Bou zegdouf, Rimezrit, Azekdouf et Harrous.

Nom Français: Ortie dioïque, Grande ortie, Ortie commune et Ortie vivace.

Vitacées

Vitis vinifera L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Dalia, El Aneb et Zbib.

Nom Français: Vigne cultivée.

Zygophyllacées

Peganum harmala L.

Nom Vernaculaire, arabe et berbère: Harmal, harmal sahari et Mejennena.

Nom Français: Arnél, Rue sauvage et Harmel.

LEXIQUE DES NOMS SYNONYMES DES PLANTES MEDICINALES
 Selon
 (SANTA et QUEZEL, 1962/63 , MEDCHEKLIST, 1984/89 et LESTWAART, 1980)

QUEZEL et SANTA (1962/1963)	MEDCHEKLIST (1984/1989)	LETSWAART (1980)
Labiées <i>Ajuga iva</i> (L.) Schreb	<i>Moscharia asperfolia</i> Fors. <i>Teucrium iva</i> L.	
<i>Lavandula stoechas</i> L. <i>Marrubium vulgare</i> L. <i>Mentha pulegium</i> L. <i>Mentha gibraltica</i> Wild.	<i>Mentha vulgare</i> Mill. <i>Mentha excendens</i> Trau <i>Mentha tomentosa</i> Hof et Link.	
<i>Origanum glandulosum</i> Desf.		<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Teucrium polium</i> L.	<i>Teucrium virescens</i> Pomel.	subesp. <i>glandulosum</i>
ssp. <i>thymoides</i> (Pomel) Batt.		Desf
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.		
<i>Rosmarinus lavandulaceus</i> De Noé		
<i>Rosmarinus laxiflorus</i> De Noé		
Composées		
<i>Artemisia herba-alba</i> Asso		
<i>Centaurea calcitapa</i> L.		
<i>Cichorium intybus</i> L.		
<i>Cynara cardunculus</i> L.		
	<i>Helianthus annuus</i> L.	
<i>Inula viscosa</i> (L.) Ait.		
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		
Liliacées		
	<i>Allium cepa</i> L.	
	<i>Allium ascalonicum</i> Auct. non L.	
	<i>Allium sativum</i> L.	
<i>Asphodelus microcarpus</i> salzm. et		
Viv.		
<i>Asphodelus nervosus</i> Pomel.		
<i>Asphodelus morisianus</i> Parl.		
<i>Scilla maritima</i> L.		
Papilionacées		
<i>Calycotome spinosa</i> (L.) Lamk.	<i>Spartum spinosum</i> L.	
<i>Hydesarum naudinianum</i> Coss.		
<i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) Boiss.		
<i>Trigonella femum-graecum</i> L.	<i>Lygos sphaerocarpa</i> (L.) Heyw	

<p>Graminées <i>Agropyron repens</i> (L.) Beauv.</p> <p><i>Bryonia dioïca</i> Jacq. <i>Bryonia acuta</i> Desf.</p> <p><i>Ecballium elaterium</i> Rich.</p> <p>Ombellifères <i>Foeniculum vulgare</i> (Mimm.) Gaertn. <i>Thapsia garganica</i> L. <i>Thapsia decussata</i> Lag.</p> <p>Rutacées</p> <p><i>Ruta chalepensis</i> L.</p> <p>Oleacées <i>Olea europaea</i> L. <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl. <i>Fraxinus oxyphylla</i> M. Biel. <i>Fraxinus oxycarpa</i> Willd.</p> <p>Apocynacées <i>Nerium oleander</i> L.</p> <p>Boraginacées <i>Borago officinalis</i> L.</p> <p>Cactacées</p> <p>Caryophyllacées <i>Paronychia argentea</i> (Pourr.) Lamk.</p> <p>Cupressacées <i>Juniperus oxycedrus</i> L.</p> <p>Capparidacées <i>Capparis spinosa</i> L.</p> <p>Césalpinées <i>Ceratonia siliqua</i></p>	<p><i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. <i>Hordeum vulgare</i> L. <i>Hordeum polytichon</i> Haler fil <i>Bryonia cretica</i> subsp <i>dioïca</i> (Jacq.) Tutin <i>Bryonia digynia</i> Pomel. <i>Bryonia sicula</i> Guss.</p> <p><i>Momordica elaterium</i> L.</p> <p><i>Foeniculum officinale</i> All.</p> <p><i>Citrus limonum</i></p> <p><i>Ruta bracteosa</i> DC</p> <p><i>Olea sativa</i> Hof et Link <i>Fraxinus australis</i> (Lamb.) Gay. <i>Fraxinus millelacum</i> C. Koch. <i>Fraxinus rostrata</i> Guss. <i>Fraxinus rotundifolia</i> Mill. <i>Nerium kotschyi</i> Aut. Eur., non Boiss.</p> <p><i>Opintia-ficus-indica</i> (L.) Miller <i>Cactus ficus indica</i> L.</p> <p><i>Paronychea mauritanica</i> (Schut.) Rothm. <i>Plottzia paronychia</i> (L.) Somp. <i>Illecebrum paronychia</i> L.</p> <p><i>Juniperus rufescens</i> Link.</p> <p><i>Capparis rupestris</i> Sibth. et Sm. <i>Capparis leucophylla</i> DC. <i>Capparis parviflora</i></p>	
--	--	--

