

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de L'enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ ABBES LAGHROUR DE KHENCHELA

FACULTÉ DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE

DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE MOLECULAIRE ET CELLULAIRE



Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme

de Master Académique en sciences biologiques

Option : Biotechnologie végétale

Thème

***ETUDE ETHNOBOTANIQUE DES PLANTES
MEDICINALES DANS LA REGION DE
KHENCHELA***

Présenté par :

SIAD Mohamed Laid

LAHOUEL Hichem

Soutenu le : 19/ 05 / 2018

Devant le jury :

Président : KADI Kenza MCA Université ABBES Laghrou –Khenchela-

Promoteur : BENSIZERARA Djamel MCB Université ABBES Laghrou –Khenchela-

Examineur : MENACERI Ammar MAA Université ABBES Laghrou –Khenchela-

Année universitaire : 2017/2018

Liste des figures

<i>figure</i>	<i>page</i>
<i>Figure 01 : Carte administrative de la wilaya de kenchela</i>	<i>09</i>
<i>Figure 02 : Fiche d'enquête (1^{ere} page)</i>	<i>10</i>
<i>Figure 03 : Fiche d'enquête (2^{eme} page)</i>	<i>11</i>
<i>Figure 04 : Fiche d'enquête (3^{eme} page)</i>	<i>12</i>
<i>Figure 05 : Végétation de l'ognon</i>	<i>13</i>
<i>Figure 06 : Végétation de l'ail</i>	<i>14</i>
<i>Figure 07 : Végétation de Pyrèthre d'Afrique</i>	<i>15</i>
<i>Figure 08 : Végétation d'anvillea</i>	<i>16</i>
<i>Figure 09 : Végétation de l'armoise champêtre</i>	<i>17</i>
<i>Figure 10 : Végétation de l'armoise blanche</i>	<i>18</i>
<i>Figure 11 : Végétation de saligne à balai</i>	<i>19</i>
<i>Figure 12 : Végétation d'astragale vulnérant</i>	<i>20</i>
<i>Figure 13 : Végétation du navet rond</i>	<i>21</i>
<i>Figure 14 : Végétation de carthame</i>	<i>22</i>
<i>Figure 15 : Végétation de piment</i>	<i>23</i>
<i>Figure 16 : Végétation du cèdre</i>	<i>24</i>
<i>Figure 17 : Vegetation de artichaut</i>	<i>25</i>
<i>Figure 18 : Végétation de inule visqueuse</i>	<i>26</i>
<i>Figure 19 : Végétation de concombre d'ane</i>	<i>27</i>
<i>Figure 20 : Végétation d'eucalyptus</i>	<i>28</i>
<i>Figure 21 : Végétation d'euphorbe de guyon</i>	<i>29</i>
<i>Figure 22 : Végétation de figuier</i>	<i>30</i>
<i>Figure 23 : Végétation de fenouil</i>	<i>31</i>
<i>Figure 24 : Végétation de globulaire</i>	<i>32</i>
<i>Figure 25 : Végétation de rue</i>	<i>33</i>
<i>Figure 26 : Végétation d'orge</i>	<i>34</i>
<i>Figure 27 : Végétation de genévrier</i>	<i>35</i>
<i>Figure 28 : Végétation de lavande</i>	<i>36</i>
<i>Figure 29 : Végétation de henné</i>	<i>37</i>

