

RÉPUBLIQUE ALGERIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de L'Enseignement Supérieur et de La Recherche Scientifique
UNIVERSITE DE JIJEL
FACULTE DES SCIENCES
DEPARTEMENT D'ÉCOLOGIE ET D'ENVIRONNEMENT



Eco.04/06

01/02

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention de diplôme d'ingénieur d'état en Ecologie végétale et environnement

Option : Ecosystème forestier

Thème

*Enquête Ethnobotanique Sur
l'usage des plantes utiles
dans la région de Jijel.*

Membre de jury

Président : MR CHAHREDDINE. S

Examineur : Melle KHENNOUF. H

Encadreur : MR SEBTI. M

Présenté par

MAROUF BARIZA

ZAAROUR SIHAM

2006

Remerciement

A louange a dieu seul qui nous a aidé à réalisé ce mémoire.

Avec nos profonds sentiments de respect et de reconnaissance, nous présentent nos sincères remerciements a tous ce qui de prés ou de loin, a contribué à l'élaboration de ce mémoire.

M^R SEBTI. M qui a dirigé ce travail, pour ses conseils de valeur et ses orientations constructives et surtout ses encouragements.

Nous remercions les membres de jury de bien vouloir examiner et juger le contenu de notre mémoire, ainsi que tous les enseignants du département de Biologie de l'université de Jijel. Qui nous ont transmis leur savoir durant les cinq années d'étude.

Nous tenons à remercier aussi M^R Keriss. T, du INRF, et Donia du parc National de TAZA.

Sommaire

Introduction	1
--------------------	---

Partie I Synthèse bibliographique

Chapitre I: généralités sur l'utilisation des plantes	2
--	----------

I.1 Les plantes médicinales	2
I.2 Les plantes aromatiques	2
I.3 Les épices	2
I.4 Les plantes comestibles	3
I.5 Les plantes à divers usages	4
I.5.1 Le Bois	4
I.5.2 Le liège.....	4
I.6. Exemple de laurier sauce	5

Chapitre II: plantes médicinales et aromatiques	7
--	----------

II.1 Plantes médicinales	7
II.1.1 La récolte des plantes médicinales	7
a. Récolte de la plante entière	8
b. Récolte des feuilles	8
c. Récolte des fleurs	8
d. Récolte des bourgeons	8
e. Récolte des fruits	8
f. Récolte de l'écorce	9
g. Récolte des racines	9
h. Récolte des graines	9
II.1.2 Le séchage	9
II.1.3 La conservation	10
II.1.4 Modalités des préparations des remède à base de plantes médicinales	11
II.1.4.1 L'infusion	11
II.1.4.2 La décoction	11
II.1.4.3 La macération dans l'eau	11
II.2 Les plantes aromatiques	12
II.2.1 L'identité des essences	12
II.2.2 Les huiles essentielles	13
II.2.3 Fonction des huiles essentielles	13
II.2.4 Industrie cosmétique	14
II.2.5 Industrie pharmaceutique	14
II.2.6 Industrie agro-alimentaire	14
II.2.7 L'aromathérapie	15

Chapitre III: Les plantes à divers usages	16
--	-----------

III.1 Le bois	16
III.1.1 Les grandes catégories des bois	16
III.1.2 Les industries du bois	19
• Les industries primaires du bois	19

• Les industries transformatrices du bois	19
• Les industries de la cellulose	19
III.2 Le liège	19
III.3 L'écorce à tan.....	20
III.4 Résine et racines de bruyère.....	20
III.5 Godron (huile de cade).....	20
III.6 D'autres usages.....	21
III.6.1 Les cires d'origine végétale	21
III.6.2 Le cuire.....	21

Partie II: partie expérimentale

Chapitre I: L'enquête ethnobotanique sur L'usage des plantes utilitaire	22
I.1 Méthodologie	22
I.1.1 Questionnaire.....	22
I.1.2 Population visée par L'enquête.....	22
I.2 Résultats et interprétations.....	23
I.2.1 Résultats des plantes médicinales.....	23
I.2.2 Résultats des plantes comestibles.....	28
I.2.3 Résultats des plantes à divers usages.....	32
Chapitre II: Interprétation et discussion	35
II.1 Plantes médicinales et aromatiques	35
II.1.1 Plantes médicinales	35
II.1.2 Plantes aromatiques	37
II.2 Plantes comestibles	37
II.3 Plantes à divers usages	38
II.4 Discussion	41
Conclusion	42
Références bibliographiques	
Annexes	

Liste des tableaux

Tableau I	structure de l'industrie du bois.....	18
Tableau II	Modèle de la fiche questionnaire.....	22
Tableau III	usage des plantes médicinales.....	23
Tableau IV	les plantes comestibles.....	28
Tableau V	divers usage des plantes.....	33

Liste des figures

Fig I	: <i>Laurus nobilis</i>	6
Fig II	: <i>Hedysarum coronarium</i>	40
Fig III	: <i>Calendula arvensis</i>	40
Fig IV	: <i>Mentha pulgium</i>	40
Fig V	: <i>Borago officinalis</i>	40
Fig VI	: <i>Rumex conglomerata</i>	40
Fig VII	: <i>Allium triquetrum</i>	40

Liste des abréviations:

C⁰: celsius

Fig: figure

H: heure

HE: Huile essentielle

G: gramme

m: mètre

cm: centimètre

mm: millimètre

mn: minute

Tab: tableau

%: pourcentage

NB: noter bien (remarque importante).

Introduction

De par, sa diversité biologique le Nord – Est de l'Algérie, présente d'importantes ressources biologiques, telle que la végétation dont on distingue, les forêt, les maquis, les matorrals et, les prairies.

Ces associations végétales couvrent une végétation diversifiée que nos aïeux, l'utilisaient comme source de vie, elle présentait une matière première à différentes fins, que ce soit en médecine traditionnelle, en art culinaire, ou dans autres domaines.

L'utilisation de ces plantes comme matière première dans certaines activités humaines (le bois de chauffage, l'ébénisterie, la tournerie..), l'écorce à tan (essence de parfumerie...etc.), Comme aliment (plante entière, feuilles, fleurs, fruits etc....), ou pour ses propriétés médicinales. (Becker, 1985).

La région de Jijel riche en matière de plante, il y a Les plantes médicinales, plantes utilisées en art culinaire (cuisine) et, beaucoup d'autres espèces sont utilisées à des fins diverses, cette biodiversité constitue un patrimoine, qu'il faut conserver d' un coté et protéger d'un autre coté. Pour cela, dans un cadre de développement durable, il serait utile de valoriser ce patrimoine par une exploitation rationnelle.

Chapitre - I -Généralités sur l'utilisation des plantes

Les plantes familières de la campagne et de nos jardins rappellent leurs significations dans la mythologie où le langage des fleurs enseigne leurs rôles dans notre histoire culturelle ou économique, explique leur utilisation en parfumerie ou dans la cuisine. Chacune de ces plantes, par les dizaines de molécules qu'elle contient, et dont certaines sont de redoutables armes chimiques est une véritable armoire à pharmacie, son utilisation, en pharmacopée traditionnelle est pour le moins aventureuse, on verra, par contre, la précieuse utilité, en biologie ou en médecine contemporaine de telle ou telle substance qu'on en isole. (Laszlo, 2000)

I-1- Les plantes médicinales

Les résultats américains et français, confirment que 40% des nouveaux produits pharmaceutiques sont des extraits des matières naturelles, elles sont utilisées dans la préparation de ces produits, car 7.000 matières ont une origine végétale.

Un certain nombre de ces plantes, est utilisé dans la fabrication de plus de 100 médicaments. (Kabayssi, 2002)

I-2- Les plantes aromatiques

D'après Valnet, (1990) ; depuis longtemps date la thérapeutique par les essences des plantes, appelées essences aromatiques, ou huiles essentielles, ou encore huiles volatiles ou essences végétales, en dépit de nombreux travaux scientifiques, on ne peut encore toujours conclure avec certitude sur le mode d'action de ces produits, leur intérêt thérapeutique n'en persiste pas moins, mais à la différence de nombreux médicaments modernes, les plantes ou les essences, sauf pour de rares exceptions.

I-3- Les épices

Depuis des temps reculés, et principalement en orient, les épices ont été utilisées à des fins thérapeutiques aussi bien qu'à des fins culinaires.

Nous sélectionnons en permanence les meilleurs producteurs, vérifions la qualité des récoltes et surtout assurons des méthodes de conservation permettant de garder toutes les qualités des produits jusqu'à leur utilisation.

Les épices parfument les préparations culinaires et vont également apporter leurs vertus curatives reconnues depuis des siècles, les herbes et les épices ont tenu un rôle capital dans de nombreuses civilisations pour parfumer les mets, et soigner les hommes [Site Web 1]

La liste des herbes et des épices

Absinthe	Gingembre	Romarin
Anis étoile	Laurier	Sarriette
Cardamome	Melisse	Thym
Cinq parfums	Muscade	Ail
Curcuma	persil	Basilic
Estragon	poivre de Sichuan	Cerfeuil
Coriandre	Angélique	Sauge
Curry ou cari	Cannelle	Safran
Fenouil	Ciboulette	Sésame
Girofle	Vanille	Cumin
Lavande	Raiforte	Echalote
Menthe	Poivre	Genièvre
Oignon	Hysope	Moutarde
Piment	Quatre épices	
Roquette	pavot	

Exemples sur les épices : le clou de girofle est un puissant antiseptique considéré pendant des siècles. comme une panacée, on l'employait pour protéger des épidémies et pour conserver les viandes, un seul clou pouvait conserver du bœuf bouilli pendant 24 heures, il en est de même pour l'ail, l'oignon, le thym et bien autres.[Site Web 2]

I- 4- Les plantes comestibles

Depuis l'homme est sur terre, il utilise les plantes qui poussent autour de lui pour se nourrir, et se soigner, il est temps redécouvrir ces végétaux trop longtemps oubliés, dont nous pouvons mettre a profit les multiples vertus dans notre vie quotidienne. [Site Web]

I-5- Les plantes à divers usages

I-5-1- Le bois

En matière de production ligneuse nous savons simplement que 50% des produits utilisés sont encore inconnus, il est raisonnable de penser que le bois sera encore un matériau préféré de l'homme, ceci est d'ailleurs souhaitable pour au moins une raison économique à la production ligneuse. (Tersen, 1984)

Exemple :

Quercus ilex :

Pour des raisons techniques la fabrication de la pâte à papier reste relativement difficile, Ajoutons les raisons biologiques et économiques.

Nous pouvons éliminer, pour des sons de dimensions, des brins, d'autres débouchés :

- la fabrication de la traverse de chemin de fer.
- l'utilisation comme poteaux des mines.
- la tournerie, l'ébénisterie et la marqueterie.
- le placage.
- le charonnage.
- le bois de construction, de sciage et lamellé-collé.

Les autres emplois semblent peu probables, voire impossibles :

- comme piquets de clôtures parce que les brins rectilignes de hauteur suffisantes sont trop rares.
- comme manches d'outils.
- comme panneau de particules et de fibres par suite de l'accroissement très faible de l'essence. (Anonyme, 1996)

I-5-2- Le liège

De nos jours le chêne -liège se trouve en production dans la zone méditerranéenne occidentale un peu dans les pays du Maghreb, dans le Nord de l'Italie, le Sud de la France et de l'Espagne mais surtout au Portugal, sa terre de prédilection. C'est un arbre qui appartient à la flore méditerranéenne depuis l'ère tertiaire, ce qui lui donne soixantaine de millions d'années

d'existence. Sans entrer dans les délais de sylviculture, voici en résumé la vie d'un chêne –liège en production: dès sa naissance, le petit chêne –liège est taillé afin d'en obtenir un tronc haut et droit de 2 à 3m en vue de pouvoir plus tard tirer des droits et de bonne longueur, puis il faut attendre 25 à 30 an pour que le petit chêne-liège atteigne 60 cm de périmètre et une hauteur de 1,50m pour lui enlever son écorce : c'est le liège male de qualité irrégulière. L'opération se nomme le démasclage. L'écorce va progressivement se reconstituer en neuf années pour faire encore la même opération qu'on appellera l'écorçage, elle aura lieu tous les 9 ans. La première fois, il s'agira du liège de première reproduction impropre (comme le liège male)à donner des planches destinées à la fabrication du bouchon .après, soit vers 45 ans, le chêne-liège donnera son liège de reproduction de bonne qualité, qualité qui ira en s'améliorant au fil des années , toujours plus régulière et homogène.(yalaoui, 2004) .

I-6- Exemple de *Laurus nobilis*

Valorisation de ce patrimoine, en effet et à titre d'exemple le parc national de TAZA s'est intéressée à de l'espèce laurier sauce

En terme d'utilisation dans le cadre du développement durable de nos régions, le laurier noble "*Laurus nobilis*" est un produit forestier dont la pérennité réside dans la manière dont il est exploité et il a plusieurs niveaux d'utilisation:

1-Utilisation en tant que plante condimentaire

C'est une plante dont on utilise les feuilles comme condiment pour les plats cuisinés.

2-Utilisation en médecine traditionnelle

2-1- Par vois interne

- des gestions lentes sont difficiles
- en cas de flatulences et inappétences.

2-2- Par voie interne et externe des voies respiratoires

2-3- Par voie externe

Des problèmes de rhumatismes articulaires, arthrites et psoriasis. Egalement en cas d'entorses de crampes, agit également par son action tonique sur le cuir chevelu et sur la croissance des cheveux et utilisé aussi comme insecticide, en friction sur le pelage des animaux.

3- Qualité du bois

Son bois est d'une valeur non négligeable, utilisé en menuiserie, il est bien connu pour sa résistance et sa dureté, d'usure lente, il conviendrait aussi à la fabrication de cannes.

4- Le fruit

Par distillation, les fruits des laurier sauce, donnent une huile appelée " Beurre de laurier", utile contre les douleurs des rhumatismes et pour détendre les muscles et les articulations en massage.



Fig I : *Laurus nobilis*

Chapitre II Plantes médicinales et aromatiques

II-1- Plantes médicinales

Autrefois, les plantes médicinales étaient l'une des seules sources de guérisons des maladies. (BELOUED, 1998)

Les propriétés médicinales et les qualités culinaires de nombreuses herbes et autres végétaux proviennent des principes actifs et aromatiques qu'ils contiennent (Mahmoudi, 1992)

II-1-1.La récolte des plantes médicinales

D'après Mahmoudi, (1992) ; la récolte n'est opportune qu'au moment où les organes recherchés sont le plus richement pourvus de ses principes actifs et de ses arômes.

Pour chaque plante est indiquée l'époque de l'année la plus propice à la récolte de chacun des organes utiles. Lorsque la période de récolte est adoptée, il reste encore à choisir les itinéraires reliant les lieux potentiels de récolte, Procéder à la cueillette en début de matinée après le lever du soleil, c'est-à-dire, par temps sec, après avoir attendu l'évaporation de la rosée.

- Ne jamais récolter les plantes quand il y a de la pluie, du brouillard ou un temps humide.
- Il faut choisir les endroits reculés et à l'abri des retombées de la civilisation moderne, éviter les accotements des routes fréquentées, souillées par les dépôts de poussière, d'hydrocarbures, ainsi que les cultures traitées par les insecticides.
- Il s'agit d'obtenir des plantes propres: la poussière, la saleté et les produits les rendent sans valeur, souvent dangereuses.
- Utiliser un sécateur ou un couteau bien aiguisé.
- Opérer avec le soin le plus rigoureux pour éviter que des plantes étrangères ne soient mêlées à la récolte et ne recueillir que les parties de la plante destinées à être utilisées à des fins thérapeutiques.
- Veiller tout particulièrement à sélectionner, lors de la cueillette, les herbes les plus saines, exemptes de traces d'insectes ou de mollusques et retirer les parties malades, fanées ou abîmées.
- Ne pas tasser les plantes, les coucher de préférence sur une toile, un plateau ou dans un panier plutôt que sur le sol.

- Essayer d'étiqueter les récoltes en prenant grand soin de différencier chacune d'elles, en fonction de chaque espèce et en fonction du temps pour une même espèce.
- Transporter le produit de la cueillette dans des sacs en toile ou dans des vanneries bien aérées en évitant les récipients hermétiquement clos où les fermentations peuvent détériorer la récolte.

Et enfin, voici quelques précautions à prendre lors de la cueillette et qui diffèrent selon la partie à utiliser :

a/ Récolte de la plante entière

On ne doit cueillir que la plante arrivée au stade adulte, c'est-à-dire, une fois qu'elle a fleuri (couper les tiges à ras du sol avec un couteau) acception faite des plantes mucilagineuses, au quel cas, on doit récolter les tiges avant leur entier développement, car les principes émoullients mucilagineux prédominent- dans les premiers temps de la végétation. (Mahmoudi, 1992)

b/ Récolte des feuilles

Cueillir les feuilles quand elles sont jeunes, mais totalement développées, au plus tard juste avant que les fleurs ne s'épanouissent (Mahmoudi, 1992)

c/ Récolte des fleurs

On cueille les fleurs juste avant l'épanouissement complet et avant la fécondation (à surveiller attentivement) quand elles sont encore jeunes et fraîches. (Mahmoudi, 1992)

d/ Récolte des bourgeons

Ils cueillent au printemps. (Mahmoudi, 1992)

e/ Récolte des fruits

Ils doivent être cueillis bien murs pour être consommés immédiatement, mais toutefois, peu avant complète maturité lorsqu'on veut les faire sécher. (Mahmoudi, 1992)

f/ Récolte de l'écorce

Elle se fait lorsque l'écorce acquiert une certaine épaisseur et se sépare facilement du corps: les écorces d'arbres se récoltent en hiver, celles des arbrisseaux en automne et celles des résineux au printemps. (Mahmoudi, 1992)

g/ Récolte des racines

On déterre les racines quand elles sont assez robustes et complètement développées, (il en est de même pour les rhizomes), et d'une façon générale, on récolte au printemps les racines des plantes vivaces et on automne celles des espèces annuelles ou bisannuelles. (Mahmoudi, 1992)

h/ Récolte des graines

Elles devront être arrivées à maturité, ce qui est parfois difficile à constater, pour en être sûr, lorsque la couleur de la tige est des graines semble indiquer la maturité. Couper les inflorescences en conservant une partie de tige et les placer, tête en bas, dans un sac en papier.