<p>Fagacées <i>Quercus ilex</i> L.</p> <p>Globulariacées <i>Globularia alypum</i> L.</p> <p>Lauracées <i>Laurus nobilis</i> L.</p> <p>Malvacées <i>Malva sylvestris</i> L. <i>Malva ambigua</i> Guss. <i>Malva mauritiana</i> L. <i>Malva hirsuta</i> Bresl. <i>Malva gymocarpa</i> Pomel <i>Malva elata</i> Pomel.</p> <p>Myrtacées <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.</p> <p>Moracées <i>Ficus carica</i> L.</p> <p>Papaveracées <i>Papaver rhoeas</i> L.</p> <p>Plantaginacées <i>Plantago major</i> L.</p> <p>Punicacées <i>Punica granatum</i> L.</p> <p>Pinacées <i>Pinus halepensis</i> Mill.</p> <p>Renonculacées <i>Nigella damascena</i> L.</p> <p>Rhamnacées <i>Rhamnus alaternus</i> L.</p>	<p><i>Quercus avellani formis</i> Col. et Bout. <i>Quercus calycina</i> Poirét <i>Quercus expansa</i> Poirét <i>Quercus gracilis</i> Lang. <i>Quercus smilax</i> L.</p> <p><i>Malva erecta</i> C. Presl.</p> <p><i>Ficus caprificus</i> Risso.</p> <p><i>Papaver agrivagum</i> Jor. <i>Papaver ameristophyllum</i> Fed. <i>Papaver crutiatum</i> Jor. <i>Papaver erraticum</i> Jor. <i>Papaver hirtodubium</i> Fed. <i>Papaver integrifolium</i> Vig. <i>Papaver intermedium</i> J. Becker <i>Papaver postii</i> Fed. <i>Papaver rapiferum</i> Fed. <i>Papaver robertianella</i> Fed. <i>Papaver candidifolium</i> Timb. et Lagr. <i>Papaver caespitosum</i> Fed.</p> <p><i>Nigella sativa</i> L. <i>Nigella cretica</i> Miller</p> <p><i>Rhamnus chrsii</i> Willd.</p>	
---	---	--

<p>Rosacées <i>Crataegus oxyacantha</i> L. <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.</p> <p>Salicacées <i>Populus alba</i> B.</p> <p>Solanacées <i>Solanum tuberosum</i> L.</p> <p>Thymélacées <i>Daphne gnidium</i> L.</p> <p>Ulmacées <i>Ulmus campestris</i> L.</p> <p>Urticacées <i>Urtica dioica</i> L.</p> <p>Vitacées <i>Vitis vinifera</i> L.</p> <p>Zygophyllacées <i>Peganum harmala</i> L.</p>	<p><i>Urtica pubescens</i> Ledeb.</p> <p><i>Vitis sylvestris</i> (C.C. Gmelin.) Hegi.</p>	
---	---	--

LEXIQUE BOTANIQUE
(d'après BENISTON, 1984)

- Acaule:** Sans tige apparente.
- Aigrette:** Ensemble de fils soyeux ou de poils surmontant certains fruits.
- Akène:** Fruit sec à une graine, et ne s'ouvrant pas.
- Alterne:** Se dit de feuilles insérées sur la tige à des niveaux différents.
- Annuelle:** Plante complétant le cycle de son développement en l'espace d'un an.
- Anthère:** Partie terminale de l'étamine, contenant le pollen.
- Aphylle:** Dépourvu de feuilles.
- Axillaire:** naissant à l'aisselle d'une feuille ou bractée.
- Basale:** Feuilles à la base de la tige.
- Bifide:** Divisé profondément en deux parties.
- Bilabie:** A deux lèvres.
- Bilobé:** A deux lobes.
- Bisannuelle:** Plante complétant le cycle de son développement en l'espace de deux ans, fleurissant et fructifiant durant la deuxième année.
- Bractée:** Feuille, souvent d'aspect différent des autres, à l'aisselle de laquelle naît une fleur ou un groupe de fleurs.
- Bractéole:** Petite bractée.
- Bractéolé:** Pourvu de bractée.
- Bulbe:** Organe souterrain, couramment appelé « oignon ».
- Bulbille :** Petit bulbe, ou sorte de bourgeon qui se développe parmi les racines ou les organes aériens d'une plante, et se détache pour devenir une plante séparée.
- Calice:** Nom donné aux sépales, indépendants ou plus ou moins soudés, formant l'enveloppe externe de la fleur.
- Calicule:** Petit calice à l'extérieur du calice principal ou à la base d'un involucre.
- Campanule:** En forme de cloche ou clochette.
- Capitule:** Inflorescence dont les fleurs sont insérés directement sur une sorte de plateau, appelé réceptacle, constitué par le sommet élargi du pédoncule.
- Capsule:** Fruit sec, réunissant plusieurs carpelles soudés entre eux.
- Carène:** Pétales inférieurs de la fleur des papilionacées soudés entre eux, et rassemblant à la carène d'un bateau.
- Carpelle:** Organe contenant les ovules - lesquels se transforment en graines après la fécondation.
- Cilié:** A bords pourvus de poils plus ou moins longs disposés sur un rang - comme les cils.
- Cordé:** En forme de coeur (à la base d'une feuille surtout).
- Corolle:** Ensemble de pétales, libres ou soudés entres eux.
- Corymbe:** Inflorescence dont les fleurs sont sur le même plan, ou presque, mais portées par des pédoncules ou pédicelles, partant de l'axe principal à des niveaux différents.
- Cyme:** inflorescence constituée par un axe principal, qui se termine par une fleur, d'où partent un ou deux axes secondaires, se terminant chacun par une fleur et se ramifiant également.
- Ecaille:** Feuille rudimentaire souvent très réduite.
- Embrassant:** Entourant plus ou moins la tige ou un rameau.
- Engainant:** Formant une gaine autour de la tige ou d'un rameau.
- Étamine:** Organe mâle de la fleur comprenant le filet et l'anthère.
- Étendard:** Pétale supérieur de la fleur des papilionacées, généralement plus grand que les autres, et dressé.
- Filet:** Partie de l'étamine portant l'anthère.