<i>Figure 30 :</i>	<i>Végétation de cresson alénois</i>	38
<i>Figure 31 :</i>	<i>Végétation de tomate</i>	39
<i>Figure 32 :</i>	<i>Végétation de marrube de désert</i>	40
<i>Figure 33 :</i>	<i>Végétation de marrube</i>	41
<i>Figure 34 :</i>	<i>Végétation de menthe</i>	42
<i>Figure 35 :</i>	<i>Végétation de menthe pouliot</i>	43
<i>Figure 36 :</i>	<i>Végétation de menthe à feuille</i>	44
<i>Figure 37 :</i>	<i>Végétation de laurier rose</i>	45
<i>Figure 38 :</i>	<i>Végétation de nigelle cultivée</i>	46
<i>Figure 39 :</i>	<i>Végétation de basilic</i>	47
<i>Figure 40 :</i>	<i>Végétation d'olivier</i>	48
<i>Figure 41 :</i>	<i>Végétation de figer de barbarie</i>	49
<i>Figure 42 :</i>	<i>Végétation de Harmel</i>	50
<i>Figure 43 :</i>	<i>Végétation de pergularia</i>	51
<i>Figure 44 :</i>	<i>Végétation de persil</i>	52
<i>Figure 45 :</i>	<i>Végétation d'anis vert</i>	53
<i>Figure 46 :</i>	<i>Végétation de pin d'Alep</i>	54
<i>Figure 47 :</i>	<i>Végétation de pistachier de l'atlas</i>	55
<i>Figure 48 :</i>	<i>Végétation d'abricotier</i>	56
<i>Figure 49 :</i>	<i>Végétation de grenadier</i>	57
<i>Figure 50 :</i>	<i>Végétation de romarin</i>	58
<i>Figure 51 :</i>	<i>Végétation de pouliot de montagne</i>	59
<i>Figure 52 :</i>	<i>Végétation de Thapsia</i>	60
<i>Figure 53 :</i>	<i>Végétation de passerine hérissée</i>	61
<i>Figure 54 :</i>	<i>Végétation de Thym</i>	62
<i>Figure 55 :</i>	<i>Végétation de Fenugrec</i>	63
<i>Figure 56 :</i>	<i>Végétation de l'ortie</i>	64
<i>Figure 57 :</i>	<i>Végétation de Verveine</i>	65
<i>Figure 58 :</i>	<i>Végétation de fève</i>	66
<i>Figure 59 :</i>	<i>Végétation de jujubier</i>	67
<i>Figure 60 :</i>	<i>Végétation d'Ivette musquée</i>	68

<i>Figure 61 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon l'âge</i>	70
<i>Figure 62 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le sexe</i>	71
<i>Figure 63 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le niveau académique</i>	72
<i>Figure 64 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon la situation familiale</i>	72
<i>Figure 65 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon les parties utilisées</i>	73
<i>Figure 66 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le mode de préparation</i>	75
<i>Figure 67 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon la dose utilisée</i>	75
<i>Figure 68 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le diagnostic</i>	76
<i>Figure 69 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le résultat de traitement</i>	77
<i>Figure 70 :</i>	<i>Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon les affections</i>	78
<i>Figure 71 :</i>	<i>Les techniques de récoltes des plantes médicinales</i>	78
<i>Figure 72 :</i>	<i>L'usage des plantes médicinales</i>	79
<i>Figure 73 :</i>	<i>Types des plantes médicinales</i>	80
<i>Figure 74 :</i>	<i>Formes d'emplois des plantes médicinales</i>	80
<i>Figure 75 :</i>	<i>Moment de récolte des plantes médicinales</i>	81
<i>Figure 76 :</i>	<i>Le mode d'administration des plantes médicinales</i>	82
<i>Figure 77 :</i>	<i>Posologie des plantes médicinales</i>	83
<i>Figure 78 :</i>	<i>Durée d'utilisation des plantes médicinales</i>	83
<i>Figure 79 :</i>	<i>La médecine préférée chez les peuples de kenchela</i>	84
<i>Figure 80 :</i>	<i>La localité des utilisateurs majeurs des plantes médicinales</i>	84
<i>Figure 81 :</i>	<i>La commune des utilisateurs des plantes médicinales</i>	85

Liste d'abréviations

ONM: Office National de la Météorologie.

CSB: climat méditerranéen avec été frais.

OMS: Organisation Mondiale de la Santé.

HE : Huile essentielle.

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé.