A maturité complète les graines tomberont d'elles même dans le sachet, sans être poussiéreuses ni mélangées avec d'autres graines qui peuvent être toxiques. (Mahmoudi, 1992).

II-1-2-Le séchage

Aussitôt après la cueillette, rentrer la récolte dans un endroit ou un local aéré, ombragé, chaud et sec.

En plein soleil, les plantes médicinales récoltées perdent leurs principes volatils et huiles essentielles qui sont détruites par la chaleur et elles se décolorent par l'action de la lumière vive, c'est surtout vrai pour les fleurs qui sont en général les plus atteintes par l'action du soleil.

Le maximum, de température admise pour la dessiccation des plantes aromatiques ou les plantes qui contiennent des huiles essentielles est 30°C, dans tous les autres cas la température de dessiccation peut s'étendre entre 15 et 70°C.

Il est essentiel d'établir une bonne circulation d'air pour éviter les fermentations ou les pourrissements. S'il le faut, instaurer un courant d'air afin d'obtenir une dessiccation rapide.

Étaler les végétaux (feuilles, fleurs, semences ou graines) en lits minces sur des clairs de bois très propres et sans odeur ou sur des papiers.

Séparer les plantes les unes des autres, ne jamais les risquent de fermenter ou de moisir.

Quand il s'agit de plants entiers, il y a lieu de les réunir en bouquets et de les suspendre isolément.

Tourner les plantes de temps en temps sur toutes leurs faces surtout les premiers jours de la dessiccation.

Les racines et les écorces doivent être lavées, peignées et les découpées en petits fragments avant séchage. Il est préférable (dans leur cas) de les exposer au soleil, pour quelques heures au début pour entamer leur dessiccation et on peut terminer celle-ci dans le local avec les conditions sur citées.

Après séchage, on réduit les parties de plantes destinées à faire des tisanes en menus morceaux. **(Mahmoudi, 1992)**

II-1-3-La conservation

Avant le stockage des plantes, il faut bien vérifier qu'elles sont parfaitement séchées car la moindre trace d'humidité déclencherait un processus de moisissure qui rendrait la drogue inutilisable. Les plantes sont suffisamment sèches lorsqu'elles se brisent ou se cassent avec un bruit sec.

Les drogues sèches doivent être placées immédiatement dans des récipients bien secs. Dans des sacs de papier, dans des boîtes en fer blanc ou dans des caisses. Elles ne doivent pas être conservées dans des boîtes ou des sacs en plastiques ordinaires, comme le polyéthylène.

Des expériences scientifiques ont démontré qu'ils entraînaient des modifications et que les végétaux qui y avaient séjourné n'avaient plus la même efficacité. De plus, ces matières absorbent les huiles essentielles des plantes et peuvent en suite les laisser se volatiliser vers l'extérieur.

Enfin, la conservation se fait à l'abri de l'air et au sec. **(Mahmoudi, 1992).**

II-1-4- Modalité des préparations des remèdes à base de plantes médicinales

D'après **Mahmoudi, (1992)** : on doit expliquer comment procéder à des préparations nécessitant une casserole ou une théière, un mortier, un tamis et un feu et qui sont représentées généralement par les tisanes et les poudres mélangées au miel.

Ces préparations nécessitent l'emploi d'un récipient métallique émaillé ou en porcelaine, en verre, en acier inoxydable ou de préférence, en argile.

Le métal nu ou l'aluminium qui est toxique sont déconseillés, ce dernier libère l'oxyde d'aluminium qui est toxique pour l'organisme.

Ces différents procédés sont:

II-1-4-1-L'infusion

Mode de préparation indiqué pour les feuilles, les fleurs et les graines.

Elle consiste à de l'eau bouillante sur une quantité convenable de plantes dans un récipient dont le couvercle ferme bien, afin d'éviter toute perte d'essence volatile et laisser extraire de quelques minutes à un quart d'heure.

II-1-4-2-La décoction

C'est le mode de préparation le plus indiqué pour les organes durs et ligneux, tels les écorces, les racines, l'oubier, etc.

Il s'agit de placer la plante dans l'eau froide, de couvrir le récipient et de porter doucement à ébullition, laisser bouillir à petit feu le temps indiqué :

En général, de 10 à 15 mn et plus, de dissoudre au maximum les éléments actifs non volatils, après ébullition retirer du feu, laisser tirer un quart d'heure (ou selon les prescriptions) puis passer (filtrer) la décoction ainsi obtenue.

II-1-4-3-La macération dans l'eau

L'opération consiste à mettre les plantes dans l'eau et les y laisser tremper pendant un temps variable, de quelques heures et même plusieurs semaines, selon le cas, filtrer en ayant soin d'exprimer le jus qui se trouve dans les plantes à l'aide d'un linge propre.

Ces préparations sont souvent déconseillées, car cette eau de macération se fermente très vite, dans ce cas, c'est un véritable " bouillon de culture de microbes " qu'on prépare.

II-1-4-4-Les poudres

Les drogues sèches qui, par broyage, ont été réduites en poudre fine, les poudres se conservent mal à cause du fait que la division en très petites particules favorise l'oxydation et

diminue par suite, l'activité thérapeutique, donc, il faut que cette préparation soit réalisée peu de temps avant l'emploi.

NB : édulcorer de préférence vos tisanes avec du miel ou du sucre candi " soukar kandli" ou bien les boires sons sucre.

Selon valnet, (1990); on utilise les plantes à la même dose, qu'elles soient fraîches ou Sèches, les fraîches étant plus lourdes et leurs principes plus actifs:

- Une pincée correspond à 2 à 3g.
- Une cuillerée à dessert à 5g.
- Une cuillerée à soupe à 10g
- Une poignée à 30 à 40g

Les données indiquent, sous autre précision, correspondant aux adultes, pour les enfants, on préparera comme pour les adultes et on coupera l'eau.

D'après **Mahmoudi, (1992)** ; se serait une grave erreur, que de croire qu'il existe une médecine par chimie ou par les vaccins.

Il est difficile de proposer un mode d'emploi unique qui serait valable pour l'ensemble des plantes médicinales car, elles peuvent avoir des effets dont la puissance rend leur utilisation dangereuse pour les profanes.

Le choix du remède dépend essentiellement, non seulement de la maladie, mais aussi, de la cause de celle-ci et de l'état du malade, de son tempérament et de son caractère, il faudra aussi, tenir compte de l'ancienneté du mal.

II- 2- Les plantes aromatiques

II-2- 1- L'identité des essences

D'après **Valnet, (1990)** ; les plantes aromatiques sont des produits huileux, volatils et odorants qu'on retire des végétaux, soit par incision du végétale ou bien parfois par séparation à l'aide de la chaleur ou par soulevant, soit encore par enfleurage.

Parmi les 800 000 espèces végétales, seules 10 % du règne végétal ont la capacité de synthétiser une essence aromatique. **Site web in Dib et Slimani, (2005).**

II-2- 2- Les huiles essentielles

Selon **Valnet, (1990)**; les essences aromatiques préexistent généralement dans les plantes. Toutefois, il en est qui ne naissent qu'en présence de l'eau, par action réciproque de certains produits immédiats.

Elles peuvent être employées à l'intérieur comme à l'extérieur, quelque fois pures, généralement en dissolution dans l'Alcool ou un solvant adapté. La plus part des huiles essentielles sont plus légères que l'eau. IL en est toutefois de plus lourdes (essences d'Ail, d'amande amère, de cannelle ...). Elles sont généralement fluides, mais il en est de solides.

L'essence naturelle et totale se montre plus active que son constituant principal, Par ailleurs, les constituants moindres en pourcentage sont plus actifs que le constituant principal.

La quantité d'huiles essentielles dépend de nombreuses causes parmi lesquelles le procédé d'obtention, l'état de maturation et de conservation de la substance, sa provenance. Il existe des « crus » d'essences: cannelle de Ceylan, verveine des Indes, thym de la réunion ... Une huiles essentielle obtenue par distillation n'est pas identique aux substances aromatiques de l'appareil végétal: des modification, peuvent se produire par oxydation, polymérisation. (**KONEMANN, 1999**)

II-2- 3-Fonction des huiles essentielles

La fonction biologique de technoïdes des huiles essentielles demeure a le plus obscure. Il est toutefois vraisemblable qu'ils ont un rôle écologique. A l'appui de cette hypothèse, on remarquera que le rôle de certains d'entre eux a été établi expérimentalement aussi bien dans le domaine des interactions végétales (agents allélopathiques, notamment inhibiteurs de germination) que dans celui des interactions végétal - animal : protection contre les prédateurs–insectes. Champignons et attraction des pollinisateurs, pour quelques auteurs, il pourrait constituer des supports à une « communication et ce d'autant mieux que leur variété structural autorise le transfert de « message biologique sélectif». **Brunition, (1993), in Dib et Slimani, (2005).**

Suivant la composition élémentaire, le rendement, le mode d'extraction, qu'on classe les huiles essentielles en différents groupes en familles, la classification se fait donc selon l'objectif.

Par ailleurs, **Hellal** en **1992** divise les huiles essentielles en quatre groupes selon les méthodes d'extraction :

1^{ier} groupe : huile essentielle obtenue par distillation (évaporation d'eau), par exemple : Myrte.

2^{ème} groupe : H. E. obtenue par pression, exemple : hespéridés (agrumes).

3^{ème} groupe : H. E. obtenue par différents solvants organiques, exemple : roses.

4^{ème} groupe : H. E. extraite par absorption (enfleurage), par exemple : jasmine.

Les huiles essentielles sont des ingrédients majeurs dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique et agro-alimentaire, et occupent en industrie une place essentielle.

II-2- 4-Industrie cosmétique

D'après **Garry et Al, (1985) in Sebti, (2003)**; l'utilisation courante d'une huile essentielle en droguerie, savonnerie, parfumerie, met en jeu des produits modifiés dont les propriétés olfactives sont plus importantes que la pureté de l'essence d'où un grand nombre d'huiles « coupées ».

IL s'agit d'une valorisation industrielle, nécessitant un travail important de laboratoire.

II-2-5-Industrie pharmaceutique

La connaissance de la structure chimique et des modalités d'actions, conduira rapidement l'industrie pharmaceutique à préparer de synthèse à activité identique à celle des agents extraits des plantes. L'isolement des principes actifs a contribué à l'établissement de thérapeutes de plus en plus efficaces (**Lecomte et Augenot, 1986 in Sebti, 2003**).

Le centre de recherche et développement de SAIDAL poursuit actuellement des recherches sur les huiles essentielles des espèces spontanés d'Algérie, dont le but est de mettre en évidence l'activité de ces produits servant de matière première pour la fabrication des produits pharmaceutiques.

II-2-6-L'industrie agro-alimentaire

Selon **Garnero, (1990) in Sebti, (2003)**; examine leur composition chimique, en indiquant les isolats « naturels » ou « semi-synthétiques » qui peuvent en dériver les constituants majeurs en industrie agro-alimentaire sont cités dans chacune de six familles d'huiles essentielles.

Ces huiles essentielles sont souvent utilisées dans les arômes alimentaires sous forme d'essences concentrées. Parmi les isolats qu'on retire et souvent en grandes quantités. Comme le

limonène à partir de l'essence d'orange avec lequel on obtient un héli synthèse important qui est la carvone.

Le même auteur, ayant travaillé, dans le domaine de l'agro-alimentaire, sur les substances aromatisantes isolées, classe les huiles essentielles en 06 principales familles, par tonnage de production, dans l'ordre suivant : les huiles essentielles citriques, les huiles essentielles de menthes, les H. E. à amethole et estragole, les H. E. d'ombellifères, (Apiécées), les H. E. d'épices et les H. E. aromatisantes.

II-2-7-L'aromathérapie

Selon **Roberto, (1982)**; l'aromathérapie qui étudie les propriétés médicales des huiles essentielles, peut être considérée comme une branche de la phytothérapie.

D'après **Valnet, (1990)**; il n'est pas en réalité des médications aussi anciennes que la phyto et l'aromathérapie. Il n'est pas aussi pour avoir donnée autant de preuves de leur efficacité comme toutes choses, toutefois, elles ont connu, tour à tour, la faveur est l'oubli.

L'aromathérapie est une préventive et curative par voie interne et externe utilisant de nombreuses propriétés des huiles essentielles : antiseptiques, bactéricides, antibiotiques, antifongiques, circulatoires, hyper ou hypotensives, tonifiantes, antispasmodiques, stomachiques, hépatovésiculaires.

Selon **Roberto, (1982)**; les anciens utilisèrent les huiles essentielles pour embaumer les corps, pour combattre la putréfaction et pour conserver les aliments, ces exemples ne confirment pas seulement une diversité de propriétés autres que celles requises en parfumerie.

D'après **Valnet, (2001)**; nous sommes à l'ère des sulfamides, des antibiotiques, des hormones et des produits synthétiques, aux noms éblouissants s'étonnant quelquefois sur des lignes aussi pourrait-il paraître étrange de venir proposer, une méthode thérapeutique efficace, parfois spectaculaire par la seule utilisation des plantes et de leurs huiles essentielles, mais ce que nous venons d'entrevoir suffit déjà à convaincre de la légitimité, de la pérennité comme du renouveau des médications par les plantes et leurs essences.

Chapitre -III-Les plantes à divers usages

Selon **Bary, (1988)** ; pendant des millénaires, la forêt omni présente a rempli pour l'homme une fonction économique au sens le plus large du terme, lui fournissant le bois de chauffage, le bois d'œuvre, les écorces à tan, la nourriture pour lui-même et les animaux domestiques, l'abri pour son logement le lieu de chasse.

III-1- Le bois

D'après **Boudy, (1957)** ; le bois a toujours été l'un des matériaux les plus utilisées pour les besoins de l'homme et avec les progrès de la civilisation et de l'industrie ses sont devenus de plus en plus importants.

Le bois est les matériaux les plus étonnants que l'homme emploie, étonnants, pourquoi ?

D'abord parce qu'il est le seul matériau d'un usage courant que l'homme puisse connaître sous deux aspects aussi antagonistes qu'il se peut :

- Le bois que fait partie de l'arbre est vivant.
- Le bois lorsque l'arbre est mort, perd également la vie mais devient utilisable. (**Tersen, 1984**).

III-1-1-Les grandes catégories du bois

Selon **Boudy, (1957)** ; pendant longtemps, on en a distingué seulement deux grandes catégories : les bois d'œuvre et le bois de feu.

Le bois d'œuvre se divisaient à leur son tour en :

1. Bois de service ou de construction comprenant les bois de charpente et les bois de menu service (traverses, étais, poteaux, ...).
2. Bois de travail ou d'industrie, comprenant les bois de sciage, les bois tranchés et les bois de fente.

La nouvelle catégorie constitue sous le nom de bois d'industrie comprenant : d'une part le bois destinés à certaines industries chimiques telles que la papeterie, et la tannerie.