- Foliforme:** Portant des fleurs.
- Foliacé:** Ayant l'aspect d'une feuille.
- Foliole:** Petite feuille, division d'une feuille composée;
- Follicule:** Fruit sec formé d'un seul carpelle et s'ouvrant par une seule fente.
- Gaine:** Base d'une feuille ou d'un pétiole entourant la tige ou un rameau.
- Glaucue:** D'un vert bleuâtre.
- Grappe:** Inflorescence dont les fleurs pourvues de pédicelles sont disposées sur un axe principal.
- Hispidé:** Couvert de poils, longs et raides.
- Imbriqué:** Se recouvrant en partie.
- Imparipenné:** Feuille composée d'un nombre impair de folioles.
- Inflorescence:** Mode de groupement des fleurs, ou groupe de fleurs.
- Involucre:** Ensemble des feuilles ou des bractées à la base d'une fleur ou d'une inflorescence.
- Lancéolé:** En forme de fer de lance.
- Ligneux:** Contenant du bois.
- Ligulé:** En forme de lame ou languette.
- Limbe:** Partie large d'une feuille ou d'un pétale.
- Maculé:** Couvert de taches.
- Membraneux:** Mince, plus ou moins sec et transparent;
- Nectar:** Liquide sucré par les insectes, sécrété par les nectaires (organes glanduleux, dont les fleurs sont généralement pourvues).
- Oblong:** De forme plus longue que large.
- Obovale:** De forme ovale, à sommet élargi.
- Ovaire:** Partie du pistil contenant les ovules.
- Panicule:** Fleurs en grappes, dont les axes secondaires sont ramifiés.
- Pédicelle:** Petit pédoncule.
- Pédoncule:** Support allongé d'une fleur ou d'une inflorescence.
- Penné:** Se dit d'une feuille, dont les folioles sont disposées de chaque côté d'un axe.
- Périanthe:** Ensemble des enveloppes florales.
- Pétale:** Division de la corolle, généralement colorée.
- Pistil:** Organe femelle de la fleur comprenant ovaire, style et stigmate.
- Rhizome:** Tige souterraine, généralement allongée en horizontale.
- Rhomboïdal:** En forme de losange.
- Rosette:** Se dit généralement des feuilles étalées tout autour et à la base de la tige.
- Sépale:** Division du calice, généralement verte.
- Sessile:** Se dit d'une fleur dépourvue de pédoncule ou pédicelle, et d'une feuille sans pétiole.
- Silique:** Fruit sec et allongé des crucifères.
- Spatulé:** En forme de spatule, élargi au sommet, rétréci et allongé à la base.
- Stigmate:** Partie terminale du pistil.
- Style:** Partie du pistil, souvent mince et allongée, prolongeant l'ovaire, et portant le ou les stigmates.
- Tépale:** Division du périanthe, dont les sépales et pétales sont semblables.
- Tomenteux:** Densément couvert de poils mous.
- Tubercule:** Renflement charnu d'une racine ou tige souterraine.
- Tubuleux:** En forme de tube.
- Verticille:** Ensemble de feuilles ou fleurs insérées au même niveau autour d'une tige.
- Vivace:** Se dit d'une plante qui vit plusieurs années.
- Vulnérant:** Susceptible de blesser.

LEXIQUE THERAPEUTIQUE
(d'après BIANCHINI et CORBETTA, 1976)

- Abortif** : Qui provoque l'avortement.
- Adoucissant** : Qui calme la souffrance.
- Alopécie**: Chute prématuré des cheveux.
- Amer**: Végétal tonique, apéritif, dépuratif ..
- Analeptique**: Substance excitante de la nutrition et plus généralement, capable de rétablir les fonctions respiratoires et notamment les contractions normales du coeur.
- Analgésique**: Substance qui calme ou supprime la douleur.
- Anaphrodisiaque**: Substance qui entraîne l'absence de désirs sexuels ou l'absence d'orgasme.
- Anesthésique**: Substance qui supprime ou diminue la sensibilité générale.
- Anthelminitique**: Qui provoque l'expulsion des vers intestinaux .
- Antiasthaminique** : Médicament employé dans les troubles provoqués par l'asthme.
- Antiépileptique**: Substance qu'on emploie pour soigner ou combattre l'épilepsie.
- Antigoutteux** : Qui combat ou prévient la goutte.
- Antihémorragique**: Qui arrête ou ralentit les hémorragies.
- Antinévralgique** Substance capable de supprimer les névralgies.
- Antioxalurique**: Substance efficace contre les excès d'acide oxalique dans l'urine.
- Antiphlogistique** : Substance capable d'éviter ou d'arrêter l'inflammation.
- Antirhumatismale**: Qui prévient ou combat les rhumatismes.
- Antiseptique**: Substance capable de prévenir la manifestation d'infections en contribuant à la destruction des microbes.
- Antispasmodique**: Qui calme les spasmes et les crampes musculaires et nerveux.
- Antisudoral**: Substance employée pour combattre les sueurs excessives.
- Antiurique**: Qui combat ou prévient la formation d'acide dans l'urine.
- Apéritif** : Substance qui stimule l'appétit.
- Aphrodisiaque**: Substance qui augmente ou produit le désir sexuel.
- Artériosclérose**: Epaississement et durcissement des parois artérielles.
- Arthrite**: Inflammation des articulations.
- Astringent**: Qui diminue la sécrétion et favorise la cicatrisation des blessures.
- Balsamique** : Qui calme les muqueuses enflammées, en particulier les muqueuses des voies respiratoires et urinaires.
- Bactéricide**: Qui tue les bactéries (microbes).
- Bactériostatiques**: Action des substances qui suspendent la reproduction des bactéries, entraînent leur vieillissement et leur mort (synonyme = antibiotique).
- Béchique** : Médicament utilisé pour combattre la toux et les affections des bronches.
- Carminatif** : Substance qui favorise l'expulsion des gaz intestinaux et qui calme les douleurs nerveuses de l'estomac.
- Cardiotonique**: Qui tonifie le coeur (tonicardique).
- Cardio-vasculaire**: Actif dans le traitement des maladies du coeur et des vaisseaux.
- Catarrhe**: Inflammation des muqueuses accompagnée d'hypersécrétion.
- Céphalée**: Mal de tête.
- Cholagogue**: Médicament qui stimule la sécrétion de la bile et favorise l'évacuation.
- Cholérique**: Qui provoque une hypersécrétion de la bile en activant sa formation dans la cellule hépatique.
- Cicatrisant** : Substance qui en favorisant la multiplication cellulaire, provoque la formation d'un nouveau tissu, au niveau de lésions d'un tissu ou d'un organe.
- Dépuratif**: Substance capable d'expulser du sang, par l'intermédiaire de la sueur et de l'urine, les impuretés et des principes toxiques nuisibles au corps.