SOMMAIRE

Remerciements	i
Dédicace	ii
Liste d'abréviation	iii
Liste des termes botaniques	iv
Liste des figures	vii
Liste des tableaux.....	v
INTRODUCTION	01
I. Matériels et méthodes.....	08
I.1. Objectif de l'étude	08
I.2. Zone d'étude.....	08
I.2.1. Le climat.....	08
I.2.1.1. Température.....	08
I.2.1.2. Précipitation	09
I.3. <i>Collecte des données</i>	10
II. <i>Résultats et discussions</i>	13
II.1. <i>Plantes recensées</i>	13
II.1.1. <i>L'ognon</i>	13
II.1.2. <i>L'ail</i>	14
II.1.3. <i>Pyrèthre d'afrique</i>	15
II.1.4. <i>Anvillea</i>	16
II.1.5. <i>L'armoise champêtre</i>	17
II.1.6. <i>L'armoise blanche</i>	18
II.1.7. <i>Saligne à balai</i>	19
II.1.8. <i>Astragale vulnérant</i>	20
II.1.9. <i>Navet rond</i>	21
II.1.10. <i>Carthame</i>	22
II.1.11. <i>Piment</i>	23
II.1.12. <i>Cèdre</i>	24
II.1.13. <i>Artichaut</i>	25
II.1.14. <i>Inule visqueuse</i>	26

II.1.15	<i>Concombre d'ane</i>	27
II.1.16.	<i>Eucalyptus</i>	28
II.1.17.	<i>Euphorbe de guyon</i>	29
II.1.18.	<i>Figuier</i>	30
II.1.19.	<i>Fenouil</i>	31
II.1.20.	<i>Globulaire</i>	32
II.1.21.	<i>Rue</i>	33
II.1.22.	<i>L'orge</i>	34
II.1.23.	<i>Genévrier</i>	35
II.1.24.	<i>Lavande</i>	36
II.1.25.	<i>Henné</i>	37
II.1.26.	<i>Cresson alénois</i>	38
II.1.27.	<i>Tomate</i>	39
II.1.28.	<i>Marrube de désert</i>	40
II.1.29.	<i>Marrube</i>	41
II.1.30.	<i>Menthe</i>	42
II.1.31.	<i>Menthe pouliot</i>	43
II.1.32.	<i>Menthe à feuille</i>	44
II.1.33.	<i>E laurier rose</i>	45
II.1.34.	<i>Nigelle cultivée</i>	46
II.1.35.	<i>Basilic</i>	47
II.1.36.	<i>Olivier</i>	48
II.1.37.	<i>Figer de barbarie</i>	49
II.1.38.	<i>Harmel</i>	50
II.1.39.	<i>Pergularia</i>	51
II.1.40.	<i>Persil</i>	52
II.1.41.	<i>Anis vert</i>	53
II.1.42.	<i>Pin d'Alep</i>	54
II.1.43	<i>Pistachier de l'atlas</i>	55
II.1.44.	<i>Abricotier</i>	56
II.1.45.	<i>Grenadier</i>	57

II.1.46.	<i>Romarin</i>	58
II.1.47.	<i>Pouliot de montagne</i>	59
II.1.48.	<i>Thapsia</i>	60
II.1.49.	<i>Passerine hérissée</i>	61
II.1.50.	<i>Thym</i>	62
II.1.51.	<i>Fenugrec</i>	63
II.1.52.	<i>L'ortie</i>	64
II.1.53.	<i>Verveine</i>	65
II.1.56.	<i>Fève</i>	66
II.1.57.	<i>Jujubier</i>	67
II.1.58.	<i>Ivette musquée</i>I.....	68
II.2.	<i>Fréquences d'usages des plantes médicinales par la population étudiées</i>	69
II.2.1.	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon l'âge</i>	69
II.2.2.	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon le sexe</i>	70
II.2.3.	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon le niveau académique</i>	71
II.2.4.	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon la situation familiale</i>	72
II.2.5.	<i>Les utilisateur des plantes médicinales dans les soins des maladies</i>	73
II.2.6	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon le mode de préparation</i>	74
II.2.7.	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon la dose utilisée</i>	75
II.2.8.	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon le diagnostic</i>	76
II.2.9.	<i>Maladie et médecine traditionnelle</i>	77
II.2.10.	<i>Les utilisateurs des plantes médicinales selon les affections</i>	
II.2.11.	<i>Les techniques de récoltes des plantes médicinales</i>	78
II.2.12.	<i>L'usage des plantes médicinales</i>	79
II.2.13	<i>Types des plantes médicinales</i>	79
II.2.13.	<i>Formes d'emplois des plantes médicinales</i>	80
II.2.14.	<i>Moment de récolte des plantes médicinales</i>	81
II.2.15.	<i>Le mode d'administration des plantes médicinales</i>	82
II.2.16.	<i>Posologie des plantes médicinales</i>	82
II.2.17.	<i>Durée d'utilisation des plantes médicinales</i>	83
II.2.18.	<i>La médecine préférer chez les peuples de khenchela</i>	83