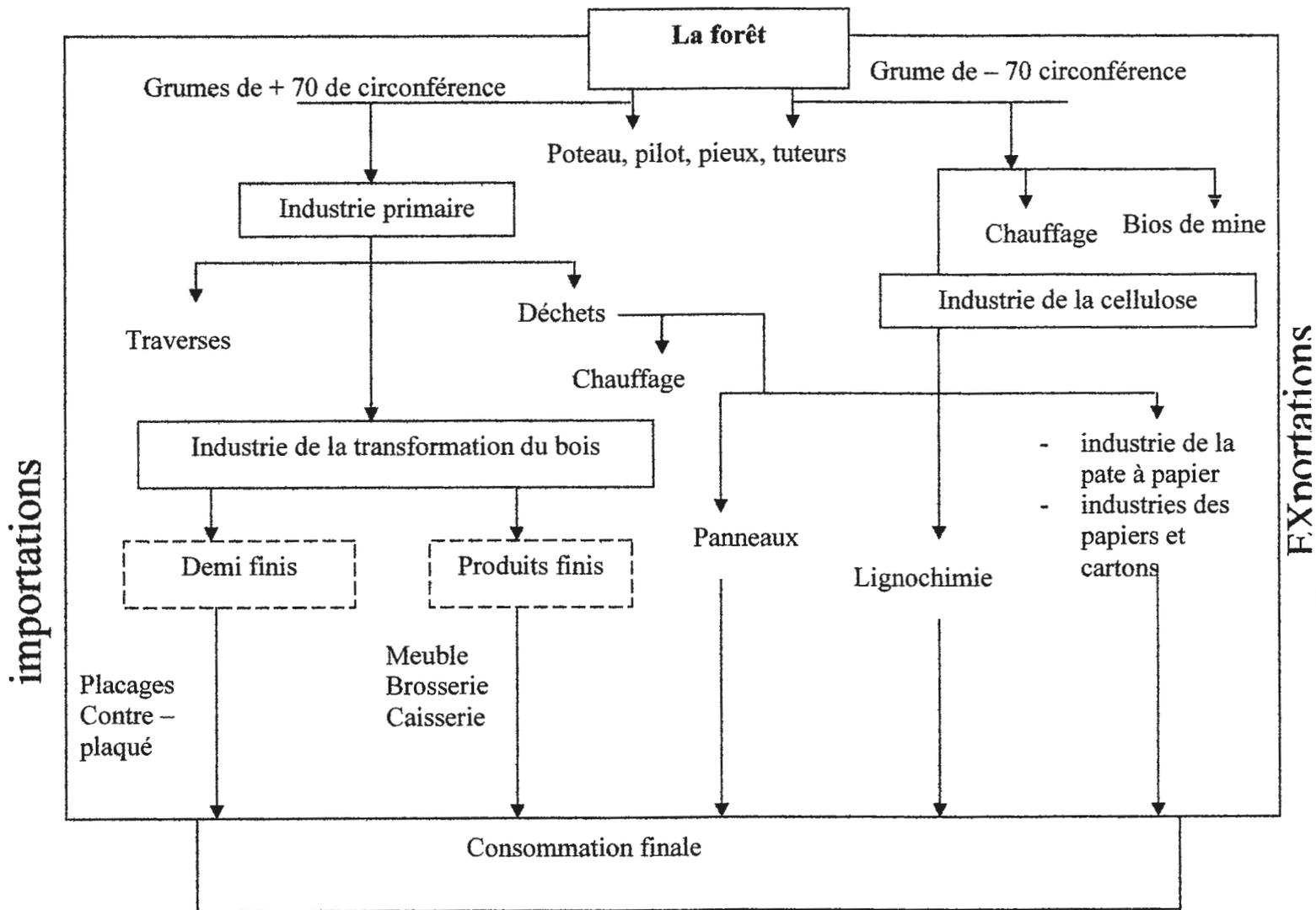
L'utilisation du bois comme combustible remonte aux époques les plus reculées de l'humanité ; c'est grâce aux bois des forêts que l'homme a découvert, et a utilisé le feu. Cette

consommation industrielle de bois s'est rapidement éteinte les combustibles fossiles : charbon, pétrole et gaz. (**Roger D, 1982**)

La catégorie de bois de feu englobe non seulement le bois destiné au chauffage domestique, mais le bois de boulanger, le bois préparé pour gazogène, le bois à carboniser, et le bois destiné à la distillation. (**Boudy, 1957**)



Tableau I : structure de l'industrie du bois (Bary, 1988)



III-1-1-Les industries du bois

La structure de l'industrie du bois est schématisée dans le tableau I Notons cependant que les industries du bois se répartissent en trois grands secteurs. (Bary, 1988).

◆ Les industries primaires du bois

Sciage, tranchage, déroulage, y compris les poteaux, piquets, pilots, etc. ...

◆ Les industries transformatrices du bois

- Produits demi finis (placages, panneaux, contre-plaqués).
- Produits finis (meubles, menuiserie industrielle, broserie, boissellerie, piquets, cardes et moulures, etc.). (Bary, 1988).

◆ Les industries de la cellulose

Selon Bary, (1988) ; il existe les pâtes à papier et l'industrie des papiers et cartons.

III-2- Le liège

Le liège constitue le produit le plus caractéristique et le plus important en valeur de la forêt pendant longtemps, le liège marchand n'a été utilisé que pour la fabrication des bouchons et le liège mâle pour la fabrication du linoléum. Au point de vue de l'utilisation, on doit distinguer les lièges de reproduction proprement dite et les lièges de trituration comprenant le liège mâle, les déchets, les rebutes.

Le liège de reproduction sert à peu près exclusivement à la fabrication des bouchons, et le reste en déchets les lièges minces et bâtards servent aux bouchons de pharmacie, aux topettes, mais surtout à faire des rondelles de 3.5 mm d'épaisseur appelée « Crowns Corks » pour la capsule mécanique de bouchage (eau minérale), les rebutes et les lièges inférieurs donnent encore des bouchons de qualité médiocre, les plus mauvais vont à la trituration. Parmi les autres emplois, on citera les bouées, ceintures de sauvetage paille de liège en spirale pour matelas.

On l'emploi sont remarquables : Isolant, faible poids, faible conductibilité thermique, hydrofuge, imperméabilité, résistance accrue, il est utilisé par bourrage pour l'isolement thermique, l'isolation du son en briques légères réfractaires (Boudy, 1957).

III-3- L'écorce à tan (Tanin)

Un certain nombre d'essences ont une écorce et une racine plus ou moins riches en tanin et donnent lieu, pour cette raison, à des exploitations souvent très importantes tel est le cas du chêne-liège, chêne vert, du chêne-kermés, du chêne-zéen pour les feuillus, du pin d'Alep, pour les essences introduites de certains eucalyptus et Acacias d'Australie. (**Boudy, 1957**).

Les sources industrielles de tanins, sont nombreuses et si l'utilisation en tannerie est devenue négligeable, d'autres usages sont apparus : revêtements, protecteurs, adhésifs, plastiques, « vieillissement » des alcools, teintures ... (**Bruneton, 1993**).

III- 4 – Résines et racines de Bruyère

Les arbres producteurs de résines en Afrique du Nord spécialement, sont le Pin d'Alep le pin maritime et le thuya.

On tire par distillation de la résine ou gomme provenant du gemmage, une foule de produits.

Après filtrage de la gomme qui donne des brais par combustion, l'essence de térébenthine et la colophane sont séparées par distillation. L'essence de térébenthine est utilisée dans la fabrication de nombreux produits : cirage, peinture, vernis, et la préparation de produits synthétiques : parfums, camphre, synthétique ...

Les brais et colophanes s'emploient pour les peintures, les savons, graisses industrielles, cire, encre d'imprimerie, linoléum, ...

On utilise pour la fabrication des pipes la souche de bruyère dont il existe en Algérie, d'importantes exploitations dans les forêts de chêne-liège. (**Boudy, 1957**).

III-5- Goudron (l'huile de cade)

- le cade : le genièvrerie de nos garrigues méditerranéennes.
- L'huile : il s'agit un goudron extrait du bois de cette plante par pyrolyse, c'est un liquide sombre, à l'odeur acre, en molécules aromatiques, et aux vertus connues depuis la nuit des temps (ou presque) cette « huile » jadis utilisée par les bergers pour ces vertus cicatrisantes, trouve Aujourd'hui, se débouchés au sein des laboratoires pharmaceutiques qui l'introduisent, en quantités infimes dans des shampooings, pommades, savons, etc....

[Site Web 3].

L'huile de cade réputée parasiticide et antiseptique, elle a été employée en pommades pour le traitement d'affections de la peau (kératoses, eczémas, névrodermites,...), elle demeure utilisée en médecine vétérinaire et dans divers produits d'hygiène (Bruneton, 1993).

III-6- D'autres usages

III-6-1- Les cires d'origines végétales

On faisait bouillir les baies de Myrte et on récoltait à la surface de l'eau une substance cireuse avec laquelle on fabriquait des bougies fort parfumées, et qui brûlaient fort bien, ce genre de cire est toujours fabriqué aujourd'hui, mais en raison du nombre de baies nécessaires à l'obtention d'une quantité minime de cire, la cire de myrte (bay-berry wax, en anglais) et probablement l'une des plus chère du monde.

Bien que la paraffine soit largement disponible et ce à un prix relativement bas, son origine (le pétrole , une énergie non renouvelable), a amené le public à demander un équivalent plus « naturel » produit à base de ressources renouvelables, comme là où il y a une demande l'offre n'est pas loin, certains producteurs ont mis sur le marché une cire produite de base de Saja, cette cire présente l'avantage en plus d'être 100% naturelle, de ne pas produire de suie comme la paraffine. Une autre cire végétale est dérivée d'un type de palmier poussant au Brésil, le copernicia prunifera et s'appelle cire de carnauba, D'autre type de palmier, comme le ceroxylon alpinum, d'Amérique du Sud, produisent aussi une substance cireuse, la cire produite et alors appelée cire de palmier.

[Site Web 4]

III-6-2-Le cuir

Le chrome et largement utilisé dans le tannage du cuir, pourrait on éliminer ce métal lourd de cette industrie ? On peut le remplacer par des racines de **rhubarbe**.

Le chercheur, a mis au point un procédé de tannage écologique du cuir destiné à la chaussure et à la sellerie de voitures de haute gamme. Du coup, le tannage par la rhubarbe présente d'autres avantages, notamment un moindre rétrécissement de la peau lors du traitement, et la possibilité d'obtenir des cuirs de diverses qualités, la racine de rhubarbe fournit également une teinture brune. 1 hectare de culture de rhubarbe fournit Jusqu'à 100 tonnes de racines, de quoi produire dix mille paires de chaussures. (Anonyme, 2001)

Chapitre I Enquête Ethnobotanique sur l'usage des plantes utiles

I-1-Methodologie

I-1-1- Questionnaire

Pour mener une enquête adéquate nous avons réalisé une fiche questionnaire consistant à recueillir des renseignements concernant l'utilisation traditionnelle des plantes.

Et nous avons distribué une cinquantaine de fiche questionnaires sur des personnes.

Les questionnaires sont représentés sous forme de tableau (II)

Tableau II : Modèle de la fiche questionnaire

Espèces	Parties utilisée	L'utilisation
1- -	-	-
2- -	-	-
3- -	-	-

I-1-2- populations visées par l'enquête

50 personnes sont interrogés, âgés de 20 à 80 ans, de sexe différent, habitant les régions suivants :

El-Milia, Elaouana, Teksana, El Anser, Jijel, Bordj Ali, oueled Assker et d'autres régions.

I-2- Résultats et interprétations

I-2-1-Résultats des plantes médicinales

Tableau III: Usage des plantes médicinales

Espèces	Partie utilisée	- utilisations
<p>-Myrte <i>Myrtus communis</i> (Elrihan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les feuilles - les fleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - contre les maladies d'Estomac - antiseptique - contre la dysenterie - fortifie les muscles - favorise la digestion - détersive
<p>-Origan <i>Origanum vulgare</i> (Ezater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les feuilles - les fleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - contre la diarrhée et la dysenterie - calme les douleurs abdominales - stomachique - détersive - carminatifs - agit dans les maladies des reins
<p>-Menthe poivrée <i>Mentha piperita</i> (nânaâ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les feuilles - (toute la partie aérienne) 	<ul style="list-style-type: none"> -calmant (les nerfs) - carminatifs - calme les douleurs abdominales et d'estomac - stomachique - contre les maux des dents - contre les maux de tête - contre la migraine - stimulant la circulation du sang - contre l'insomnie
<p>-Petite centaurée <i>Centaurium umbellatum</i> (anawara)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les feuilles - les fleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - contre la fièvre - antiperitive - contre la migraine - pour baisser la tension (Hypotension).

<p>-Marjolaine <i>Origanum majorana</i> (mardkoche)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- stomachique - carminatif - calmant</p>
<p>-capillaire de Montpellier <i>Adiantum capillus-veneris</i> (araâicha)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- pour les maladies des reins</p>
<p>-Persil <i>Petroselinum hortense</i> (maadnousse)</p>	<p>- les feuilles (toute la partie aérienne)</p>	<p>- contre les maladies d'estomac - Hypotension - Pour fortifier la mémoire.</p>
<p>-Menthe à feuille ronde <i>Mentha rotundifolia</i> (magn-elsif)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- traitement des douleurs dentaire et surtout la gencive - contre les douleurs du nerf sciatique</p>
<p>-Marrube blanc <i>Marrubium vulgare</i> (mariwat)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- contre le diabète - les douleurs des dents</p>
<p>-Thym <i>Thymus algeriensis</i> (zâitra)</p>	<p>- les feuilles - les fleurs</p>	<p>- antihémorragique - contre les douleurs abdominales</p>
<p>-Fenugrec <i>Trigonella foenum graecum</i> (halba)</p>	<p>- les graines</p>	<p>- utilisé pour la chute des cheveux - anti-pellicule - stomachique (ouvre l'appétit)</p>
<p>- Oxalis <i>Oxalipes caprae</i> (hamaida)</p>	<p>- les feuilles - les fleurs</p>	<p>- contre la constipation - stomachique</p>
<p>-Thamaris <i>Tamarix africana</i> (eltarfa)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- incontinence d'urine</p>

<p>-Mauve sauvage <i>Malva sylvestris</i> (khobaiza)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- contre la diarrhée et l'inflammation d'estomac - vermifuge</p>
<p>-coquelicot <i>Papaver rhoes</i> (bougaraoune, akbabouche)</p>	<p>- les fleurs - les feuilles</p>	<p>- contre l'insomnie - contre les douleurs.</p>
<p>-Rue <i>Ruta montana</i> (elfigelle)</p>	<p>- les graines</p>	<p>- soignes les calculs rénaux et vésicaux.</p>
<p>-Menthe pouliot <i>Mentha pulegium</i> (fiow)</p>	<p>-Les feuilles -Les fleurs</p>	<p>- contre la toux -stimulant - contre les maux des dents -calme les douleurs abdominales.</p>
<p>-Lentisque <i>Pistacia lentiscus</i> (Eldrou)</p>	<p>- Les fruits</p>	<p>- contre les douleurs d'estomac et des intestins -contre les brûlure et cicatrice</p>
<p>-La lavande <i>Lavandula staechas</i> (Zaaroura, elkhouzama)</p>	<p>- Les feuilles</p>	<p>- contre les douleurs abdominales et d'estomac - traité les maladies du gonflement du foie - les blessures - stomachique - antiseptique - stimulante</p>
<p>-Cansoude <i>Symphytum officinale</i> (wadn elnaadja)</p>		<p>- remède les maladies d'estomac et de l'intestin - contre les Hémorragies - anti-septiques - les blessures</p>
<p>-Frêne <i>Fraxinus angustifolia</i> (eldardar)</p>	<p>- Les feuilles</p>	<p>- contre la fièvre - Antiseptique - Sédative (calme les douleurs) - Contre la constipation</p>

<p>- romarin <i>rosmarinus officinalis</i> (Aklil)</p>	<p>- Les feuilles</p>	<p>-stomachique - contre les douleurs d'estomac et des intestins - stimulante - antispasmodique - épuisement nerveux</p>
<p>- Inule <i>Inula viscosa</i> (Mairamane, bagramane)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- les blessures (la fermeture des plaies) - dégonflement des tumeurs (anti-audème) - traite les douleurs - contre l'hémorragie - contre le rhumatisme Traite les angines</p>
<p>- Laurier sauce <i>Laurus nobilis</i> (Elrand)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- stimulant - carminatif - les maladies des reins - les douleurs d'estomac</p>
<p>- ortie <i>Urtica dioica</i> (madjita, elhorig)</p>	<p>- les feuilles - les fleurs</p>	<p>- contre le rhumatisme - contre la toux et la grippe - contre la tension artérielle - croître les cheveux - pneumopathie</p>
<p>- Eucalyptus <i>Eucalyptus globulus</i> (elkalitous, elkafour)</p>	<p>- Les feuilles</p>	<p>- contre les gélures - traitée les maux de tête - contre la grippe et la toux</p>
<p>- Achillée millefeuille <i>Achillea millefolium</i> (belkissoum, belkissmoune)</p>		<p>- contre les douleurs d'estomac et l'intestin - contre l'érésipèle - contre le diabète - Tension artérielle - Les blessures et la fièvre</p>
<p>- L'olivier <i>Olea europaea</i> (elzitoun, azbouch)</p>	<p>- les feuilles - les fruits</p>	<p>- stomachique - traitée les aphtes - éliminé des virus</p>
<p>- verveine <i>verbana officinalis</i> (atizana, elawiza)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- contre la grippe - contre les douleurs abdominales - épuisement nerveux - contre les douleurs des grossesses</p>

- Cyprès <i>Cupressus sempervirens</i> (Asnoubar, asrow)	- les fruits (les cônes du cyprès)	- contre les hémorroïdes - contre les affections des voies respiratoires - circulation sanguine - varices contre les
- Chausse – trappe <i>Centaurea calicitraba</i> (bounakar)	- les piques	- contre l'otite - utilisée comme diurétique
- Thapsia <i>Thapsia garganica</i> (Eldrias)	- les feuilles	- les atroces - traites les gefures
- Khella <i>Anni visnaga</i> (Elkhilla)	- les feuilles	- les voies urinaires
- Artichaut <i>Cynara cardunculus</i> (garnonne, elkhourchof)	- les racines - les feuilles	- contre les maladies d'estomac - contre le rhumatisme
- Asphodèle <i>Asphodelus fitulosus</i> (elbarwak)	- les racines - les rhizomes	- contre l'otite
- Rue sauvage <i>Piganum harmala</i> (harmales)	- les graines	- stimulus
- figuier de barbarie <i>Puntia ficus indica</i> (Karmousse elnassara)	- les fleurs - les raquettes (pulpe)	- soignes les calculs rénaux - Contre la chute des cheveux
- Sarriette <i>Satureja hortensis</i> (tavrât)	- les feuilles	- les douleurs abdominales - la diarrhée - pour nettoyer les dents
- Noyer <i>Juglans regia</i> (eldjouz)	- les feuilles - les noix - les racines	- contre les maux de tête - nettoyer et blanchir les dents
- Cytise <i>Cytisis trifolia</i> (allia)	- les feuilles	- Les plaies - contre les gélures
- Rétama <i>Retama monosperma</i> (elratma)		- contre les plaies infectées - les douleurs d'estomac - anti -hémorragie
- Maïs <i>Zea mays</i> (Afoujal, elbachna)	- les graines	- anti – diabétique - contre les douleurs des intestins