- Diaphorétique (sudorifique) :** Qui favorise la transpiration , provoque et augmente la sécrétion de la sueur.
- Digestif :** Qui facilite la digestion.
- Diurétique :** Qui augmente la sécrétion de l'urine et débarrasse en même temps les voies urinaires de leurs impuretés.
- Émiétique (Vomitif) :** Qui provoque le vomissement, en cas d'empoisonnement.
- Emménagogue :** Substance qui provoque, facilite ou augmente les menstruations.
- Emollient :** Substance capable de ramollir les parties enflammées en relâchant les tissus tendus.
- Eupeptique :** Substance qui facilite la digestion.
- Expectorant :** Qui favorise l'expulsion de substances provenant des voies respiratoires inférieures (catarrhe).
- Fébrifuge :** Qui fait tomber la fièvre et prévient le retour des accès.
- Galactogogue :** Qui favorise la sécrétion lactée.
- Gastrite:** Inflammation aiguë ou chronique de la muqueuse de l'estomac.
- Hémostatique :** Qui arrête les hémorragies.
- Hydropsie :** Epanchement de sérosité dans une cavité naturelle du corps (abdomen, méninges).
- Hépatoprotecteur :** Substance qui aide à garantir la régularité des fonctions du foie.
- Hypnotique :** Substance qui provoque le sommeil, avec une action sédative.
- Hypoglycémiant :** Substance capable de faire diminuer le taux de glucose dans le sang.
- Hypertenseur :** Qui augmente la tension artérielle.
- Hypotenseur :** Médicament qui diminue la tension artérielle.
- Ictère:** Jaunisse.
- Laxatif :** Substance qui purge avec douceur et sans irritation.
- Leucorrhées :** Pertes blanches.
- Narcotique (sommifère) :** Substance qui provoque le sommeil ou un état de somnolence.
- Ophthalmie :** Inflammation de l'oeil.
- Otite :** Inflammation de l'oreille.
- Pectoral :** Substance qui a le pouvoir de calmer la toux et de favoriser l'expectoration.
- Rafraîchissant:** Qui combat l'échauffement; pratiquement : purgatif doux.
- Résolutif :** Substance capable de résorber les maux en général et des états inflammations et des abcès en particulier.
- Révulsif :** Substance capable de déplacer le sang d'un organe congestionné vers un organe qui ne l'est pas, provoquant une irritation artificielle et diminuant ainsi l'irritation de la partie malade.
- Rubéfiant :** Substance qui irrite la peau, en la faisant rougir, produisant une congestion passagère par afflux de sang dans les capillaires.
- Sédatif :** Qui calme la douleur.
- Sternutatoire :** Substance qui irrite la muqueuse nasale, provoque l'éternuement et, simultanément, l'expulsion d'éventuels corps étrangers.
- Stimulant :** Qui excite les fonctions des organes.
- Stomachique :** Qui fortifie l'estomac et facilite la digestion.
- Stupéfiant:** Substance qui engourdit et assoupit et provoque la torpeur de certains organes (pour le traitement de douleurs violentes par exemple).
- Ténifuge:** Capable d'expulser le ver solitaire ou ténia.
- Tonicardique:** Médicament qui augmente la tonicité du muscle cardiaque, en augmentant la contractilité et en régularisant le rythme.
- Tonique :** Qui stimule l'activité organique.

Topique: Substance qu'on applique directement sur la partie malade (peau ou muqueuses) en usage externe.

Vasodilatateur: Qui augmente le calibre des vaisseaux.

Vermifuge : Voir anthelminthique.

Vésicant : Révulsif violent qui peut provoquer localement des vésicules, des ampoules sur la peau ou les muqueuses.

Vulnéraire : Substance capable de guérir des plaies et des blessures.

CLASSEMENT DES PLANTES RECENSEES SELON LEURS INDICATIONS THERAPEUTIQUES.

1) APPAREIL CIRCULATOIRE

Antihémorragiques - antihémorroïdales - antivariqueuses.

Frêne, Grenadier, Ail, Chiendent, Funugrec, Germandrée, Laurier noble, Tournesol.

Hypotensives (qui font baisser la tension artérielle.)

Ail, Chiendent, Citronnier, Olivier, Aubépine.

Sédatives de l'activité cardiaque.

Aubépine, Ortie.

Stimulatrices et toni-cardiaques.

Scille et Carde.

2) APPAREIL DIGESTIF

Antispasmodique et carminatives (contre les spasmes de l'estomac et de l'intestin, les flatulences gastriques et les gaz intestinaux).

Ail, Genévrier, Armoise, Aubépine, Lavande, Menthe, Olivier, Oignon, Nigelle, Sainfoin.

Antiulcéreuses (de l'estomac)

Chiendent, Ortie, Câprier, Funugrec, Orge.

Antiémétiques (qui arrêtent les vomissements)

Menthe, Citronnier.

Astringentes (par voie interne, contre les diarrhées et les dysenteries).

Citronnier, Ortie, Aubépine, Caroube, Chêne, Eucalyptus, Genévrier, Peuplier, Plantain, Figuier de barbarie, Retam.

Bouches et dents

Mauve, Menthe, Chêne (l'écorce), Asphodèle.

Cholériques et cholagogues (qui stimulent la sécrétion biliaire et facilitent l'évacuation dans l'intestin).

Bourrache, Chicorée sauvage, Origan, Chiendent, Menthe, Romarin, Genévrier, Marrube et Carde.

Digestives, stomachiques de l'estomac

Ail, Chicorée sauvage, Genévrier, Laurier noble, Citronnier, Menthe, Romarin, Armoise, Centaurée, Chêne, Fenouil, Germandrée, Marrube, Orge, Origan, Eucalyptus, Lavande, Oignon, Nigelle, Chardon blanc et Carde.

Laxatives

Oignon, Mauve, Bryone, Chicorée sauvage, Frêne, Globulaire, Momordique, Fenouil, Olivier.

Purgatives

Bryone, Chicorée sauvage, Frêne, Globulaire, Mauve.

Emétiques (qui provoquent les vomissements).

Bryone.

3) APPAREIL RESPIRATOIRE

Antiasthmiques

Ail, Aubépine, Menthe, Pin, Coquelicot, Romarin.

Antiseptique et balsamiques (qui désinfectent et calment les inflammations des voies respiratoires).

Ail, Eucalyptus, Genévrier, Laurier, Lavande, Menthe, Pin, Romarin, Peuplier.