II.2.19.	<i>La localité des utilisateurs majeurs des plantes médicinales.....</i>	84
II.2.20.	<i>La commune des utilisateurs des plantes médicinales.....</i>	85
	<i>Conclusion</i>	93
	<i>Références</i>	
	<i>Résumé</i>	

Introduction

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

Les plantes médicinales sont importantes pour la recherche pharmacologique et l'élaboration des médicaments, non seulement lorsque les constitutions des plantes sont utilisés directement comme agent thérapeutique, mais aussi comme matière première pour la synthèse de médicaments ou comme modèle pour les composés pharmacologiquement actifs (AMEENAH, 2006). Ces plantes médicinales renferment de nombreux principes actifs ou certains sont issus du métabolisme secondaire. Les plantes produisent déjà 70% de nos médicaments, déjà environ 170 000 molécules bioactives ont été identifiées à partir de plante (CHAABI, 2008).

La majorité des communautés démunies des pays en voie de développement dépendent aux plantes médicinales pour assurer leurs soins de santé primaires et leurs substances elles utilisent la plupart des espèces végétales , tant ligneuses qu' herbacées comme médicaments, une croyance bien répondue est que toute plante soigne, aussi demeurent encore une source de soins médicaux dans les pays en voie de développement en l'absence d'un système médicinale moderne (SALHI et al., 2010).

Tous les pays ont recours à la phytothérapie. Dans les pays développés, elle fournit, dans la plupart des cas, la matière première pour la préparation industrielle des dérivés chimiques purs et spécialités pharmaceutiques. Dans beaucoup d'autres pays en développement, elle a été utilisée sous forme brute d'extraits ou d'infusés. Servant de base à presque toutes les formes galéniques et thérapeutiques (Dasylva, 2001).

Les plantes a intérêts pharmacologiques constituent un patrimoine précieux pour l'humanité et plus particulièrement pour la majorité des communautés démunies des pays en voie de développement qui en dépendent pour assurer leurs soins de santé primaires et

Introduction

leurs substances (**Salhi et al., 2010**). définie la médecine traditionnelle comme pratiques, méthodes, savoirs et croyances en matière de santé qui impliquent l'usage à des fins médicales de plantes, de parties d'animaux et de minéraux, de thérapies spirituelles, de techniques et d'exercices manuels séparément ou en association pour soigner, diagnostiquer et prévenir les maladies ou préserver la santé » (**Palayer, 2004**)

En réalité, la médecine traditionnelle est un concept qui déborde largement le champ de la santé pour se placer au plus vaste niveau socioculturel, religieux, politique et économique (**CIB, 2013**).

Dans les pays développés où la médecine traditionnelle n'a pas été incorporée au système de santé national, la médecine traditionnelle est souvent appelée médecine « complémentaire », « alternative » ou « non conventionnelle » (**OMS, 2013**).

Dans l'utilisation des plantes médicinales on peut récolter soit : Les plantes entières : à l'époque de leur floraison ; Les feuilles : après développement complet et si possible avant la floraison ; Les fleurs et les rameaux fleuris : immédiatement avant l'épanouissement total des fleurs ; Les racines des plantes annuelles : à la fin de la période végétative (fin de croissance) ; Les racines des plantes bisannuelles : à la fin du repos végétatif de la première année et avant la reprise de la deuxième année ; Les racines des plantes vivaces : au cours de leur deuxième ou troisième année, avant qu'elles ne deviennent trop dures et fibreuses (par lignification) ; Les fruits et les graines : à maturité ou très légèrement avant, quand on veut les sécher ; Les écorces des arbres : en hiver ou au début du printemps ou pendant la saison sèche ; les écorces des arbrisseaux : après la saison chaude ou en fin de saison humide. On peut acheter les préparations d'herboristerie, sous plusieurs formes, selon l'usage qu'on souhaite en faire (**Paul Iserin, 2001**).