- Daphné <i>Daphne genkwa</i> (ellazaze)	- Les feuilles	- contre la chute des cheveux et la gélures
- Sauge officinale <i>Salvia officinalis</i> (Hachichat kol ballia)	- les feuilles	- contre les fractures et les plaies. - pour plancher les dents
- lavatère maritime <i>Lavatera maritima</i> (Elmajir)		- Pour les enflures
- (Hachichat el hira)		- pour les enflures
- (arouk yanin)		- Pour traiter les maux des dents
- Aubépine <i>Crataegus oxycantha</i> (zaarour, boukhrouro)	- les feuilles	- rétablissant une tension normale (soit hypertension artérielle ou hypotension)
- Mûrier <i>Morus alba</i> (tout)	- Les feuilles	- hypotension
- Pin Alep <i>Pinus halepensis</i> (Azkouko)	- résine	- pour les douleurs d'estomac

I-2-2- Résultats des plantes comestibles

Tableau IV: les plantes comestibles

L'espèce	La partie utilisée	recettes
- Euphorbia <i>Euphorbia sp</i> (Haliba)	- les feuilles	- « Bkoul »
- persil cultivé (Elmaadnous)	- toute la partie aérienne	- épices
- le cannelé <i>Cinnamomum verum</i> (Elkarfa)	- les feuilles	- épices
- le clou de girofle <i>Eugenia caryophyllata</i> (Eltaibe)	- les fleurs	- épices
- Nigelle <i>Nigella sativa</i> (hadjila)	- la tige	- consommation fraîche
- Grenadier	- les fruits	- consommer les fruits frais

<i>Punica granatum</i> (Elramane)		- consommer avec le couscous
- lentisque <i>Pistacia lentiscus</i> (Eldrou)	- les baies (fruits)	- consommer les baies fraîches - mélanger avec le couscous - mélanger avec le blé et le fève « Meslouk »
- Mûrier blanc <i>Morus alba</i> (Tout)	- les fruits	- fraîche - jus, confiture
- Mûrier noir <i>Morus nigra</i> (tout)	- les fruits	- fraîche - jus, confiture
- Basilic <i>Ocimum basilicum</i> (Elhabak)	- baies	- épices - (pour aromatisé les plats)
- Noyer <i>Juglans regia</i> (eldjouz)	- les noix	- consommer les fruits frais - dans les gâteaux
- Ail des porcs <i>Allium triquetrum</i> (Bibras)	- toute la partie aérienne les feuilles la tige, les fleurs	- consommation fraîche « Bkoul » - friture avec les œufs - la soupe
- Laiteron (Lahlah)	- les feuilles - la tige	- consommation fraîche
- Roquette (kachira)	- les feuilles - la tige	- consommation fraîche

<p>- Arum (Kariwa, Ayarni)</p>	<p>- la bulbe</p>	<p>- préparé la galette et Assida - mettez les bulbes (racines) dans l'eau + le sel + huile d'olivier « dchiche » (orge) ou avec « Leben » (le lait)</p>
<p>-figuier de Barbarie <i>Opuntia ficus indica</i> (Elhandi, karmousse elnassara)</p>	<p>- les fruits</p>	<p>- fruits frais comestibles</p>
<p>-Arbousier <i>Arbutus unedo</i> (Saisnou)</p>	<p>- les fruits</p>	<p>- frais comestible - jus, salade de fruit, confiture</p>
<p>-Myrte <i>Myrtus communis</i> (Elrihan)</p>	<p>- les baies</p>	<p>- fraîche</p>
<p>- Merisier <i>Prunus avium</i></p>	<p>- les fruits</p>	<p>- manger les fruits frais</p>
<p>- Trèfle des champs <i>Hedysarum coronarium</i> (Sala)</p>	<p>- la tige</p>	<p>- consommation fraîche - « Bkoul »</p>
<p>- Patience <i>Rumex conglomerata</i> (samouma)</p>	<p>- les feuilles - la tige</p>	<p>-« Bkoul » - « dchicha » - friture avec les œufs</p>
<p>-Ortie <i>Urtica dioica</i> (Mjita, Horig)</p>	<p>- toute les parties aériennes</p>	<p>-« Bkoul » - la soupe</p>
<p>-Scolymus <i>Scolymus grandiflorus</i> (Djarniz)</p>	<p>- la tige</p>	<p>- consommation fraîche - « Bkoul » - associé au couscous</p>
<p>- Monogyna (Briwa, oum Elbraui)</p>	<p>- la tige</p>	<p>- « Bkoul »</p>

<p>-Bourrache <i>Borago officinalis</i> (Bouchnaf)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les feuilles - la tige 	<ul style="list-style-type: none"> - « Bkoul»
<p>- chardon <i>Cnicus benedictus</i> (garnina)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la tige 	<ul style="list-style-type: none"> - consommation fraîche -« Bkoul » - légume associé au couscous - friture avec les œufs
<p>- Mauve sauvage <i>Malva sylvestris</i> (Khobiza)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - toute la partie aérienne 	<ul style="list-style-type: none"> - « Bkoul » - Friture avec les œufs
<p>- pissenlit <i>taraxacum officinale</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - les feuilles - les fleurs - la tige 	<ul style="list-style-type: none"> - consommation fraîche - « Bkoul » - Salade - Confiture
<p>- L'olivier <i>Olea Europaea</i> (zitoun)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les fruits (les olives) - l'essence 	<ul style="list-style-type: none"> - les olives en conserver - utiliser l'huile d'olive avec tous les plats et de la galette.
<p>- Châtaignier <i>Castanea sativa</i> (Kaztale)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les fruits 	<ul style="list-style-type: none"> - consommer les fruits - moude les fruits et les utiliser dans la semoule.
<p>- Blette (Elssalk, Blitte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les feuilles 	<ul style="list-style-type: none"> - friture avec les œufs -« Bkoul » - utilisé dans les tartes
<p>- chêne vert <i>Quercus ilex</i> (Balout)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les fruits 	<ul style="list-style-type: none"> -conserver les fruits. puis moude avec de la semoule pour préparer le couscous - consommation des fruits
<p>- Ronce <i>Rubus fruticosus</i> (tout elaalig)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les fruits 	<ul style="list-style-type: none"> - consommer les fruits frais - jus - confiture

<p>- Moutarde <i>Sinapis sp</i> (wardala)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>- « Bkoul »</p>
<p>- Aubépine <i>Grataegus oxicantha</i> (Elzarour, Boukhroro)</p>	<p>- les fruits (baies)</p>	<p>- consommer les fruits frais</p>
<p>- Caroubier <i>Ceratonia siliqua</i> (Kharoub)</p>	<p>- les fruits</p>	<p>- consommer les fruits et mouliner les fruits et les utiliser comme chocolat</p>
<p>- Coquelicot <i>Papaver rhoeas</i> (akbabouche, Bougaraone)</p>	<p>- les feuilles</p>	<p>-« Bkoul »</p>
<p>- Souci des champs <i>calendula arvensis</i> (bourzama)</p>	<p>- la tige</p>	<p>- consommation fraîche</p>
<p>- Artichaut <i>Cynara scolymus</i> (Khorchouf)</p>	<p>- la carde</p>	<p>- consommation fraîche - associer au couscous - Salade - Cuire et après ajouter l'huile d'olive</p>
<p>- fenouil <i>foeniculum vulgare</i> (achabet)</p>	<p>- la tige</p>	<p>- consommation fraîche</p>

I-2-3- Résultats de plantes à divers usages

Tableau V: divers usages des plantes

Espèces	Partie utilisée	Utilisations
- Peuplier <i>Populus alba</i> (Elsafssaf)	- le bois	Pour la fabrication des : - allumette. - propolis
- Laurier rose (Eldafla)	- le bois - les feuilles - les fleurs	- le bois pour fabriquer les flûtes. - insectifuge (pour empêché les insectes). - Fabrication des objets en bois déclaratifs
- L'olivier <i>Olea europaea</i> (elzitoun)	- les feuilles - le bois - les fruits - les déchets des grains	- bois pour rechercher les eaux sous terrains. - Pour la fabrication des bâtons - utilisée comme source d'énergie - Les tourtoux d'olive combustible. - il faut bouillir les feuilles dans l'eau et arroser les proximités des maisons pour faire fuir les mouches (insectifuge)
- Melisse <i>Melissa officinalis</i> (tamer biz-biz)	- la partie aérienne (les feuilles, les fleurs)	- récupération des essaime d'abeilles
- Diss <i>Ampelodesma moritanicum</i> (eldiss)	- les feuilles - les branchons - le bios	- toiture - combustible (source d'énergie) - pour la décoration - construire des cordes
- Bruyère <i>Erica xoparia</i> (bou-hadad)	- toute la partie aérienne)	- balais traditionnels - le bois utilisée comme charbon - la fabrication des cuillères et de assiette et des pipes
- Myrte <i>Myrtus communis</i> (elrihan)	- le bois - les feuilles	- source d'énergie - pour la vaisselle des matérielles de lait
- Platane <i>Platanus orientalis</i>	- le bois	- fabrication d'assiettes, gamelles (grosse, assiettes, cuillères). - les chaises.
- Noyer <i>Juglans regia</i> (eldjouz)	- le bois - les feuilles - les fruits - les racines	- Fabrication d'assiettes, gamelles. cuillère - utilisée comme le « Souak »
- Orme. <i>Ulmus sp</i>	- le bois	- Fabriques les assiettes, les gamelles, les cuillères, les chaises.
- Moutarde <i>Sinapis sp</i> (Wardalla)	- toute la partie aérienne	- les balais traditionnels.

- le cyprès <i>Cupressus sempervirens</i> (Asnoubar, asrow)	- la résine	- utilisée comme un colle
- Calycotome <i>Calycotome spinosa</i> (elkanedoul)	- le bois	- extraire un produit cosmétique « K'HOL »
- La lavande <i>Lavandula stoechas</i> (Zaaroura, elkhouzama)	- les feuilles - les fleurs	- pour empêcher les insectes (insectifuge)
- Lentisque <i>Pistacia lentiscus</i> (Eldrou)	- le bois - les feuilles	- cendre du bois associée au tabac - source d'énergie - pour rincer les matériels de lait
- Roseaux <i>Phragmites communis</i> (elkassabe)	- les feuilles - les roseaux	- tuteurage en maraîchage (agriculture) et sparterie et fabrication des flûtes. et les couffins traditionnels.
- Figuier de barbarie <i>Opuntia ficus indica</i> (karmousse elnassara, alhandi)	- la raquette	- la raquette de figuier pour plantation. (Réserve d'eau)
- Vigne (Elâineb)	- les branches	- A la montée de la sève, on fait une incision pour récupérer la sève
- chêne liège <i>Quercus suber</i> (elbalout)	- le tanin - le bois - le liège	- extraire une teinture utilisée comme encre. - le liège utilisé dans la fabrication de semelles - pour la fabrication des ruches traditionnelles - la fabrication des bouchons - fabriquer les pots pour la décoration
- oxalis <i>Oxalispes capraea</i> (hamaida)	- les fleurs	- « Henné »
- coquelicot <i>Papaver rhoeas</i> (akbabouche, bougaraoune)	- les fleurs	- les poupines
- Phylère (elkatem)	- le bois	- source d'énergie
- Thymèle		- balais traditionnels
- Saule <i>Salix alba</i> (Assamlile)	- le bois	- fabriquer les bâtons et spatule les cuillères - très bon charbon.
- avène <i>Avena sterilis</i>	- les fleurs	- pour la chasse des scorpion
- Lichens (souffa, sof-ajran)		- Henné
- Le frêne <i>Fraxinus angustifolia</i> (dardar)	- le bois	- pour fabriquer les assiettes, les gamelles, les cuillères, les manches des marteaux, des Haches des couteaux

II- Interprétation

II-1- Plantes médicinales et aromatiques

II-1-1-Plantes médicinales

Le tableau (III) montre que les espèces médicinales utilisées dans la région de Jijel ont un nombre de 48 espèces, il faut noter que ces espèces figurent sur la liste des plantes médicinales recensées dans la région de Jijel, par le parc national de Taza, les espèces qui se répètent dans les fiches questionnaires de l'enquête et par ordre d'importance sont : l'origan (*Origanum vulgare*), le Myrte (*Myrtus communis*), l'Inule (*Inula viscosa*), la menthe poivrée (*Mentha piperita*), la lavande (*Lavandula staechas*), la cusaude (*Symphytum officinale*), l'ortie (*Urtica dioïca*), la sarriette (*Satureja hortensis*), la menthe pouliot (*Mentha pulegium*), le laurier noble (*Laurus nobilis*), l'olivier (*Olea Europea*), la mauve sauvage (*Malva sylvestris*), le frêne (*Fraxinus angustifolia*), la Menthe à feuille ronde (*Mentha rotundifolia*), la verveine officinale (*Verbena officinalis*), le figuier de barbarie (*Opuntia ficus indican*), la cytise (*Cytisis triforia*), le marrube blanc (*Marrubium vulgare*), la petite centaurée (*Centaureum umbellatum*), l'Eucalyptus (*Eucalyptus globulus*), le persil (*Petroselinum hortense*), la rue sauvage (*Peganum harmala*), le Romarin (*Rosmarinus officinalis*), le retama (*Retama monosperma*), le bouton d'or (*Oxalispes caprae*), le thapsia (*Thapsia garganica*), le cyprès (*Cupressus sempervirens*), la marjolaine vraie (*Organum majorana*), la rue (*Ruta Montana*), khella (*Amni visnaga*), l'Artichaut (*Cynara cardunculus*), l'Asphodèle (*Asphodelus fistulosus*), le Daphné (*Daphné gnidium*), le coquelicot (*Papaver rhoes*), le lentisque (*Pistacia lentiscus*), le thym (*Thymus Algérienis*), le tamaris (*Tamarix gallica*), le fenugrec (*Trigonella foenum graecum*), la capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus – veneris*), la chausse – trappe (*Centaurea calicitraba*), le Noyer (*Jugulans régia*), le Pin d'Alep (*Pinus halpensis*), le Maïs (*Zea mays*), la sauge officinale (*Salvia officinalis*), l'Achillée millefeuille (*Achilea millefolium*), et enfin laveter maritime (*lavetra maritima*).

Ces espèces sont à usage courant et, sont donc connues par les populations de la région Jijelienne, elles sont utilisées en médecine traditionnelle depuis l'antiquité. Les espèces

recensées dans notre enquête revêtent diverses vertus médicinales, ainsi les maladies traitées sont :

- **Les problèmes digestifs** : dont les espèces utilisées à cette fin sont : le myrte, la menthe, le thym, la menthe pouliot, le lentisque, la lavande, la cansaude, le frêne, le persil, la marjolaine, la sarriette,

la verveine, le maïs, le fenugrec, la mauve sauvage, le coquelicot, l'Artichaut, l'Achillée, le romarin, le laurier noble, l'olivier, le rétama, et l'origan

- **La toux et la grippe** : nous avons la verveine, l'ortie, l'Eucalyptus, la menthe pouliot, la menthe poivrée et le coquelicot.

- **Les plaies et les blessures** : l'Achillée, l'olivier, le lentisque, la sauge officinale, la lavande, le cytise, le rétama, la cansaude et l'Inule.

- **Rhumatisme** : l'Eucalyptus, l'ortie, l'Artichaut, l'Inule, le cyprès, le Pin d'Alpe.

- **Les maladies des voies urinaires** : le tamaris, la chausse –trappe, khella, l'ortie, la rue, la capillaire, le laurier noble, et l'origan.

- **Antiseptique** : la cansaude, la lavande, le myrte, et le frêne.

- **Les maux des dents et gencives** : le Marrube, le Noyer, la menthe à feuille ronde, la menthe poivrée, et la sarriette.

- **Les problèmes artériels** : L'Ortie, l'Achillée, le persil, la centaurée, le mûrier, et l'Aubépine.

- **Les maux de tête** : la centaurée, l'olivier, l'Eucalyptus, la menthe poivrée, et le Noyer

- **Les problèmes nerveux et les calmant des nerfs** : le coquelicot, la marjolaine, la verveine, le romarin, et la menthe poivrée.

- **Autres maladies** :

- **Le diabète** : le Marrube blanc, et le Maïs.

- **L'otite** : la chausse – trappe, l'Asphodèle.

Il ressort donc de ces résultats qu'il y a toute une série de plantes utilisées en médecine traditionnelles et qui sont à effet préventif ou à effet curatif, ceci permet de dire que le spectre d'action de ces plantes est assez important.

Ainsi, il se trouve que notre région présente une richesse en matière de substance bio – actives qui pourrait être une matière première pour la fabrication de divers produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques.