Expectorantes, Béchiques (qui favorisent des catarrhes bronchiques et calment la toux).

Genévrier, Pin, Bourrache, Oignon, Mauve, Origan, Coquelicot, Bryone, Eucalyptus, Marrube, Menthe, Peuplier.

Pectorales (contre les affections de poitrine, c'est à dire des voies respiratoires).

Bourrache, Oignon, Chiendent, Mauve, Pin, Coquelicot, Figuier commun.

4) SYSTEME NERVEUX

Antispasmodiques (contre les spasmes, c'est à dire les contractions musculaires excessives et persistantes, soit des fibres contractiles internes).

Aubépine, Menthe, Romarin, Armoise, Lavande, Olivier, Origan, Nigelle.

Excitants

Ail, Genévrier, Laurier noble, Menthe, Aloès, Armoise, fenouil, Funugrec, Marrube, Lavande, Origan, Romarin.

Sédatives

Aubépine, Coquelicot, Bourrache.

5) VICES DU SANG - APPAREIL GENTTO-URINAIRE

Antidiabétiques

Oignon, Genévrier, Olivier, Eucalyptus, Ortie (feuilles).

Antilithiasiques (contre les calculs des reins et de la vessie).

Bourrache, Chicorée sauvage.

Antirhumatismales

Ail, Genévrier, Citronnier, ortie, Romarin, Chiendent, Fenouil (racine), Frêne, Lavande, Mauve, Origan, Orge, Scille, Vigne, Ivette musquée, Carde.

Antiseptiques (qui désinfectent les voies urinaires).

Genévrier, Romarin.

Dépuratives

Chicorée sauvage, Chiendent, Ortie, Bourrache, Marrube, Orme, Plantain.

Emménagogues (qui favorisent les règles et en augmentent le volume).

Romarin, Ortie, Armoise, Fenouil, Genévrier, Germandrée, Laurier, Marrube, Menthe, Rue, Origan, Scille, Nigelle.

Sudorifiques (qui stimulent la transpiration)

Bourrache, Genévrier, Laurier noble, Origan, Coquelicot, Frêne, lavande, Menthe, Orme.

6) MALADIES DE LA PEAU

Astringentes (en applications externes).

Chêne, Peuplier, Plantain, Vigne, Pomme de terre, Funugrec, Orge, Ail, Chiendent, Mauve, Scille, Garou (Daphne), Alaterne.

Cicatrisantes

Romarin, Plantin, Armoise, Chêne, Peuplier.

Rubéfiantes, révulsives

Ail, Bryone, Oignon, Laurier noble.

7) MALADIES DES YEUX

Collyres

Mauve, Plantin, Bourrache, Fenouil, Rue, Rue sauvage et Chardon blanc.

8) PARASITES INTESTINAUX

Ail, Armoise, Lavande, romarin, Genévrier, Grenadier, Nigelle.

Tableau 13 : Plantes médicinales de la région Nord de Sétif (Djebel Tafat, Anini et Megriss).

Nom scientifique	Nom local	Type biologique	Organe utilisé	Préparation	Usage
(Labiales) <i>Alysicarpus</i> (L.) Schreb 2288	Chendgoura	Vivace à souche stolonifère	Plante entière	Décoction	Douleurs gastrique, diabète et hypertension. Sous la langue 'Tabachiquier'.
<i>Lavandula stoechas</i> L. 2333	Khazama	S/arbrisseau	Sommités fleuries	Infusion Cataplasme	Voies respiratoires, maux d'estomac, migraines, diarrhée et rhumatisme.
<i>Marrubium vulgare</i> L. 2346	Mariout	Arbuste	Feuilles	Infusion Compresse (Associé à l'Argile)	Rhume, fièvre et les allergies. Rhumatisme.
<i>Mentha pulegium</i> L. 2286	Fidou	Herbe vivace	P. aérienne	Compresse Décoction	Les céphalées et la migraine. Douleurs de l'abdomen.
<i>Origanum glaucostemon</i> Desf. 2421	Zateur	Herbacé ou s/ligneuses	Sommités fleuries	Infusion Compresse Poudre	Toux, coqueuche, trachéites, bronchites et fièvre. Douleurs rhumatismales. Après un bain (rhumatisme)
<i>Kosmarbus officinalis</i> L. 2314	Khil	Arbuste ou S/arbrisseau	Feuilles	Machages des feuilles fraîches	Troubles gastriques.
<i>Teucrium polium</i> L. 2311	Khayata	Pérenne	P. aérienne	Infusion	Douleurs d'estomac, rétentions biliaires. Antiseptique, écoulement muqueux des narines et des yeux
((Composées) <i>Artemisia herba-alba</i> Asso. 989	Chih	Chamaephyte	P. aérienne	Cataplasme Infusion	Nausées, troubles hépato-gastriques
<i>Centaura calcitrapa</i> L. 2988	Boungar	Bisannuelle	Feuilles	Poudre Infusion	Antispasmodique. Antidiarrhéique et fièvre.
<i>Cichorium intybus</i> L. 3040	Hindba	Vivace	Feuilles Tiges	Application externe Infusion	Traite les abcès. Les catarrhes d'estomac et des organes respiratoires.