En phytothérapie, il y a plusieurs modes de préparation des plantes, selon l'usage que l'on veut en faire. Afin que vous puissiez au mieux utiliser les fiches sur les plantes, il s'agit plusieurs modes de préparation dont les plus courants :

L'Infusion, la plante sèche ou fraîche ; parfois en poudre ou petit morceaux est recouvre d'eau très chaude ou bouillante, après 3 à 6 minutes, on remue légèrement et l'on filtre à consommer de suite tiède ou froide, on peut la conserver au frais 6 à 12 heures (**Topsante, 2016**).

La décoction cette méthode s'applique essentiellement aux parties souterraines de plante et écorces, qui libèrent difficilement leurs principes actifs lors d'une infusion. Elle consiste à extraire les propriétés des plantes en les laissant infuser dans l'eau qu'on porte à ébullition, laisser refroidir et filtrer (**Jean Morel, et Grancher, 2010**).

La Macération ces préparations s'obtiennent en mettant à tremper une certaine quantité d'herbes sèches ou fraîches dans un liquide : eau, vin, alcool et en laissant en contact pendant un temps plus ou moins long. Passé ce délai, chauffer doucement, filtrer et boire sans sucrer. Cette méthode est particulièrement indiquée pour les plantes riches en huiles essentielles pour profiter pleinement des vitamines et minéraux qu'elles contiennent (**Delille, 2007**).

Les extraits Il existe différents types d'extraits. L'extrait fluide s'obtient en plongeant une plante dans une masse d'eau ou d'alcool égale à plusieurs fois la masse de plantes, puis en laissant s'évaporer jusqu'à ce que le poids du liquide soit égal à celui de la masse de plante initiale. L'extrait mou, est basé sur le même principe, sauf que l'on pousse l'évaporation jusqu'à ce que le produit ait la consistance du miel. Les autres intermédiaires entre ces deux niveaux d'évaporation sont appelés simplement extraits (**Morigane, 2007**).

L'Alcoolat et l'Alcoolature On obtient une alcoolature en plongeant une plante fraîche, pendant un temps assez long (généralement 8 jours), dans une masse d'alcool à 90 ou 95 ° égale à celle de la plante. Pour des plantes très absorbantes, qui ne s'humectent pas bien avec l'alcool, il faudra augmenter la proportion d'alcool à 3 parts d'alcool pour 2 de plantes, voire même pour certaines plantes 4 parts d'alcool pour 2 de plantes (soit deux fois plus d'alcool que de plantes). Faites attention dans ce cas à modifier la posologie en conséquence. Le mélange doit être remué de temps en temps, puis passé et filtré. L'alcoolature doit ensuite être stockée dans un flacon hermétique. Sachez que l'alcoolature se conserve peu de temps, et que 50 gouttes d'alcoolature correspondent à peu près à 1 g (**Morigane, 2010**).

La Teinture Alcoolique ou Alcool. On obtient une teinture alcoolique en faisant macérer dans l'alcool à 60° une plante, à raison de 5 parts d'alcool pour une part de plante (**doctipharma, 2010**).

La Teinture elle est obtenue à partir de poudres végétales sèches et son titre alcoolique varie selon le type de la drogue. Il peut être à 60° (principes actifs très solubles), à 70°, à 80° ou à 90° (ex : produits résineux et huiles volatiles) (**Lori et Devan, 2005**).

L'Huile et l'Huile Essentielle pour cela il faut utiliser des huiles à base neutre (olive, amande douce, pépins de raisin) dans lesquelles on incorpore des plantes sèches, parfois fraîches. L'extraction des principes actifs de la plante se fait à température ambiante pendant environ trois semaines. On secouera le récipient (un bocal en verre fermé avec un couvercle) une fois par jour. Dès que l'extraction est terminée, il est recommandé de stocker l'huile ainsi obtenue (après l'avoir filtrée) dans de petites bouteilles, à l'abri de la lumière. Il est préférable de n'en confectionner que de petites quantités à la fois, eu égard à la durée de conservation. Lorsqu'on installe ce macérât au soleil, on parle de digestion (**Debuigne et Couplan, 2013**).