II-1-2- Plantes aromatiques

D'après les résultats de l'Enquête, il se trouve des espèces qui sont des plantes aromatiques, c'est à dire à huiles essentielles ces espèces font l'objet de matière première pour l'extraction des huiles essentielles utilisées dans divers domaines, la cosmétologie, l'industrie agro – alimentaire, les produits pharmaceutiques, les détergents etc. Les plantes aromatiques ont été utilisées, chez nous de puis l'antiquité, outre leur intérêt « parfumant », elles présentaient l'avantage de mieux conserver certaines denrées. Par exemple l'espèce *Myrtus communis* est une essence utilisée pour la fabrication de parfum et utilisée aussi en aromathérapie, il est de même pour les quelques espèces suivantes que nous citons à titre d'exemple *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Mentha pulegium*, *Laurus nobilis*, *Lavandula stechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Mentha piperita*, *Origanum vulgare*, et *Thymus algeriensis*.

II-2- Plantes comestibles

D'après le tableau (IV), Nous avons recensé 41 espèces comestibles à l'état frais c'est le cas du chêne vert (*Quercus ilex*), la ronce (*Rubus Discolor*), l'Aubépine (*Grataegus oxyacantha*), l'Azerole, le caroubier (*Ceratonia siliqua*), le souci des champs (*Calendula Arvensis*), l'Artichaut (*Cynara cardunnculus*), le Grenadier (*Punica garanatum*), le pissenlit (*Tarascacum officina*), le fenouil (*Foeniculum vulgare*), le laiteron, la roquette, le Figuier de barbarie (*Opuntia ficus - indica*), l'Arbousier (*Arbutus undo*), le myrte (*Myrtus communis*), le lentisque (*Pistacea lentiscus*), le mûrier blanc (*Morus alba*), le mûrier noir (*Morus nigra*), le merisier (*Prunus avium*), le trèfle des champs (*Hedysarum coronarium*), la scolymus (*Scolymus grandiflorus*), le chardon (*Cnicus benedictus*), l'Ail des porcs (*Allium triquetrum*), le Noyer (*Juglans regia*).

Les espèces consommées en cuisson :

- la moutarde (*Sinapis es*), le coquelicot (*Papaver rhoes*), le pissenlit (*Tarascacum officina*), l'Euphorbia (*Euphorbia sp*), le trèfle des champs, l'ortie, patience (*Rumex conglonerta*), la mongyna (*Crataegus oxyacontha*), la bourrache (*Borago officinalis*), le chardan, l'Ail des pores, la mauve sauvage.

Ces espèces, traditionnellement contribue dans l'alimentation quotidienne aux quelles on attribue le nom de « **Bkoule** » cette recette se prépare, en faisant cuire ces plantes dans de l'eau et de l'huile pour éliminer éventuellement les substances toxiques

D'autres espèces sont utilisées comme, épices telles que le laurier sauce, la menthe poivrée, la menthe pouliot , le persil (*Petroselinum hortense*), le clou de girofle(*Eugenia caryphyllata*), la cannelle (*Cinnamomum verum*), le basilic (*Ocimum basilium*).

Celles utilisées en conserverie sont surtout les olives, et les capres.

D'autre espèces sont utilisée comme légume associe au couscous tel que :l' Artichaut, le Blette, l'ortie, le scolymus, et le chardan.

Il y a aussi des espèces utilisées en friture avec les œufs comme : l'ail des porcs, la mauve sauvage, le chardan, la patience, et le Blette.

- D'autre préparation culinaire telle que le lentisque qui est préparée, avec du blé et de la fève qu'on mélange avec un peu d'huile d'olive pour donner un plat délicieux appelée « **Meslouk** »

II-3- Plantes à divers usages

Selon le tableau (V), certaines espèces en dehors de leur utilisation en médecine traditionnelle et, en consommation alimentaire, possèdent d'autres usages, tels que le lentisque dont on extrait de la cendre pour diminuer la toxicité du tabac, aussi l'olivier qui nous donne de l'huile, des olives dont on prépare une macération ayant un effet insectifuge.

- Les espèces à bois dont on extrait le bois pour fabriquer des flûtes, les balais traditionnelles, les bâtons, les cuillères et, les assiettes, les gamelles, les spatules, les chaises, les tables, les allumettes, les manches, les piquets, les pipes et, les bancs.

Par exemple. Le bois de peuplier qui est très abondant dans notre région, est utilisé pour fabriquer les gamelles, les allumettes, les cuillères et, les assiettes.

- Les espèces dont on utilise le fruit sont : le myrte, l'arbousier, le lentisque, l'olivier, le chêne vert, la vigne, le châtaigne, la ronce, le merisier, le mûrier, le figuier de barbarie, l'Aubépine, et le caroubier.

-Les espèces dont on utilise les fleur sont : le coquelicot, l'Avine, le Diss.

-Les espèces dont on utilise le feuilles sont : l'olivier, le lauriers rose, la mélisse (*mellissa officinalis*), le Diss, le figuier de barbarie, le myrte.

D'autres sont utilisées pour Extraire de la colle, Et du tanin de chêne liége ainsi que l'encre. Du bois du calycotome on fabrique du <<k' hol>>.



Fig II: *Hedysarum coronarium*



Fig III: *Calendula arvensis*



Fig IV: *Mentha pulgium*



Fig V: *Borago officinalis*



Fig VI: *Rumex conglomerata*

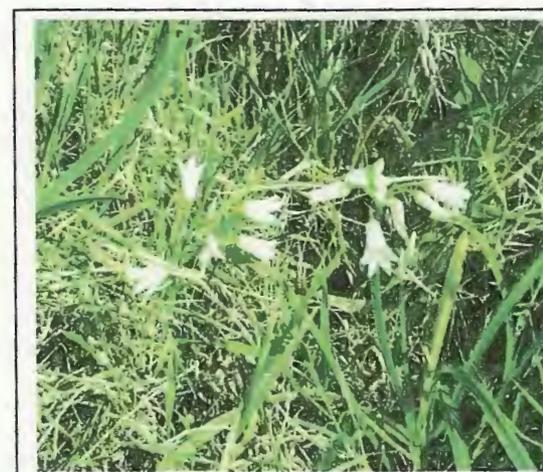


Fig VII: *Allium triquetrum*

II-4-Discussion

Cette enquête a révélé une panoplie des produits issus de différentes **espèces végétales**. Et ceci dans plusieurs domaines que ce soit : alimentaire, cosmétique, industriel, etc.....

Ainsi, il serait intéressant de valoriser ce patrimoine presque abandonné, dont plusieurs espèces sont sujettes à l'extinction, d'autant plus que cette multitude de produits peut apporter un plus, dans un cadre de développement, socio – économique, à l'échelle locale par l'installation d'ateliers, ou d'unité de transformation ou de fabrication tels que: fabriquer de la confiture à partir de fruit de bois; des produits cosmétiques tels que du parfum à partir de plantes aromatique. De produits pharmaceutiques à partir des plantes médicinales. Des produits alimentaires en conserve pour assaisonnement dans le domaine culinaire et beaucoup d'autres produits à base de bois de résines. Etc. Ayant divers usages par ailleurs, et sur un plan environnemental, ces produits sont biodégradables et ne donne aucun déchet domestique, Alors un retour aux sources n'est pas exclus pour revaloriser à nouveau les produits dits <<biologiques >> surtout si on explore d'une manière recherchée et scientifique l'utilisation de tous ces produits pour éviter toute toxicité que ce soit à court ou à long terme.

Conclusion générale

Les résultats de ce travail, révèlent que la région de Jijel possède des potentialités en matière de plantes utiles, qui se traduisent par les chiffres suivants : 101 espèces végétales, sont d'une certaine utilité dont 48 sont médicinales, 40 sont comestible et 27 ont d'autres usage différents.

Nous avons remarqué aussi que la plupart des plantes médicinales appartiennent à la famille des labiées. Les autres espèces végétales appartiennent à différentes familles.

A l'issue de cette étude .on peut déduire que le patrimoine végétale de la région représente une biodiversité assez importante ayant un large spectre d'utilisation et que l'enquête révèle qu'il existe encor une connaissance et un savoir faire de ce patrimoine à la fois biologique et culturel, il serait donc de veiller à le sauvegarder pour le transmettre aux générations futures sur un plan socio- économique. Ce travail peut s'insère dans un cadre des fond national de la recherche et de développement agricole et forestier, ainsi une valorisation de cette richesse s'impose par exemple par des plantations des espèces utiles et rares ainsi qu'une bonne gestion et ceci dans une perspective de développement durable de la région, car un jour elle pourrait contribuer au moins à l'économie d'autosuffisance.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anonyme, 1980; le merisier arbre à bois, édition IDF, p.2, 4, 6.
- Anonyme, 1996; la forêt Algérienne (magazine d'un formation sur la protection et la conservation de la forêt).
- Anonyme 02, 1997; les petit Larousse illustre, édition ISBN2-03-301-398-7, boradas, page 73, 80,110.
- Anonyme, 2000; Larousse médicale, comité scientifique sous la direction du docteur Yves Morin, professeur chaude Gillot, édition ISBN 2-03-560209-2, Paris, p.900.
- Anonyme, 2001; science et vie, Le tannage du cuir, N1003, Paris, p.40.
- Bary –lenger.A, R.Evrard, p.Gathy, 1988; La foret, édition du PERRON LIEGE, P.562, 563,597.
- Becker.M, Picard.j.f, Tinal.j, 1985; Les arbuste et Arbrisseaux, MASSON, Paris.
- Beloued, A., 1998; Plantes médicinales d'Algérie, édition OPU, Alger, 277 p.
- Boudy, 1955; Economie forestière Nord Africaine. Description de l'Algérie et de la Tunisie. T4, Ed. La Rose, p.483, 484,485.
- Bruneton, j, 1993; Pharmacognosie: phytochimie plantes médicinale, 2 édition, édition Lavoisier, Paris, p.333, 473.
- Dib et slimani, 2005; Enquête Ethnobotanique sur l'usage des plantes dans la lutte biologique contre les insectes nuisibles, Mémoire: ingénieur d'état en Ecologie végétale et environnement, université de Jijel, p.11, 12,18.
- Hellal, 1992; contribution à l'étude des huiles essentielle de Rosmarinus officinalis dans la forêt de bouhmama.
- INGRID et PETER Schonfelder, 1988; Guide de la flore Méditerranéenne, édition Hatier, p. 146, 160,204, 208.
- ISERIN, 2001; Encyclopédie des plantes médicinales, édition VUEF, p.62-277.
- JABROUR, A., 1998; Dictionnaire détaillé français édition arabe, dar El ilm lilmalayin, Beyrouth, p.752
- KABAYSSI, H., 2002;
معجم الاعشاب و النباتات الطبية. الطبعة الخامسة. دار الكتب العلمية. ص 412
- KONEMANN, 1999; Aromathérapie : guide illustré du bien être, édition Gautier, p.11.
- Laszlo, p., 2000; Le savoir des plantes, édition ELLIPSES, Paris.

- Mahmoudi, y., 1992; la thérapeutique par les plantes les plus communes en Algérie, édition palais du livre Blida, Ain taya, 106 p.
- Maurice, M., 1975; Mon herbier de santé, édition Robert Laffont S.A, p.11.
- Oleg poluim et Anthony huxely, 1967; fleurs du bassin méditerranéen, édition FERNAND NATHAN, p.109, 110, 114, 124, 172, 268,269.
- Roberto, ch., 1982; les plantes médicinales (guide vert), édition Solar, p.53, 54.
- Roger Dumon, 1982; valorisation énergétique du bois et de la biomasse (énergie verte), édition Masson, p.2, 11.
- Roger Philips, 1986; Les arbres, édition Bordus, p.148.
- SEBTI, M., 2003; Contribution à étude économique et écologique de la production d'huile essentielle a partir de trois espèce forestières : Myrtus communis, pistacia Lentiscus, lavandula staechas dans la suberais de ouled Debbab -JIJEL- : magister en science Agronomique université de El-harrach .P 44
- TERSEN, G., 1984; le bois dans les équipements de loisir en plein air, édition IDF.
- Valnet, j., 1990; Aromathérapie: traitement des maladie par les essences des plantes, édition 11, malouine, Paris.
- Valnet, j., 2001; La phytothérapie: traitement des maladies par les plantes, édition Brodard et taupin, p.13.
- Yalaoui Idriss, 2004; l'industrie du liège en difficulté, édition PDG, P.1

Sites Web

- 1/ <http://www.aromlimport.com/epices.htm>
- 2/ <http://www.epices.com>
- 3/ <http://www.chez.com/samboissier/code/index2.html>
- 4/ <http://www.bougier.info/com/article.asp?Id:waxs0002>
- 5/ <http://www.sseserver.net>

Annexe

I-Les plantes

-Myrte : *Myrtus communis* L

1/ **description botanique** : C'est une plante arbuste de 2 à 3 m, là feuilles opposées, ovales – lancéolées aigués, entières, coriaces, persistantes, longues de 3 cm, larges de 1 m, à nervation permis fleurs blanches de 10 à 15 mm de long, fruits ovoïdes de la grosseur d'un pois chiche, d'un noir bleuâtre à graines peu nombreuses (Beloued, 1998)

2- **Habitat** : commune des régions méditerranéennes, associée aux forêts de chênes et de pin d'Alep du tell et des littoral (Beloued, 1998)

3- **utilisations** : d'après Beloued, (1998); toutes les parties du myrte (feuilles, fleurs, fruits), possèdent de propriétés stomachiques, stimulants et astringentes on les utilise comme remède populaire coute les maladies des organes respirations et des voies urinaires. On les recommande également contre les bronchites partielles. La sinusite, l'otite, la diarrhée, les hémorroïdes'

- Aubépine : *crataegus oxyacantha* L.

1- **Description** : D'après ISERIN, (2001); arbuste épineux à petites feuilles caduques aux fleurs blanches et aux baies rouges.

2- **Habitat** : L'aubépine plante puissante forme sauvant des baies à la lisière des bois et dans les champs, dans toutes régions tempérées de l'hémisphère nord (ISERIN, 2001).

3- **utilisation** : l'aubépine était autre fois pour soignes les calculs rénaux et vésicaux et comme diurétique, l'aubépine est prescrite aujourd'hui dans le traitement de l'angine de poitrine et des problèmes coronariens.

(ISERIN ,2001).

- Achillée mille feuille : *Achillea millefolium* L

1- **Description** : selon ISERIN, (2001) ; plante vivace, grimpante, tiges florifères finement segmentées, en capitules blancs (1m)

2- **Habitat** : Les millefeuilles pousse à l'état Sauvage dans toutes les régions tempérées du monde (ISERIN ,2001).

3- utilisations :

- Guérison des blessures.
- régule le cycle menstruel
- réduit les Saignement et soulage les réglis douloureux.
- Soulage rhumes et grippe.
- Soigne la mauvaise digestion et les coliques.
- Réduit la tension artérielle.

Améliore la circulation veineuse et atténue les varices. (ISERIN, 2001)

- Menthe pouliot : *Menthe pulegiun L*

1- description botanique : D'après Beloued, (1998) ; plante herbacée à odeur aromatique forte, tiges quadrangulaires, amuses, hante de 15 jusque 40cm, feuilles petites courtement pétiolées, oblongues, longues de 15 à 25mm, crénelées sur les bords, fleurs pédonculées, rosées ou lilas créés.

2- Habitat : lieux humides, pousse un peu partout. (Beloued, 1998)

3- Utilisation : La menthe pouliot a des propriétés identiques elle est digestive, carminative chola gogue espectorante et béchique on utilise les feuilles et les fleuries, qu'on prépare en infusion à raison de 20g dans un quart d' eau prendre 2 tasses par jour. On constaté ses bons effets dans les vomissement, les crampes d'estomac, les maux de tête, la toux en usage externe, ou utilise la menthe pouliot fraîche qu'ou réduit en pulpe et ou l'applique sur les contusions, et enflures, les engorgements laiteux, les points douloureux des rhumatismes, des compresses contre la migraine facile, la migraine.

On recourt également aux bains de vapeur à la menthe contre les maux de dents. (Beloued, 1998)

- Lentisque : *pistacia lentiscus L*

1- Description botanique : Arbrisseau touffu ne dépassant généralement pas 1,5 à 2 m, bien qu'il puisse par fois atteuidre 5 à 6 m de Hant.

Feuilles persistantes paripennées , à 4 -10 paires de fohioles oblongues – lancéolées ou elliptiques , obtuses , mucronées , glabres mesurant 15 – 45 m m de long sur 5 – 10 m m de large ,vert foncé et huissantes dessus , plus pales .

Les fleurs sont en petits racèmes, à aisselle des feuilles, de couleur rougeâtre

Le fruit, en octobre – novembre est une drupe globuleuse peu charnue, de maturité, de 4 à 5 de diamètre.(Mahmoudi, 1992)

2- Habitat : très commun dans le telle Algérien, les lieux boisés, maquis, il préfère les trains siliceux. (Mahmoudi ,1992)

3- Utilisation : la résine de lentisque est peu employée aujourd'hui, mai elle serait efficace contre les affections bronchique s et la toux et pour soigner la diarrhée.

Ou l'a aussi appliqué sur les ulcères et furondes.