<i>Cynara cardunculus</i> L. 2939	Khorchef	Pérenne	Feuilles	Décoction des feuilles Suo	Crises de foie Eczéma et éruptions cutanées.
<i>Helianthus annuus</i> L.	Achak essamch	Annuelle	Graines	Poudre	Douleurs abdominales, remède de la diarrhée et gaz intestinaux.
<i>Inula viscosa</i> (L.) Ait. 2723	Magranane	Vivace	Feuilles fraîches	Compresse	Articulations et rhumatismes.
<i>Sonchus oleraceus</i> L. 3113	Tiffef	Annuelle	Feuilles et racines	Extrait (Hordeum)	Ophthalmique.
(Liliacées) <i>Allium cepa</i> L.	El basla	Plante bulbeuse	Bulbe	Jus d'oignon (Citron avec du miel) Cataplasme externe Pommade (Fenugrec et Soufre)	Asthme. Inflammations des reins. Cancer de la peau.
<i>Allium sativum</i> L.	Thoum	Plante bulbeuse	Bulbe	Cuit crue mélangé avec des oeufs et d'huile.	Coqueluche. Maladies des pommons, asthme et constipation.
<i>Asphodelus microcarpus</i> 493 Salzm et Viv.	Berouague	Vivace	Tubercules	Gouttes auriculaire (Huile d'olive)	Les oïtes.
<i>Scilla maritima</i> L. 517	Feraouna	Plante bulbeuse	Bulbe	Fumigation Compresse (Application externe)	Maladie issue de l'accouchement. Arthritisme et maladie de la peau.
(Papilionacées) <i>Calycotome spinosa</i> (L.) Lank. 1368	Guendoul	Arbrisseau	Feuilles et Epines	Décocté fermenté (Application externe) Infusion Cendre (Epine)	Eczéma. Aphrodisiaque. Maquillage des yeux.
<i>Hedysarum nactinatum</i> 1572 Coss.	Sella	Plante basse	Partie aérienne	Crue	Douleurs abdominale et gaz intestinaux.

<i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) 1323 Boiss	Ratna	Arbrisseau	Feuilles	Poudre (Eau + Huile)	Eczéma et fabrication du tabaquiquier.
<i>Trigonella fenum graecum</i> L. 1480	Halba	Herbacé	Graines	Poudre (miel + huile) Poudre et vinaigre (usage externe)	Fortifiant.
(Graminées) <i>Agropyron repens</i> (L.) P.B. 374	N'djem	Plante Rhizomatenses	Rhizome, Tige	Décocction	Inflammation des intestins Hémorroïdes, maladies de la peau et adoucissant.
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Echair	Vivace	Graines (semences)	Infusion Décocction	Inflammation, diarrhée, gaz, hémorroïde, Dysenterie et Maladie qui atteint le foie.
(Cucurbitacées) <i>Bryonia dioica</i> Jacq. 2683	Bertzoun	Vivace	Racines	Application externe	Arthrumatisme.
<i>Echallium elaterium</i> Rich. 2682	Fegous lahnur	Vivace s/ rampant	Fruit frais	Gouttes auriculaire Gouttes nasales Voie rectal	Oïtes. Jaunisse. Anthémorroïdes.
(Ombellifères) <i>Foeniculum vulgare</i> (Mill.) 1963 Gaertn.	Besbas	Vivace	Partie aérienne Graines	Application externe Infusion + miel	Engorgement des seins. Coliques et spasmes stomacaux.
<i>Thapsia garganica</i> L. 1902	Deriass	Vivace	Ecorce de la racine	Application externe huile d'olive + hanna	Arthrumatisme et mûrissement des abcès.

(Rutacées) <i>Citrus limonum</i>	Karress	Arbre	Fruit	Jus + du miel. Application externe	Calmant des douleurs du coeur les maux de la gorge et les amygdales. Maux de tête.
<i>Ruta chalepensis</i> L. 1726	Fidjel	Vivace	Sommités fleuries	Infusion Infusion mélange (du pin et genévrier) décoction	Adoucissant des douleurs d'estomac et l'intestin. Vertiges, les céphalées et la jaunisse.
(Oleacées) <i>Olea europæa</i> L. 2157	Zitoutne	Arbre	Feuilles, écorce de la racine l'huile	Huile	Diabète et les gaz intestinaux. Inflammation des oreilles, yeux et le nez. Emolient et laxative 'constipation'
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl. 2154	Dardar	Arbre	Feuilles	Fumigation Infusion	Grippe. Asthme.
(Apocynacées) <i>Nerium oleander</i> L. 2167	De fla	Arbuste	Feuilles	Fumigation Application externe (Latex).	Rhume La gale, teigne et les parasites (Volailes).
(Boraginacées) <i>Borago officinalis</i> L. 2228	Harcha	Annuelle	Partie aérienne	Eau distillé des fleurs Décoction	Calmant (inflammations oculaires) Stimulations des reins et traite la toux.
(Cactacées) <i>Cactus ficus indica</i> L.	Hendi	Arbuste	Raquettes Fruit Fleurs	Compresse Consommation Décoction	Rhumatisme et pleurésies. Diarrhée. Diurétiques et antidiarrhéique. Calculs rénaux.
(Caryophyllacées) <i>Paronychea argentea</i> (Pour) Lank. 815	Feter lahdjar	Vivace	Partie aérienne	Thé	
(Cupressacées) <i>Juniperus oxycedrus</i> L. 48	Arââr	Arbre	Feuilles	Infusion Poudre	Calmant, diarrhée et affection de l'estomac. Odeurs désagréables des pieds.

(Capparidacées) <i>Capparis spinosa</i> L. 1040	Kahar	Arbuste	Racine	Cataplasme externe (Thapsia)	Douleurs rhumatismales.
(Césalpiniées) <i>Ceratonia siliqua</i> L. 1640	Kharoube	Arbre	Fruits	Décoction	Diarrhée et bronchite.
(Fagacées) <i>Quercus ilex</i> L. 657	Laâma	Arbre/ arbuste	Ecorces des racines	Tisane	Pansement gastrique.
(Globulariacées) <i>Globularia alypnon</i> L. 2568	Tesselgha	Arbuste	Feuilles	Décoction Fumigation	Douleurs de l'estomac, fièvre, céphalées et hypertension. Élimination de la gale' Ovins et bovins'.
(Lauracées) <i>Laurus nobilis</i> L. 1805	El rand	Arbre	Feuilles	Comresse	Sinusites.
(Malvacées) <i>Malva sylvestris</i> L. 1819	Khobeize	Bisannuelles	feuilles	Comresse Décoction	Abcès et furoncles. Inflammation de la gorge.
(Myrtacées) <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Kalious	Arbre	Feuilles	Fumigation Infusion	Grippe. Asthme.
(Moracées) <i>Ficus carica</i> L. 695	Karna	Arbre	Latex Fruit sec	Application externe Fermentation	Verrues et cors. Pectorale et affections urinaires.
(Papaveracées) <i>Papaver rhoeas</i> L. 1008	Babouche	Herbacé	Pétales	Infusion	La toux et anti-stress.
(Plantaginacées) <i>Plantago major</i> L. 2574	Mecaga	Herbacé rarement ligneuse	Feuilles	Gargarisme Comresse	Maux de gorge, la laryngite et la trachéites. Brûlures et abcès.