Le Sirop, On obtient du sirop simple en dissolvant à froid ou à chaud 180 g de sucre dans 100 g d'eau. On peut ensuite y ajouter des principes actifs selon les besoins, le Cataplasme, les plantes sont hachées grossièrement, puis mises à chauffer dans une casserole recouvertes d'un peu d'eau. Laissez frémir deux à trois minutes. Presser les herbes, puis les placer sur l'endroit à soigner. Couvre d'une bande ou d'un morceau de gaze (**Nogaret, 2003**).

La poudre, il s'agit de plantes sèches broyées, à la base de beaucoup de gélules qu'on trouve en pharmacie ou parapharmacie, par exemple. Il est tout à fait possible de confectionner soi-même une poudre de plante sèche à l'aide d'un petit robot ménager (**Books of Dante**).

Ces plantes ont peut les utiliser sous plusieurs et différentes formes tel que :

Tisane, C'est une boisson obtenue par macération, décoction ou infusion d'un matériel végétal (fleurs fraîches ou séchées, feuilles, tiges, racines), dans de l'eau chaude ou froide. Elle est utilisée par voie buccale (**Fort , 1976**).

Poudre, préparées sous forme de poudre obtenue par pulvérisation, dans un mortier ou dans un moulin, peuvent s'utiliser pour un soin interne ou externe (**Delille, 2007**).

Introduction

Teinture, présentent essentiellement deux avantages : elles peuvent se conserver pendant trois ans et les principes actifs qu'elles contiennent sont rapidement absorbés par l'organisme. Le principe de la teinture consiste à capter les principes actifs de plante en la faisant macérer dans l'alcool ou un mélange alcool-eau, pendant plusieurs semaines. Il vaut mieux mettre des plantes sèches à macérer, car certaines plantes fraîches peuvent être toxiques (Nogaret, 2003).

Huile, On obtient une huile végétale en mettant une poignée d'herbes séchées ou non dans un flacon contenant de l'huile d'olive, amande ou noix. Bien fermer le contenant et laisser pendant 2 ou 3 semaines (GérardetFrancois, 2013). On obtient une huile essentielle par distillation à la vapeur, pour cela il faut un ballon, alambic et récipient pour recueillir le distillat, cette huile n'est pas grasses, et concentre l'essence de plante, autrement dit son parfum (Benhamza, 2008).

Sirop, Dissolution de 180 g de sucre dans 100g d'eau à laquelle est incorporé le principe thérapeutique voulu (Cousseau Calameo, 2012).

Lotion, La lotion est définie comme étant un liquide obtenue par infusion ou décoction de plante émolliente ou vulnérable, utilisée sur la partie à soigner par un légère passage à l'aide d'un coton hydrophiles ou linge fin imbibé (Delille, 2007).

Pommade, est préparée à l'aide d'un mélange de plante choisie, sous forme de poudre ou suc, avec une substance grasse comme la vaseline, huile de coco, huile d'olive, huile d'amande ou même des graisses animales (Jacques Fleurentin, 2013).

Crème, le principe est le même que pour la préparation de l'onguent, puisqu'on utilise la même méthode et les mêmes ingrédients. La seule différence est l'ajout de l'eau, Fumigation, C'est l'utilisation de vapeurs chargées de principes actifs d'une plante donnée, en faisant bouillir cette dernière : on utilise soit l'inhalateur, soit la technique de la tête recouverte d'une serviette éponge ; le visage étant placé au-dessus du bol d'eau fumante, contenant les plantes (Benhamza, 2008). **Gargarisme**, L'herbe est préparée par infusion ou décoction.

Le liquide obtenu est introduit dans la bouche par une petite gorgée sans l'avalier après refroidissement. Ce dernier est recraché après, pour éliminer les toxines et germes (Carole Minker, 2013).

Introduction

Les plantes médicinales peut traiter plusieurs catégories des maladies à l'image des problèmes dermatologique, du système immunitaire, du système respiratoire, des glandes endocrines, du système urinaire, du système musculaire et squelettique, du système nerveux, du système cardiovasculaires et du système digestif...etc. (**Jörg Grûnwald et Christof Jänicke, 2010**).