La résine, mélangée à d'autres composants, sert de pansement dentaire provisoire. (ISERIN, 2001)

- l'olivier : *Oléa europaea* :

1- **Description botanique** : D'après Mahmoudi, 1992; Arbre qui peut atteindre 10m de hauteur à tronc d'aspect tortueux, souvent fissuré, à écorce grise, à croissance lente. Feuilles dures, persistantes, simples, entières, lancéolées, coriaces, glabres sur le dessus et blanchâtres au dessous, à bord souvent révoleté ou réfléchi. A leur aisselle, les fleurs sont en grappes, le fruit est une drupe ovoïde, vert puis noir, à moyen des fusiforme.

2- **habitat** : très commun en Algérie surtout sur pentes ensoleillées et calcaires. (Mahmoudi, 1992)

3- **utilisation** : Les feuilles abaissent la tension artérielle et améliorent la circulation. Légerement diurétique, elles peuvent être utilisées pour soigner les cystites capables de réduire le taux de glucose dans le sang, elles sont conseillées aux diabétiques. Très nourrissante, l'huile équilibre le taux de graisse dans le sang. On la prescrit souvent, additionnée de jus de citron, pour protéger sur l'appareil digestif et sur les peaux déshydratées. (ISERIN, 2001).

- Marrube blanc : *marrubium vulgare* L

1-**Description** : plante herbacée, vivace, ligneuse, l'aspect blanchâtre de 30 à 80 cm de hauteur elle présente une tige érigée et rigide.

Les feuilles arrondies, faiblement dentées, poilues, vert blanchâtre, inflorescence, allongée, et formée de groupes successifs renfermant chacun de nombreuses fleurs blanches (donia, 2005)

2-**Habitat** : le marrube blanc se répand dans les garrigues et terrains secs (donia, 2005)

3-**Utilisations** : le marrube blanc et officinal de puis Hippocrate, il est stomachique, béchique et expectorant dans diverses affections respiratoires, la teinture est utilisée lors d'affections du système gastro-intestinal, hépatique et biliaire, la plante dégage une odeur forte et désagréable (odeur de thym). (donia, 2005)

- caroubier - *ceratonia siliques* L

1- **Description Botanique** : Arbre dioïque, pouvant atteindre 10 m de hauteur, à tronc et rameaux épais.

Feuilles persistantes, composées paripennées, pouvant atteindre 25 à 30 cm, fleurs dépourvues de corolle ce fruit ou caroube, est une gousse très grande, indéhiscente, à graine pavées par une pulpe sucrée cette gousse est brune et luisante pouvant mesurer 15 cm de long sur 2 ou 3 cm de large. (Mahmoudi, 1992)

2- **Habitat** : plante dans tout le tell Algérien et apparemment aussi indigène et spontanée, commune sur la cote et les pentes inférieures de montagnes côtières. (Mahmoudi, 1992)

3- Utilisations : les caroubes sont nourrissantes et laxatives. En décoction, la pulpe est, toute fois antidiabétique et légèrement purifiante, elle soulage également l'irritation du colon. (ISERIN, 2001)

- Laurier Rose : *Nerium Déander L*

1- Description botanique : arbuste à tige nombreuses, pouvant mesurer Jus que'à 5 m de Hauteur.

Les feuilles opposées ou groupées par 3, coriaces persistantes lancédées, lus pâles en dessous. à forte nervure principale.

Les fleurs de teinte rose ou blanche.

Fruits capsulaires, longs, à peu près cylindrique contenant nombreuses graines velues à aigrette.

(Mahmoudi, 1992)

2- Habitat : commun dans toute l'Algérie surtout sur les alluvions et les terrains rocailloux.

(Mahmoudi, 1992)

- Thapsia Velue : *thapsia villosa L*

1- Description : Ombellifère à tige glabre, Vivace et finement striée

Feuilles composées 3 – 4 fois pennées ovales, 20 – 35 cm de long, couvertes de poils laineux, Divisions terminales de 5-15 mm, ovoïdes – allongées, dents régulières grands ombelles Jaunes à 9 – 24 rayons, fruit, plat elliptique, 8 – 15 mm, à 2 ailes latérales de 2 – 3 mm de large. (ISERIN, 2001)

-2- Habitat : terrains rocheux. Et herbeux, origine péninsule ibérique, le sud du France, le Nord – ouest de l'Afrique (ISERIN, 2001)

- Chêne vert : *Quercus ilex L*

1- Description botanique : Arbuste ou petit arbre, à branches pubescentes, à feuilles très variables, en distingue par ses feuille sagées discolores, vertes sur la ace supérieure, densément pubescentes blanches face inférieure, écorce rugueuse, feuilles lui santés dévales oblongues, entières on lobées et épineuses, persistant deux à trois ans, chatons mâles pubescents hirsutes, très longs gland.

Habitat : lieux rocailloux arides, en formations denses on ouvertes, sur calcaire le plus son vent. (Oleg et Anthony, 1967)

- **Euphorbia** : *Euphorbia dendroïdes L*

1- **Description botanique** : Plante ligneuse robuste très rameuse, à branches formant de grands bussions arrondis atteignant 2 m de hante, Inflorescences composées de 3 – 10 rayons qui sont eux – mêmes composées. Tige épaisse, rougeâtre glandes des inflorescences Jaunes en croissant, fruit lisse, glabre (Oleg et Anthony, 1962)

2-**Habitat** : Rochers et commines abord de la mer. (Oleg et Anthony, 1967)

- **Chêne liège** : *quercus suber L*

1- **Description botanique** :

Arbre de 5 à 15 m, très caractéristique par son écorce, Agée très épaisse, grise, fissurée profondément, et son écorce jeune lisse très rouge, feuilles persistant deux ans, ovales, à 8 – 12 nervures secondaires bien visibles, chatons males allongés. (Oleg et Anthony, 1967)

2- **Habitat** : collines siliceuses dans les zones littorales surtout. (Oleg et Anthony 1967).

- **Canne de Provence (Roseaux)** : *ARUNDO DONAX L*

1-**Description** : plante herbacée très haute, peut – être la plus grande parmi les graminées de nos pays – elle atteint facilement 5m de hauteur, rhizome épais et noueux des feuilles engainâtes mesurant Jusqu' à60cm, vert les fleurs sont groupées en panicules à l'extrémité de la tige ces panicules, vertes puis vitacées, peuvent mesures plus de 50 cm de longueur, le fruit est caryopse (Roberto, 1982)

2-**Habitat** : pousse dans es terrains humides de toute l'Europ. Méridionale et dans le nord de l'Afrique. (Roberto, 1982)

- **Thapsia Velue** : *thapsia villosa L*

2- **Description** : Ombellifère à tige glabre, Vivace et finement striée

Feuilles composées 3 – 4 fois pennées ovales, 20 – 35 em de long, couvertes de poils laineux, Divisions terminales de 5-15 (-30) m m, ovoïdes – allongées, dents régulières grands ombelles Jaunes à 9 – 24 rayons, fruit, plat elliptique, 8 – 15 mm, à 2 ailes tatérales de 2 – 3 mm de large. (ISERIN, 2001)

-2- **Habitat** : terrains rocheux.et herbeux, origine péninsule ibérique, le sud du France, le Nord – ouest de l'Afrique (ISERIN, 2001)

- **Chêne vert : *Quercus ilex* L**

2- Description botanique : Arbuste ou petit arbre, à branches pubescentes, à feuilles très variables, en distingue par ses feuilles sagées dis colores, vertes sur la face supérieure, densément pubescentes blanches face inférieure, écorce rugueuse, feuilles lui santés dévales oblongues, entières on lobées et épineuses. persistant deux à trois aus, chatons mâles pubescents hirsutes, très longs gland mucroné.

Habitat : lieux rocailleux arides, en formations denses on ouvertes, sur calcaire le plus son vent. (Oleg et Anthony, 1967)

- **Euphorbia : *Euphorbia dendroïdes* L**

2- Description botanique : Plante ligneuse robuste très rameuse, à branches formant de grands bussions arrondis atteignant 2 m de hante, Inflorescences composées de 3 – 10 rayous qui sont eux – mêmes composées. Tige épaisse, rougeâtre glandes des inflorescences Jaunes en croissant, fruit lisse, glabre (oleget Anthony, 1962)

2-Habitat : Rochers et commines abord de la mer. (Oleg et Anthony, 1967)

- **Merisier : *prunus avium* L**

1-description botanique : est un grand arbre de 25 à 30 m de hauteur, le fut, le est rectiligne. le houppier d' abord étroit, l'écorce est lisse, et de couleur brun rouge ou brun argenté, les feuilles sont avales, pointues, biroulades, ellerésente le plus son vent de grandes rougeâtre sur le pétiole à proximité du limbe les fleurs sont blanches hermaphrodites.

Les fruits ou merises sont ronges ou noires (Anonyme, 1980)

2- Habitat : il est présente dans toute l'Europe à l'acception du nord de Scandinavie – Aussi en Algérie, il cit. En bouquets, en mélange avec le chêne le frêne . (Anonyme, 1980).

-**Asphodèle : *Asphodèlus fistulosus***

1- Description botanique : Grande asphodèle à tige dressée ramifiée, portant une inflorescence pyramidale de petites fleurs blanches veinées de brun rougeâtre, plante vivace glabre, à tubercuies sembles à ceux du dahlia et à tiges robustes atteignant 1,50 m de haut. Feuilles e forme de sabre, atteignant 1m de long et 2-4 m de large dessinant un V en section. Fleurs de 1,5- 2 m de diamètre.

Fruit charnu. De la taille d'un gros pois elliptique 5 – 8 m m de long (Oleg et Anthony 1967)

2-Habitat : lieux rocailleux, collines et endroits secs (Oleg et Anthony, 1967).

- **Cytise : *cytissus triflorus* L**

1-Description : Arbuste dressé très ramifié, atteignant 1-2,5 m de haut à branches allongées et poilues feuilles trifoliolées, grandes : folioles médiane plus grande fleurs par 1-3 à l'aisselle de feuilles supérieures avec un étendard Jaune tourné vers le haut rayé de brun rouge et plus court que la carène, Gousses couvertes de nombreux poils apprimés 3-3 m de long sur 0,5 de large. Les feuilles et les gousses noircissent en séchant (Oleg et Anthony, 1967)

2- Habitat : d'origine ouest de la méditerranée à Grèce, Maroc, Tunisie, Algérie
(Oleg et Anthony, 1967)

-Rétama : *Retama monosperma* L

1- Description : Arbuste ou petit arbre à tige nue junciforme, atteignant 3m de haut, à branches flexibles et striées feuilles d'abord lanéolées puis trifoliolées fleurs de 1-1,5 m de long en petites grappes blanches, velues, plante très variable. (Oleg et Anthony, 1967)

2- Habitat : Sables maritimes et colline basse particulièrement sur éboulis d'origine de ouest de la méditerranée Espagne, Maroc, Algérie. (Oleg et Anthony, 1967)

-Moutardes : *sinapis arvensis* L

1- Description : plante annuelle, pubescente – rude, de 30-80 cm à feuille de base largement lobées et dentées à feuilles caulinaires lancéolées sessiles fleurs Jaunes, à pétale de environ 10 mm silique caractéristique, de 2-4cm à large bec terminal stérile, presque aussi long que la partie contenant les graines. (Oleg et Anthony 1967)

2-Habitat : champs et lieux rudéraux d'origine d'Europe centrale et méridionale, introduite sur tous les continents. (Oleg et Anthong, 1967)

- Platane : *platanus orientalis* L

1-Description : Arbre élevé à tronc droit, branches épaisses écorce marbrée brun – Jaune au grise. Feuilles de 18-25cm le lobe médian étant plus long que large limbe glabre à l'état adulte fruits pendants longuement pédonculés. (Oleg et Anthony, 1967)

2- Habitat : forêt de versants de grandes vallées souvent disséminé sur les blancs d'Alluvions originaire de Turquie et Sans doute de gré ce plante comme arbre d'ornement et d'ombrage dans tout le bassin méditerranéen. (Oleg et Anthony, 1967)

-Pin d'Alep: *Pinus halepensis* L

1-Description botanique : le pin d'Alep est un Arbre qui atteint plus de 10m écorce d'abord grise et unie ensuite rougeâtre, fendillée, Aiguilles par 2, de mou de 10cm et 1mm de l'âge d'un vert clair.

Fleurs mâles Jaune orangé, fleurs femelles Isolées ou par 2, violacées, cônes Souvent en verticilles, peu allongés, étalés ou redressés un peu atténués à la base, brun jaunâtre pédoncule à la fin réfracté et amenant la Cône en position parallèle au rameau graine comprimée, ailée.

(Mahmoudi, 1992)

2- Habitat : commune en Algérie. Surtout dans les régions montagneuses, il préfère les Endroits chauds et secs.

- Le noyer commun : *Jugulans regia* L

1- Description : Arbre pouvant atteindre 20m de Haut, à écorce gris- blanchâtre les feuilles épaisses coriaces, Alternes, composées imparipennées, bordées de leurs grandes nervures de 20 à 45 m, les fleurs sont verdâtres, Noix globuleuse glabre vert foncé de 4-5 cm.

2- Habitat : cultivé surtout dans les montagnes et plaines. (Mahmoudi, 1992)

- Calycotome : *Calycotome spinosa* L

1- Description botanique : Arbuste extrêmement épineux à très nombreuses fleurs Jaunes, formant des taches éclatantes dans le maquis. Très rameux, atteignant 1-2 m de Haut, affectueux petites trifoliolées formées de folioles ovales les rameaux latéraux transformés en épines branches des Jeunes tiges lisses, glabres, fleurs en groupes de 2-4 ou solitaires à pédoncules 2-3 fois plus longs que le calice. (Oleg et Anthony, 1967)

2-Habitat : Talus ensoleillés et lieux rocaillieux sur sols acides. (Oleg et Anthony, 1967)

- Daphné : *Daphne genkwa* L

1- Description botanique : Arbuste dressé atteignant 1,5m à rameaux cylindriques et lisses. à jeunes branches mollement pubescentes, feuilles coriaces, glabres, étroitement lancéolées, de 30-40mm sur 5-7mm nervées, persistantes un peu ponctuées . Inflorescence terminale, Fruit bacciforme, rouge ou noir.

2- **Habitat** : Garrigues et lieux rocheux ou sableux. Abondant et Caractéristique des formations typiquement méditerranéennes. (Oleg et Anthony, 1967)

- **Bruyère Arborescente** : *Erica arborea* L

1-**Description** : Arbuste ou petit arbre à feuilles persistantes, pouvant atteindre 15m de haut, Jeunes rameaux à poils blanche et denses, feuilles glabres, vert foncé, semblables à des aiguilles, 3-5 mm de long, généralement groupées par 4, bord de la feuille enroulé, recouvrant complètement, la face inférieure inflorescences à nombreuses fleurs, pédoncules glabres, corolle blanche, en forme de clochette, 2,5 -4 mm Anthères brun foncée enfermées dans la fleur. (INGRITD et PETER, 1988)

2-**Habitat** : bassin méditerranéen, canaries, montagnes de l'Afrique centrale. (INGRID et PETER, 1988)

-**Rue** : *Ruta Montana* L

1- **Description botanique** : plante glauque, à tige dressé. Finement glanduleuse, à glande non saillantes, brun- pâle 50 à 80cm, feuilles bipinnatiséquées, en lobes oblongs – lancéolés, obtus, globuleux, un peu inégaux.

Fruits aigus acuminés de 6 à 9 mm de diamètre, grappes fructifères étalée. (Mahmoudi, 1992)

2- **Habitat** : commune en Algérie. (Mahmoudi, 1992)

3- **Utilisations** : La rue est prescrite pour régulariser l'apparition des règles, car elle a un effet stimulant sur les muscles de l'utérus.

En Europe, elle sert à soigner des pathologies aussi diverses que l' hystérie, l' épilepsie, le vertige, la colique, les parasites intestinaux, l' empoisonnement et les affections des yeux, dans ce dernier cas, on utilise la rue en infusion .

On prescrit aussi la rue contre la sclérose en plaques et la paralysie de Bell. (ISERIN, 2001)

- **Le cyprès** : *cupressus sempervirens* L

1- **Description botanique** : Arbre à tige très densément rameaux, à ramification étalée ou dressé, pouvant atteindre 40m de hauteur rameaux jeunes rougeâtre, rameaux âgés gris – brun, Grosses branches et tronc à rhytidome crevassé, feuilles des ramules triangulaires intriquées, obtuses portant sur le dos une glande résinifère d'un vert sombre, les fleurs sont groupées en chatons mâles et femelles. cônes solitaires sur des ramules très courtes, à maturité le fruit s'ouvre en libérant des graines 8 à 10 comprimées étroitement, ciliées brun – rouge, à bord ailé. (Mahmoudi, 1992)

2- **Habitat** : commun dans toute l'Algérie. (Mahmoudi, 1992).

3- Utilisations :

Appliqué sous forme de lotion ou d'huile essentielle diluée, le cyprès sur les varices et les hémorroïdes en fortifiant les vaisseaux sanguins. Un bain de pieds de cônes de cyprès réduit une transpiration excessive.

En usage interne, le cyprès agit comme un antispasmodique et un fortifiant général. On le prescrit en cas de coqueluche, contre les quintes de toux, il soigne également les rhumes, la grippe, les maux de gorge, et les douleurs rhumatismales. (Mahmoudi, 1992)

- Bourrache : *Borrago officinalis L*

1- Description : selon ISERIN, (2001) ; plante herbacée annuelle à grandes feuilles basales et à belles fleurs bleues (60 cm de haut)

2- Habitat : originaire du Sud de l'Espagne et du Maroc, la bourrache s'est réendue dans tout le bassin méditerranéen, plante de jardin elle est cultivée pour l'huile que l'on tire de, ses graines (ISERIN, 2001)

3- utilisations :

La bourrache est une plante emolliente, elle soulage les troubles respiratoires, et les Irritations cutanées.