(Pinacées) <i>Pinus halepensis</i> Mill. 55	Snouber	Arbuste	Extrait	Extrait Poudre	Ulcères des poumons et les blessures. Inflammation de l'appareil uro- génital.
(Punicacées) <i>Punica granatum</i> L. 1855	Roumane	Arbre	Ecorce	Compresses (chêne) Décoction	Brûlures. Acidité gastrique.
(Renonculacées) <i>Nigella damascena</i> L. 965	Sinoudj	Annuelle	Graines	Bains de bouche Fumigation	Maux de dents Grippe et rhume.
(Rhamnacées) <i>Rhamnus alaternus</i> L. 1796	Mellilez	Arbuste	Ecorce de la racine	Décoction à jeun	La jaunisse
(Rosacées) <i>Crataegus oxyacantha</i> L. 55	Zaâroura	Arbuste	Feuilles et fleurs	Infusion Infusion (teucrium)	Angoisse, vertiges et diarrhée. Intestin grêle, les douleurs d'accouchements.
(Salicacées) <i>Populus alba</i> B. 646	Safsaf labiad	Arbre	Bourgeons	Tisane	Bronchites chroniques et affections urinaux.
(Solanacées) <i>Solanum tuberosum</i> L.	El batata	Vivace	Tubercules	Compresses	Douleurs des yeux.
(Thymellacées) <i>Daphne genkwa</i> L. 1837	Lazaz	Arbuste	Feuilles	Poudre Décoction	Vésicante. Jaunisse.
(Ulmacées) <i>Ulmus campestris</i> L. 694	N'chem	Arbre	L'écorce et Les feuilles	Gargarisme Cataplasme Infusion	Inflammation de la cavité buccale et et de larynx. Affections cutanées chroniques. Les reins et la vessie.
(Urticacées) <i>Urtica dioica</i> L. 699	Horeigne	Vivace	Feuilles	Tisane Application externe Cataplasme interne	Diabète Antirabique et gangrène. Tumeurs et ulcères.

(Vitacées) <i>Vitis vinifera</i> L. 1804	Dalia	Arbuste grimpante	Feuilles	Cataplasme (Noyer « fruit »)	Hypotenseur.
(Zygophyllacées) <i>Peganum harmala</i> L. 1718	Hamel	Vivace	Racines	Cataplasme	Maux de tête.

LISTE DES FIGURES

- Fig.n°1**-Carte de situation géographique de la zone d'étude
(Dj. Tafat, Anini et Megriss)
Echelle: 1/50 000
- Fig.n°2**-Géologie de la région d'étude (Dj. Megriss, Anini et Tafat)
Extraite de la carte géologique de Sétif (Feuille de Sétif, I.N.C.)
Echelle 1/ 200.000
- Fig.n°3**-Coupe de l'éocène au Nord-Est de Megriss
Feuille de Kherrata (D'après Glaçon 1967)
- Fig.n°4**-Schéma d'appareil pour la détermination des huiles essentielles
dans les drogues végétales
(D'après BRUNETON, 1994)
- Fig.n°5**-Schéma explicatif des procédure de la méthode TBRS
'Thiobarbituric Acid Reactive Species'
- Fig.n°6**-Distribution des six subesp. d'*Origanum vulgare* 'Section Origanum'
(Les subesp. situées au dessous de la ligne sont riche en huile essentielle
par contre les autres au dessus de la ligne sont pauvre en huile essentielle)
(D'après KOKKINI, 1996)
- Fig.n°7**- Inflorescence de l'*Origanum glandulosum* Desf.
- Fig.n°8**- Rameau de l'*Origanum glandulosum* Desf.

LISTE DES TABLEAUX

- Tab.n°1**-Caractéristiques des stations météorologiques de la région d'étude
2-Moyennes mensuelles et annuelles des températures(C°) et amplitudes
thermiques
- Tab.n°3**-Précipitations des moyennes mensuelles et annuelles en (mm).
- Tab.n°4**-Régime saisonnier des stations d'études
(C.M.S.)
- Tab.n°5**-Régime saisonnier des stations d'études
(SELTZER, 1946)
- Tab.n°6**-Le rendement des échantillons d'huiles essentielles de la zone d'investigation

Tab.n°7-Composition qualitative et quantitative des échantillons d'huiles essentielles d'*Origanum glandulosum* Desf.

Tab.n°8-Le taux des phénols totaux.

Tab.n°9-Comparaison des taux des composés majeur des huiles essentielles d'*Origanum glandulosum* Desf. à celle des autres subesp.d'*Origanum vulgare* L.

Tab.n°10-Capacité d'antioxydation des huiles essentielles d'Origan.

Tab.n° 11-le potentiel des propriétés antioxydantes des composés des huiles essentielles.

Tab.n°12-Plantes médicinales de la région d'investigation 'répertoire des remèdes'.

LISTE DES CHROMATOGRAMMES

Chromatogramme n°1-Echantillon 1 d'*Origanum glandulosum* Desf. * Djebel Megriss

Chromatogramme n°2-Echantillon 2 d'*Origanum glandulosum* Desf. * Djebel Anini *

Chromatogramme n°3-Echantillon 3 d'*Origanum glandulosum* Desf. * Djebel Tafat *

LISTE DES FIGURES

- Fig.n°1**-Carte de situation géographique de la zone d'étude
(Dj. Tafat, Anini et Megriss)
Echelle: 1/50 000
- Fig.n°2**-Géologie de la région d'étude (Dj. Megriss, Anini et Tafat)
Extraite de la carte géologique de Sétif (Feuille de Sétif, I.N.C.)
Echelle 1/ 200.000
- Fig.n°3**-Coupe de l'éocène au Nord-Est de Megriss
Feuille de Kherrata (D'après Glaçon 1967)
- Fig.n°4**-Schéma d'appareil pour la détermination des huiles essentielles
dans les drogues végétales
(D'après BRUNETON, 1994)
- Fig.n°5**-Schéma explicatif des procédure de la méthode TBRS
'Thiobarbituric Acid Reactive Species'
- Fig.n°6**-Distribution des six subesp. d'*Origanum vulgare* 'Section Origanum'
(Les subesp. situées au dessous de la ligne sont riche en huile essentielle
par contre les autres au dessus de la ligne sont pauvre en huile essentielle)
(D'après KOKKINI, 1996)
- Fig.n°7**- Inflorescence de l'*Origanum glandulosum* Desf.
- Fig.n°8**- Rameau de l'*Origanum glandulosum* Desf.