Soigne les douleurs prémenstruelles, les rhumatismes l'eczéma et les affections cutanées. (ISERIN, 2001)

- capillaire de Montpellier : *Adiantum capillus L*

1-Description : fougère aux feuilles délicates. (ISERIN, 2001)

Feuilles résistant à l'hivers, avec un pétiole brun noir pouvant atteindre 25cm et couvert d'écailles à la base limbe composé 2 à 4 fois penné, partie feuillus vert, vif, tendre, plutôt rondes et se rétrécissant vers la base, bordure supérieure découpée sporanges sans voile. (INGRID et PETER, 1988)

1- Habitat : originaire d'Europe du sud. le capillaire pousse dans les zones humides et ombragées. (ISERIN, 2001)

2- Utilisation : utilisent toujours le capillaire en phytothérapie contre la toux, la bronchite, les sécrétions nasales abondantes et les trachéites (ISERIN, 2001)

- Thym commun : *Thymus vulgaris L*

1-Description : Selon Roberto, (1982) ; sous-arbrisseau pouvant atteindre 30cm de hauteur. à racines assez robustes et tige très ramifiée, ligneuse dans sa partie inférieure, feuilles sessiles

variables, d'elliptiques à linéaires ou les feuilles jeunes sont légèrement tomenteuses, les fleurs sont, réunies en épis à l'extrémité des branches, le calice est un tube bilobé, la corolle et bilabée, tubulaire, a lèvre inférieure trilobée le fruit et un tétrakène de couleur Sombre, lisse, placé au fond du calice l'odeur est aromatique.

2- Habitat : pousse ordinairement un peu par tout, de préférence dans les endroits ensoleillés et caillouteux. (Roberto, 1982), originaire d'Europe du Sud. (ISERIN, 2001)

3- utilisations :- très employé en cuisine pour son arôme, le thym est excellent contre la bronchite, la coqueluche, la pleurésie, l'infusion soigne les infections bénignes de la gorge et des bronches. Le thym est prescrit aux enfants asthmatiques, il est efficace en cas de rhume des fois, il est prescrit aussi aux enfants comme vermifuge.

- Le thym appliqué sur la peau, il soulage les piqûres d'insectes, on l'utilise en cas de douleurs sciatique ou rhumatismales, il soigne aussi l'herpès, le pied d'athlète les aphtes, les mycoses. la gale et les poux.

- **MELISSE : *Melissa officinalis L***

1- Description : plante vivace, aux petites fleurs blanches et aux feuilles veinées et dentées (1,5 m de haut). (ISERIN, 2001)

2- Habitat : originaire d'Europe méridional. D'Asie occidentale et d'Afrique du nord. La mélisse pousse à présent dans le monde entier. (ISERIN, 2001)

3- Utilisations : cette plante a un effet bénéfique sur le moral, elle guérit les blessures, apaise les palpitations et les rages de dents la mélisse est un relasçant efficace en cas d'anxiété, de dépression légère de nervosité et d'irritabilité, la mélisse élimine les éruptions dues au virus et en réduit la fréquence.

- Serait efficace en cas d'hyperexcitabilité due à un dérèglement de la thyroïde, utile aussi pour soigner les coupures, les piqûres d'insectes et la fièvre (ISERIN, 2001)

- **coquelicot : *papaver rhoeas L***

- **1- Description :** selon ISERIN, (2001) ; plante annuelle à tige frêle et velue, à feuilles basales lancéolées, à feuilles Supérieures très découpées et à fleurs rouges dotées de quatre pétales, d'anthères noires et de petites capsules rondes (90 cm de haut).

- **2- Habitat :** originaire d'Europe, d'Afrique du Nord et des régions tempérées d'Asie, il pousse les champs et au bord des chemins, on récolte les fleurs en été (ISERIN. 2001)

- **3- utilisations :** les fleurs de coquelicot sont utilisées de puis longtemps pour leurs propriétés apaisantes, notamment en pédiatrie et en gériatrie, principalement destiné à Soulager les douleurs modérées et la toux sèche, le coquelicot est prescrit en cas de nervosité

excessive, d'insomnie et, de manière générale, d'Irritabilité, contre l'asthme. (ISERIN, 2001)

- **Menthe poivrée : *Mentha piperita L***

1- **Description** : plante annuelle, serratifoliée, aux tiges carrées très aromatique (80 cm de haut au maximum). (ISERTN, 2001)

2- **Habitat** : En Europe, en Asie et en Amérique du nord (ISERIN, 2001)

On la cerne au printemps, puis on la récolte en été juste avant qu'elle fleurisse

3- **utilisations** :- la menthe poivrée et excellentes pour le système digestif, elle Stimule la Sécrétion, des sucs digestifs et de la bile, et décontracte les muscles intestinaux, elle atténue nausées ballonnements et colites, son action anti-spasmodique sur le côlon et efficace en cas de diarrhée, comme en cas de constipation.

- douleur appliquée sur la peau : la menthe poivrée calme la douleur, elle soulage aussi les maux de tête liés à une mauvaise digestion. (ISERIN .2001)

- **Fenugrec : *Trigonella foenum – graecum L***

1- **Description botanique** :

Plante herbacée annuelle de 10 à 40cm dressée, glabre à feuilles trifoliolées, pétiolées, fleurs blanchâtre de 12 à 15mm de long solitaires, sessiles à l'aisselle des feuilles, tuberculées, ovoïdes, de couleur brunes ou rousses à maturité.(Beloued, 1998)

2- **Habitat** : originaire d'Afrique du Nord et des pays riverains de la méditerranée orientale, pousse sur les terrains incultes et fait l'objet de cultures abondantes.

3- **utilisation** : selon ISERIN, (2001) ; les semences de fenugrec sont utilisées contre quantité de maux ces semences sont employées sous forme de poudre grossière, cette poudre possède toutes les propriétés requises pour faire disparaître les états morbides où domine le manque d'appétit, la faiblesse et l'amaigrissement.

On emploie à cet effet un bol composé de poudre de fenugrec, 3 cuillerées à soupe d'huile d'olive, 2 cuillerées à soupe de miel pur ce mélange se prend le matin à jeun à raison de trois cuillerées à soupe pour commencer, en augmentant progressivement la quantité jusqu'à la totalité d'un bol en une fois, la décoction de la poudre est également conseillée pour stimuler la production du lait maternel chez les nourrices.

La consommation du fenugrec donne un teint agréable au visage une bonne odeur à l'haleine, une mauvaise à l'urine et à la sueur, en usage externe la poudre de fenugrec cuite avec du vinaigre donne un cataplasme calurant contre les inflammations, les phlegmons, les ulcères et les panaris.

- Eucalyptus : *Eucalyptus globulus L*

1- Description : c'est un très grand arbre, pouvant atteindre 80 m, à tronc lisse et cendré, Les jeunes feuilles sont Sessiles, juvéniles, opposées, Souples, oblonges, à elliptiques, bleu-blanc de 10 à 15 cm des feuilles adultes poussant sur les branches plus âgées qui sont officinales, il sont alternes, à pétiole épais coriaces, les feuilles forme une boites s'ouvrant par un connercle. Le fruit est une capsule, anguleuse, coriace qui libère une multitude de graines.

2- Habitat : très cultivé sur les littoral dans l'air de l'oranger, il préfère les terrains humides. (Mahmoudi, 1992)

3- Utilisations :

Infections : les Aborigènes l'employaient contre les infections et les fièvres.

Antiseptique : cette plante est efficace pour soigner rhumes, gripes et maux de gorge.

- Ex pectoraux : puissant escpectorant utilisé dans le traitement des affections. Pulmonaires. y compris les bronchites et les pneumonies.

- Révulsif : appliquée en priction sur le poitrine ou les sinus en infusion ou en gargarisme.

(ISERIN 2001)

L'huile essentielle diluée a un effet révulsif et anesthésique qui contribue à soulager les infections respirations.

- Antalgique : Appliquée sur les zones douloureuses l'huile essentielle diluée soulage les rhumatismes (douleurs aigués raideurs, névralgies, infections cutanées d'origine bactérienne).

- Mûrier blanc : *morus alba L*

1-description botanique : arbre de culture à feuilles de forme variées, 6-18cm de long ovoïdes en pointe, on composée 3 à 5 fois pennées base de feuille arrondie ou en forme de cœur, bord irrégulièrement dentelé fleurs peu apparentes, fruit rappelant la mûre, assez étroite, 1-2,5cm de long pédoncule de même longueur, blanc, rose ou violet pourpre, d'un goût fade, (INGRID et Peter, 1988).

2- Habitat : lieu d'origine chine, cultivate de puis 11 siècle dans le bassin méditerranéen. (INGRTD et Peter, 1988)

3- utilisations : Les feuilles du mûrier blanc traitent les sécrétions bronchiques et les toux grasses, elles sont également indiquées contre la fièvre, les vertiges, l'irritation des yeux, les

maux de gorge et de tête, l'écorce de la racine agit contre les maux de dents, elle est également laxative.

Les rameaux combattent la rétention d'eau et apaisent les douleurs articulaires. Le fruit est prescrit contre le blanchissement prématuré des cheveux, les vertiges, les bourdonnements d'oreilles, les troubles de la vision et l'insomnie. (ISERIN, 2001)

- Maïs : *zea mays L*

1- Description botanique :

Grande plante herbacée annuel à nombreuse racine faisceau la tige épaisse et plein, pouvant atteindre 2,5m de Haut, feuille large lancéolées.

Fleurs mâles et femelles sont sur la même plante, d'une couleur jaune – brunâtre le fruit jaune ou brun claire constitue le graine de maïs. (Mahmoudi, 1992)

2-Habitat : cultivé ou Spontané près du cultures. (Mahmoudi, 1992)

3-Utilisations :

- Les indiens d'Amérique soignaient toute une série de maux avec des grains de maïs
- appliquaient un cataplasme de maïs sur les ecchymoses, les bosses et les brûlures
- Troubles urinaires : le maïs est un diurétique efficace dans la plupart des affections urinaires, soulage les inflammations de la vessie.
- Calculs rénaux : le maïs enlancerait les douleurs causées par les calculs déjà formés.
- Cystite : le maïs soulage les cystites chroniques et complète efficacement le traitement des cystites aiguës.
- Remède chinois : En chine, le maïs soigne la jaunisse et la rétention d'eau. (ISERIN, 2001)

- Sarriette : *satureja Hortensis L*

1- Description : herbe à petite racine fusiforme et tige ramifiée et striée, feuille opposées, entières, fleurs à l'aisselle des feuilles, nervuré, le fruit est un tétrakéne brunâtre,ovale, commune à l'état sauvage, hauteur de 20 à 30 cm, (Roberto, 1982)

2- Habitat : originaires des pourtours de la méditerranée. (ISERIN, 2001)

3- Utilisations : carminatif, digestif, antiseptique, eupeptique, stomachique, présumé aphrodisiaque (Roberto, 1982)

- SAUGE Officinale : *Saliva Officinalis L*

1- Description : Arbrisseau persistant à tige quadrangulaires et à feuilles laineuses gris-vert ou violacées (80 cm de haut). (ISERIN, 2001)

2- **Habitat** : originaire des côtes méditerranéennes, l'arbousiers pousse dans les régions océanique d'Europe, en Australie et en Afrique (ISERIN, 2001)

3- Utilisation :

- L'arbousier commun à des propriétés astringentes efficaces en cas de diarrhée et de dysenterie, et antiseptiques pour soigner cystite et urétrite.

- En gargarisme, il soulage les maux de gorge.

- En usage interne, on recommander la décoction de feuilles, 20 g par litre d'eau, prendre 2 tasses de tisane par jour. Les fleurs possèdent des propriétés sudorifiques réputées. Les fruits ont des effets narcotiques. La racine passe pour dépurative et de congestionnant, ou la prépare en macération pendant 12 heures à la dose de 20 g par litre d'eau, puis faire passer à feu doux, filtrer au moment de boire, un verre à jour trois jours de suite (ISERIN, 2001)

Vipérine : *Echium vulgare L*

1- Description botanique :

Plante vivace très velue, à feuilles étroites et épineuses, et à fleurs rose-violet (1m de haut). (ISERIN, 2001)

2- **Habitat** : originaire d'Europe, la vepérine pousse sur les terres non cultivées, les bas-côtés des routes, dans les zones côtières et à basse altitude. (ISERIN, 2001)

3- **Utilisations** : C'est une plante diurétique et stimulant la transpiration on prescrit la vipérine dans les affections repositionner, car son mucilage atténue les toux sèches et facilite c'est un baume efficace contre les brûlures et les furoncles. L'expectoration, elle a démontré son efficacité dans le traitement des maladies de la peau.

Attention : Ne pas utiliser en usage interne (ISERIN, 2001)

- Harmel : *peganum harmala L*

1-Description botanique : Plante vivace buissonneuse, très ramifiée, à feuilles linéaires découpées et à fleurs blanches à 5 pétales et à capsules rondes comprenant 3 graines (50cm de haut). (ISERIN, 2001)

2- **Habitat** : originaire du moyen orient d'Afrique du Nord d' Europe du sud, il pousse dans les sole saline des régions semi-désertiques. (ISERIN, 2001)

3- **utilisation** : Malgré sa réputation de plante euphorisante et prétendument aphrodisiaque, l'Harmel reste peut employé par la phytothérapie occidentale moderne car il présente des risques de toxicité, les graines servent à soigner les troubles oculaires et à stimuler la lactation. En Asie

centrale, la racine est fréquemment employée pour traiter les rhumatismes et les problèmes nerveux. (ISERIN, 2001)

- Romarin : *Rosmarinus officinalis* L

1- **Description botanique** : Petit arbrisseau aromatique, vivace d'un mètre de hauteur (1 m) et plus. A port touffu et buissonnant, à rameaux dressée, à feuilles persistantes, linéaires, entières, eu roulées sur les bords.

Les fleurs, petites, bleues violacées, mellifères la floraison s'effluence de manière sporadique les fruits secs, formés de quatre carpelles, sont inclus an fond du calice. (Anonyme, 1995)

1- **Habitat** : Garrigues, forêts claires, commun dans toute l'Algérie. (Anonyme, 1995)

2- **utilisation** : En usage traditionnel, le romarin (AKLIL) efficace contre les affections à caractère spasmodique, coqueluche, asthme, palpitations, vomissement, ou il infusé à des doses de 5 à 15 g / L d'eau bouillante. Dans le cas d'un affaiblissement accompagne de grippe de fièvre, de typhoïde, la dose est augmentée. (Anonyme, 1995)

Selon, J. Roques (1837) ; conseille le vin du romarin, composé stimulant et tonique

Selon BABA AISSA (1991) ; pour soulager les douleurs de jambe due à la fatigue, recommande des bains de pieds, d'une ½ heures, avec une décoction des commis tés fleuries de romarin seules ou associées à la songe

- Marjolaine : *origanum majorana* L

1- **Description Botanique** : sous arbrisseau vivace, formant des touffes de 20 à 40 cm de haut, à tige grêles, velues, à section carrée les feuilles sont petite opposées, avales à apex arrondi, inflorescence formé par du très petite fleurs blanc-rose assemblées en panicule, formée de nombreux épillets dont le pédoncules se détache de l'aisselle des feuilles de la sommité. (Mahmoudi, 1992)

2- **Habitat** : Spontané dans le tell Algérien et cultivable. (Mahmoudi, 1992)

3- **utilisation** : La marjolaine possède des propriétés stimulantes et antispasmodique, comme l'origans, la marjolaine soulage les flatulences, les coliques et les problèmes respiratoires, mais sont action sur le système nerveux est plus puissante, fortifiant général, elle combat l'anxiété, les maux de tête et l'insomnie elle stimulerait également la libido. (ISERIN, 2001)

- Grenadier : *punica granatum L*

1- Description Botanique : c'est un arbuste buissonnant de 2-4 m de haut, ou par fois petit arbre de 5-7 m de port irrégulier aux branches peu épineuses, aux rameaux grêles, anguleux, feuilles caduques opposées au groupées en verticilles, oblongues, de 3 à 8 m de long.

Grande fleurs un peu charnues de couleur rouge, groupées par 2-3, le fruit est une baie subglobuleuse de 6 à 8 cm de diamètre, Jaune brunâtre au rougeâtre, les graines comestible tégument charnu, Sucré Succulent. (Mahmoudi, 1992)

2-habitat : subspontanè et cultivé dans toute l'Algérie. (Mahmoudi, 1992)

3- Utilisations : La peau du fruit et l'écorce du grenadier sont considérées comme un remède spécifique du ver solitaire ou ténia, est également astringent et permettent de traiter la diarrhée. En Espagne, on boit du jus de grenade pour améliorer la digestion ou lutter contre les flatulences. (BELOUED, 1998).

- Figuier de Barbarie : *Opuntia ficus-indica L*

1- Description botanique : arbuste pouvant atteindre 3m de haut, baser des pieds âgés lignifié et plus ou moins cylindrique, portant une suite de raquettes articulées les unes sur les autres, pouvant mesurer chacune plusieurs décimètres de longueur et de largeur, de forme ovée-oblongue, aréoles espacées, porteuse de polis irritants et d'aiguillons blanc relativement courts et faibles.

Les feuilles très petites, restent très peu de temps dans les aréoles.

Les fleurs s'insèrent sur le bord supérieur des raquettes.

L'ovaire ou le fruit à paroi extérieure épaisse, coriace fortement garnie d'aréoles à poils irritants accroissent en fruit celui-ci sucré, e t comestible une fois décortique. (INGREND ET PETER, 1995)

2- Habitat : très commune dans toute l'Algérie (Mahmoudi, 1992).

3- Utilisations : Les fleurs sont astringentes et réduisent les saignements, on les utiliser pour soigner les troubles de l'appareil digestif tels que diarrhées, colites et irritations intestinales chroniques, ainsi que pour traiter les affections de la prostate. (Beloued, 1998).

- L'origan : *origanum vulgare L*

1- Description botanique : plante vivace à tiges rouges anguleuses, à feuilles elliptiques et à fleurs rose pourpre en panicules (80 cm de haut). (ISERIN, 2001)

2- **Habitat** : originaire d'Europe, pousse de préférence sur les soles calcaires situés au bord de la mer. (ISERIN, 2001)

3- **Utilisation** : L'origan combat les flatulences et stimule la sécrétion biliaire. Le carvacrol et le thymol (huiles essentielles), antiseptiques et antifongiques, sont contenus dans l'huile essentielle. L'origan est utilisé pour soigner les affections respiratoires telles que toux, angine, bronchite et asthme, il favorise l'apparition des règles, en application l'huile diluée soulagent les douleurs dentaires et articulaires. (ISERIN, 2001).

- Frêne : *fraxines angustifolia L*

1- **Description botanique** : Arbre de taille modérée à tronc court, écorce gris foncé feuillage dense, quelque branche courbée vers le haut, quelques unes largement étalées, rameaux élancés et pendants feuilles caduques composées pennées.

Les fruits sont somares, aplaties, prolongées par une aile coriace et disposées en grappes pendantes. (Mahmoudi, 1992)

2- **Habitat** : cultivé en Algérie en vaste plantation. (Mahmoudi, 1992)

3- **Utilisations** : L'écorce de frêne est fortifiante et astringente.

Anti – inflammatoire, le frêne est utilisé dans le traitement des rhumatismes. Les feuilles sont astringents et ont un effet lascatif et diurétique. (Beloued, 1998)

- Châtaignier : *castanea sativa L*

1- **description botanique** : Arbre à écorce lisse, à feuilles caduques lancéolées vert foncé. à chatons mâles et femelles, et à cupules vert-jaune hérissées de piquants contenant 2 ou 3 châtaignes marron et vernissées (30m de haut). (ISERIN, 2001)

2- **Habitat** : originaire du bassin méditerranéen, le châtaignier pousse spontanément dans toute l'Europe. (ISERIN, 2001)

3- **Utilisation** : L'infusion de feuilles de châtaignier soigne coqueluches, bronchites et sécrétions bronchiques, elle resserre les muqueuses et calme les toux quinteuses. En décoction et sous forme de gargarisme, les feuilles ou l'écorce sont efficaces contre les irritations de la gorge ainsi que pour soigner les diarrhées, les feuilles traitent les rhumatismes, soulagent les douleurs dorsales et détendent les articulations ou les muscles contractés. (ISERTN, 2001).



*Lavandula
Stoechas*

Lavandula Stoechas



*Melissa
officinalis*

Melissa officinalis



Castanea sativa

Castanea Sativa



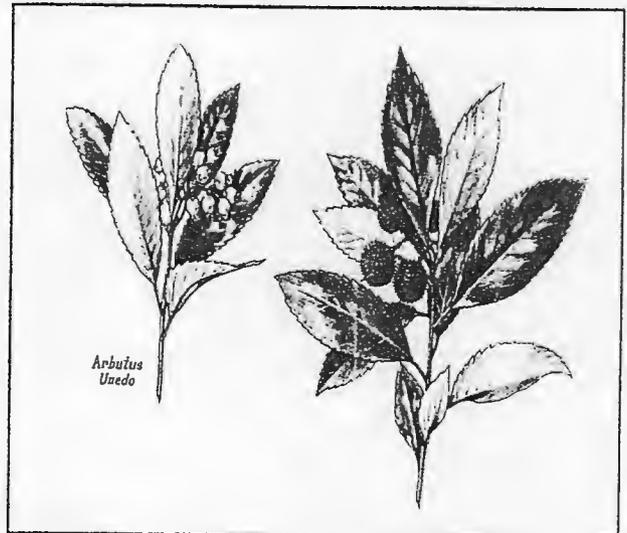
Quercus suber

Quercus Suber



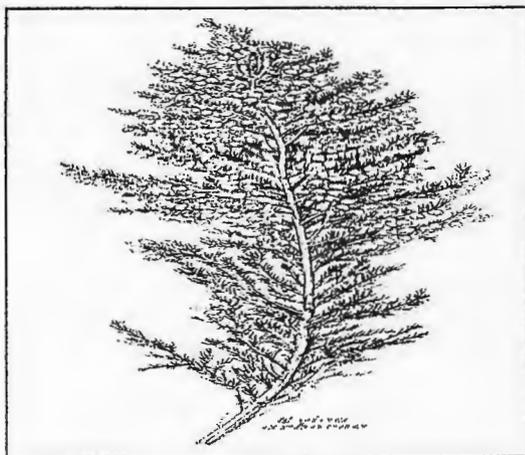
*Myrtus
communis*

Myrtus communis

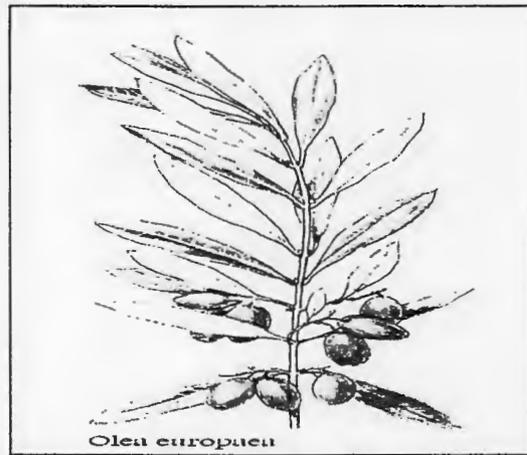


*Arbutus
Unedo*

Arbutus unedo



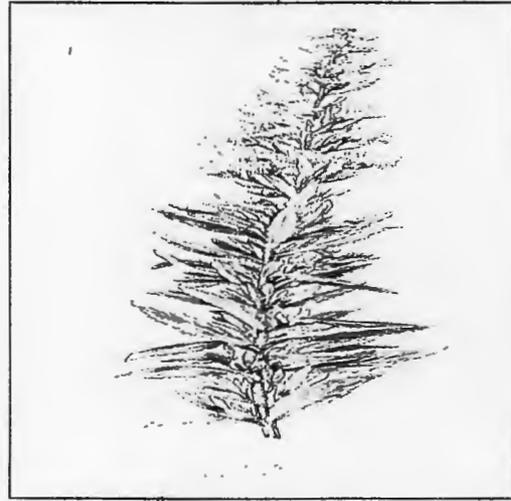
Erica arborea



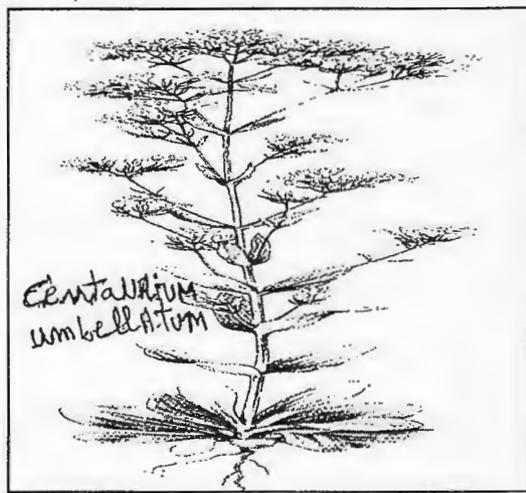
Olea europaea



Pistacia Lentiscus



Emula viscosa

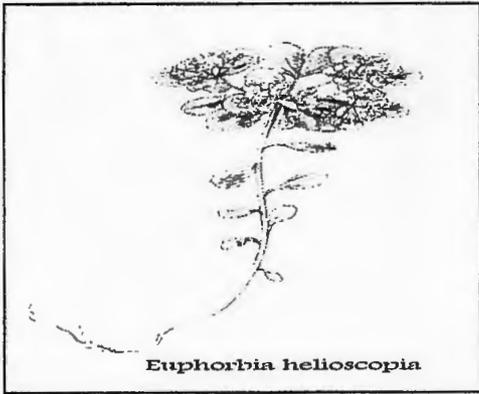


Centaurea umbellata

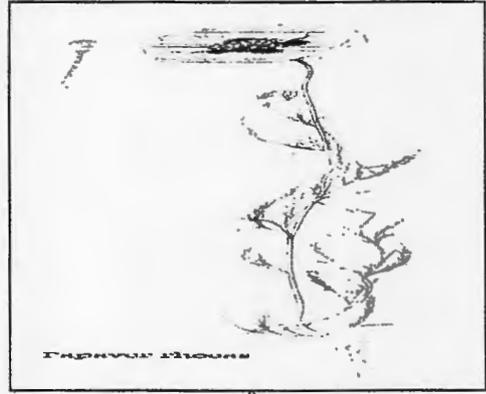


Urtica dioica

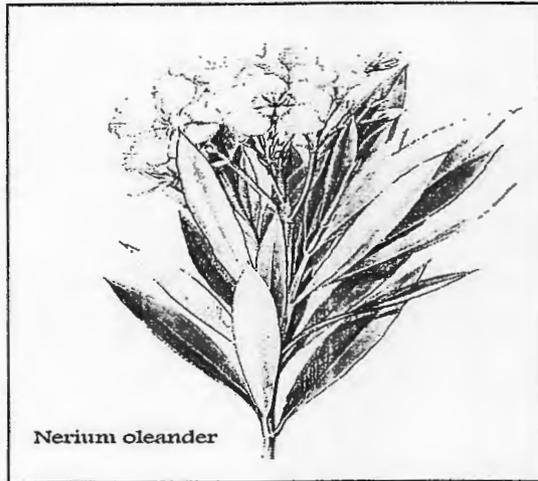
urtica dioica



Euphorbia helioscopia



Papaver rhoeas



Nerium oleander.

II. GLOSSAIRE

- **Antiseptique** : détruit les micro –organisme responsables des infections. (Iserin ,2001)
- **Antispasmodique** : fait baisser la tension, et soulage les spasmes musculaires (Iserin ,2001)
- **Arbrisseau** : végétal ligneux à tige ramifiée de la base qui ne s'élève qu'à une faible hauteur (1 à 4 m). (Anonyme 02, 1997)
- **Arbuste** : végétale ligneux dont la tige n'est pas ramifiée dès la base et dont la hauteur ne dépasse pas 7 m (Anonyme 02 ,1997).
- **Bulbe** : organe végétale souterrain formé par une bourgeon entouré de feuilles rapprochées et charnues remplis de réserves nutritives permettant à la plante de reformer chaque année ses parties aériennes (Anonyme 02, 1997)
- **Détersif** : qui nettoyé les plaies, ulcères et en favorise la cicatrisation (Iserin ,2001).
- **Décoction** : préparation qui consiste a faire bouillir de l'eau avec des racines, des baies ou des graines. (Iserin, 2001).
- **Diurétique** : stimule la production d'urine (Iserin, 2001)
- **Huile essentielle** : liquide obtenue par distillation de substances aromatiques de certaines plantes (ISERIN ,2001).
- **Hypertension** : tension artérielle élevée (ISERIN ,2001).
- **Hypotension** : tension inférieur a la normale (ISERIN ,2001).
- **Insectifuge** : se dit d'un produit utilisé pour éloigner ou repousser les insectes nuisibles (jabrou ,1998)
- **Insomnie** : privation de sommeil (ISERIN ,2001)
- **Méridional** : situé au sud (anonyme 02, 1997)
- **L'otite** : inflammation de l'oreille (ISERIN ,2001)
- **Sédatif** : modér l'activité nerveuse et agit contre les inflammations (ISERIN ,2001)
- **Sinusites** : inflammation des sinus de la face (cavités rempli d'air, creusée dans les os de la tête et s'ouvrant dans les fosses nasales), l'inflammation se développe dans la muqueuse qui tapisse les sinus (Anonyme, 2000).
- **Stimulant** : Encourage l'activité nerveuse (ISERIN ,2001)
- **Stomachique** : soulage des maux d'estomac ou facilité de digestion (ISERIN, 2001)
- **Vermifuge** : élimine et évacue les vers intestinaux (ISERIN ,2001)
- **Vivace** : qui peut vivre longtemps (anonyme 02, 1997)

II. GLOSSAIRE

- **Antiseptique** : détruit les micro -organisme responsables des infections. (Iserin ,2001)
- **Antispasmodique** : fait baisser la tension, et soulage les spasmes musculaires (Iserin ,2001)
- **Arbrisseau** : végétal ligneux à tige ramifiée de la base qui ne s'élève qu'à une faible hauteur (1 à 4 m). (Anonyme 02, 1997)
- **Arbuste** : végétale ligneux dont la tige n'est pas ramifiée dès la base et dont la hauteur ne dépasse pas 7 m (Anonyme 02 ,1997).
- **Bulbe** : organe végétale souterrain formé par une bourgeon entouré de feuilles rapprochées et charnues remplis de réserves nutritives permettant à la plante de reformer chaque année ses parties aériennes (Anonyme 02, 1997)
- **Détersif** : qui nettoyé les plaies, ulcères et en favorise la cicatrisation (Iserin ,2001).
- **Décoction** : préparation qui consiste a faire bouillir de l'eau avec des racines, des baies ou des graines. (Iserin, 2001).
- **Diurétique** : stimule la production d'urine (Iserin, 2001)
- **Huile essentielle** : liquide obtenue par distillation de substances aromatiques de certaines plantes (ISERIN ,2001).
- **Hypertension** : tension artérielle élevée (ISERIN ,2001).
- **Hypotension** : tension inférieur a la normale (ISERIN ,2001).
- **Insectifuge** : se dit d'un produit utilisé pour éloigner ou repousser les insectes nuisibles (jabrou ,1998)
- **Insomnie** : privation de sommeil (ISERIN ,2001)
- **Méridional** : situé au sud (anonyme 02, 1997)
- **L'otite** : inflammation de l'oreille (ISERIN ,2001)
- **Sédatif** : modér l'activité nerveuse et agit contre les inflammations (ISERIN ,2001)
- **Sinusites** : inflammation des sinus de la face (cavités rempli d'air, creusée dans les os de la tête et s'ouvrant dans les fosses nasales), l'inflammation se développe dans la muqueuse qui tapisse les sinus (Anonyme, 2000).
- **Stimulant** : Encourage l'activité nerveuse (ISERIN ,2001)
- **Stomachique** : soulage des maux-d'estomac ou facilité de digestion (ISERIN, 2001)
- **Vermifuge** : élimine et évacue les vers intestinaux (ISERIN ,2001)
- **Vivace** : qui peut vivre longtemps (anonyme 02, 1997)



Présenter par: MAROUF BARIZA ZAAROUR SIHAM	Date de soutenance: 21/09/2006
Titre Enquête Ethnobotanique sur l'usage des plantes utilitaires dans la région de Jijel	
Nature du diplôme: diplôme d'ingénieur d'état en écologie végétale et environnement Option: éco- système forestier	
Summary The area of Jijel is characterized by various vegetable species , which are already used by the races of the area for a long time in several fields : in traditional medicine (phytotherapy), like food or to manufacture tools used in the everyday life In our ethnobotanic investigation in the area of Jijel , the résultats confirmed that the rate of the age of the seedlings remains one competes with the matters industrialists in particular the chemical drugs , edible product, produced pharmaceutical para . Key words : Phytotherapy, edible produced, produced pharmaceutical para.	
Résumé La région de Jijel est caractérisée par différentes espèces végétales, qui ont été déjà utilisées par les gents de la région depuis longtemps, dans plusieurs domaines : dans la médecine traditionnelle (phytothérapie), comme aliment ou pour fabriquer des outils utilisé dans la vie quotidienne. Dans notre enquête ethnobotanique dans la région de Jijel. Les résultats confirment que le taux de la civilisation, les plantes restent on concurrence avec les matières industrielles notamment les médicaments chimiques, produits comestibles, produits parapharmaceutiques. Mots clés: Phytothérapie, plantes comestibles, produits parapharmaceutiques.	
<p style="text-align: right;">ملخص</p> <p>تزخر منطقة جيجل بالكثير من الأنواع النباتية التي أستعملت قديما من طرف الإنسان في كل المجالات. فنجدته يتداوى بها (طب الأعشاب) ، يأكلها، أو يصنع منها أدوات تساعد على المصاعب التي يتلقاها في حياته اليومية. كما أن تحرياتنا في منطقة جيجل، أثبتت أنه رغم التطور العلمي تبقى هذه النباتات تنافس المواد الصناعية ، سواء الأدوية الكيميائية، والمواد شبه الصيدلانية... الكلمات المفتاحية: طب الأعشاب، نباتات تؤكل، المواد شبه الصيدلانية.</p>	
Responsable de recherche Mr: Sebti Mohamed	