LISTE DES TABLEAUX

- Tab.n°1**-Caractéristiques des stations météorologiques de la région d'étude
2-Moyennes mensuelles et annuelles des températures(C°) et amplitudes
thermiques
- Tab.n°3**-Précipitations des moyennes mensuelles et annuelles en (mm).
- Tab.n°4**-Régime saisonnier des stations d'études
(C.M.S.)
- Tab.n°5**-Régime saisonnier des stations d'études
(SELTZER, 1946)
- Tab.n°6**-Le rendement des échantillons d'huiles essentielles de la zone d'investigation

Tab.n°7-Composition qualitative et quantitative des échantillons d'huiles essentielles d'*Origanum glandulosum* Desf.

Tab.n°8-Le taux des phénols totaux.

Tab.n°9-Comparaison des taux des composés majeur des huiles essentielles d'*Origanum glandulosum* Desf. à celle des autres subesp.d'*Origanum vulgare* L.

Tab.n°10-Capacité d'antioxydation des huiles essentielles d'Origan.

Tab.n° 11-le potentiel des propriétés antioxydantes des composés des huiles essentielles.

Tab.n°12-Plantes médicinales de la région d'investigation 'répertoire des remèdes'.

LISTE DES CHROMATOGRAMMES

Chromatogramme n°1-Echantillon 1 d'*Origanum glandulosum* Desf. * Djebel Megriss

Chromatogramme n°2-Echantillon 2 d'*Origanum glandulosum* Desf. * Djebel Anini *

Chromatogramme n°3-Echantillon 3 d'*Origanum glandulosum* Desf. * Djebel Tafat *

++ ملخص ++

هذا البحث يهدف في أول الأمر، دراسة العلاقة الموحودة بين النبات و الإنسان في التل السطا يفي، خاصتا في جبال طافات، مقرس و لعيني. و تم اختيار هذه المنطقة حسب العناصر الآتية لكونها: مميزه بشرة نباتية و كثافة سكانية معتبرة ذات طابع ريفي نائي و نقص الأبحاث و الدراسات حول استغلال و استعمال النباتات في الطب الشعبي، أضف إلى ذلك أن هذه المنطقة تستعمل النباتات الطبية بكثرة. الهدف الثاني يشير إلى إنجاز دليل خاص باستعمال النباتات الطبية. و ضمن هذا المضمون أحررت تحاليل كيميائية لنبات الزعتر المستعمل في هذه المنطقة بكثرة. اختيار هذه النبتة تم تحفزا للنقص الملحوظ في الدراسة الكيميائية لهذا الصنف في الجزائر مقارنة مع الدول حوض البحر المتوسط.

تنقسم هذه الدراسة إلى ثلاث أجزاء:

الجزء الأول يحتوي على فصلين، الأول يشمل الخصائص الجيولوجيا، الجغرافيا، الجغرافيا الحيوية، المناخية، نباتية و التربة. يندرج في الفصل الثاني تصنيف الزيوت الطيارة، عوامل التغير و دراسة الطرق المختلفة لتحاليل هذه الأخيرة. الجزء الثاني يعالج من جهة العلاقة بين النبات و الإنسان و من جهة أخرى الطرق المستعملة لتحاليل الزيوت الطيارة و الأضداد المؤكسدة و الجزء الثالث و الأخير يعرض النتائج و التحاليل.

و بعد دراسة الموضوع ، تم تعداد 59 نوع من النباتات الطبية المتواجدة في جبال طافات، مقرس و لعيني تنتمي إلى 36 فصيلة نباتية، و نلاحظ أن الفصائل السائدة هي الفصيلة الشفوية (07نوع) و المركبة (07نوع). زيادة على ذلك تم إجراء صبر لاراء (Enquête) في ميدان التداوي بالأعشاب الطبية، لاربعين شخص تنحصر أعمارهم بين 25-75 سنة منهم 10 نساء و 30 رجلا. و من خلال ذلك استعملت بطاقات فنية لكل نبات و من خلالها استخرجت عدة أصناف لاستعمال النباتات الطبية و يحتوي شكل كل بطاقة على مايلي:

- الاسم العلمي لكل نبات
- الفصيلة و المرادفات
- الوصف النباتي
- مكان الانتشار و مرحلة الجني
- الجزء المستعمل طبيا
- المواد الفعالة
- الخواص الطبية، كيفية الاستعمال (طرق التحضير)
- استعمال النبات في جبال طافات، مقرس و لعيني.

أما في إطار التحليل الكيميائي ، اخترنا نبات الزعتر (*Origanum glandulosum* Desf.) كعينة للتحليل و السبب في ذلك راجع كون هذا النبات يستعمل بكثرة في هذه المنطقة. و بعد عملية التقطير المائي (Hydrodistillation) و التعرف على كل عنصر بطريقة الكروماتوغرافيا الحالة الغازية (C.P.G.) مزدوجة مع قياس الضوء الطيفي (S.M.) تم التعرف على 40 عنصر لزيت الطيارة لنبات الزعتر منها أربعة عناصر ذات تركيز مميز (*thymol* ، *carvacrol* ، γ -*terpinène* و *p-cymène*). زيادة علي هذه التحليل استعمل خليط (Extrait) الزيوت الطيارة للتعرف على طاقة احتفاظ هذه الأخيرة للمواد الغنية بالدهون (Potentiel de protection) اعتبارا لخصائص أصداد المؤكسدة (Antioxydation) التي تحتويها باستعمال طريقة TBRS التي من خلالها تم حساب نشاط أصداد المؤكسدة على صفار البيض. كما ساهمت العناصر الفينولية (Composés phénoliques) في المحافظة على المواد من التلف في تركيز منخفض (100 ppm).