Malgré les énormes progrès réalisés par la médecine moderne, la phytothérapie offre de multiples avantages. N'oublions pas que de tout temps à l'exception de ces cent dernières années, les hommes n'ont pas eu que les plantes pour se soigner, qu'il s'agisse de maladies bénignes, rhume ou toux ou plus sérieuses, telles que la tuberculose ou la malaria. Aujourd'hui, les traitements à base des plantes reviennent au premier plan, car l'efficacité des médicaments tels que les antibiotiques (considérés comme la solution quasi universelle aux infections graves) décroît, les bactéries et les virus se sont peu à peu adaptés aux médicaments et leur résistent de plus en plus.

La phytothérapie qui repose sur des remèdes naturels est bien acceptée par l'organisme, et souvent associée aux traitements classiques. Elle connaît de nos jours un renouveau exceptionnel en occident, spécialement dans le traitement des maladies chroniques comme l'asthme ou l'arthrite (**Iserin et al., 2001**).

Comme il existe les bienfaits toujours il y a les effets secondaires ou bien les risques parce que les plantes ne sont pas toujours sans danger, elles paraissent anodines mais peuvent se révéler toxiques ou mortelles pour l'organisme. Naturelles ou "bio" ne signifient pas qu'elles soient dénuées de toxicité (**Aghandous et al., 2010**). Il arrive aussi qu'une partie seulement de la plante présente un danger ex : le ricin, seules les graines sont toxiques (**Cousseau et Calameo, 2012**). Elles sont parfois à éviter en association avec d'autres médicaments et peuvent être contre indiquées dans certains cas, comme les maladies chroniques (diabète, hypertension...) et certains états physiologiques (grossesse, enfants...) (**Delphine et al., 2009**).

La consommation de la plante à l'état brute, induit la consommation en plus des principes actifs, d'autres produits et ne permettant pas ainsi de connaître la dose exacte du principe actif ingéré, entraînant un risque de sous-dosage ou de surdosage (**Alalaoui, 2015**), beaucoup de plantes médicinales et de médicaments sont thérapeutiques à une certaine dose et toxiques à une autre. Tout dépend des compositions de ces plantes, c'est

Introduction

le cas particulier des produits végétaux riches en : saponosides, terpènes, alcaloïdes, ou autres substances chimiques (Saad *et al.*, 2006). La composition d'une plante peut varier d'un spécimen à un autre, dépendant du terrain, des conditions de croissance, d'humidité, de température, d'ensoleillement. De même, il ne faut pas utiliser des plantes d'origine douteuse, puisque les facteurs de pollution, la cueillette et les méthodes de conservation et de stockage... peuvent altérer leurs propriétés (Gilles, 2010).

Le présent travail est structuré comme suit :

- Une introduction bien détaillée contient des généralités sur la phytothérapie (leurs avantages et leurs risques), la médecine traditionnelle (leurs modes et formes d'utilisation) et les problèmes traités.
- Matériels et méthodes comporte la zone d'étude, la collecte des données (la fiche questionnaire).
- Résultats et discussion (interprétation des résultats).
- Et enfin une conclusion générale.

Termes botaniques :

Aisselle : Intérieur de l'angle formé par la tige et la feuille.

Akène : Fruit sec qui ne s'ouvre pas et ne contient qu'une graine.

Alterne : Des feuilles alternes sont des feuilles insérées isolément sur la tige.

Baie : Fruit charnu ou juteux (succulent) à une ou plusieurs graines (pépins) réparties dans la chair.

Bractée : Petite feuille à l'aisselle de laquelle se développe la fleur ou l'inflorescence.

Caduc : Organe qui se détache et tombe tôt. Exemple : poirier.

Calice : Enveloppe extérieure de la fleur le plus souvent verte.

Capitule : Inflorescence très serrée, caractéristique des astéracées où toutes les fleurs démunies de pédoncule sont insérées les unes à côté des autres sur un renflement de la tige appelé réceptacle. (Marguerite,...). **Capsule** : Fruit sec déhiscent provenant de plusieurs carpelles, à une ou plusieurs loges.

Carpelle : Formation foliaire portant les œufs et constituant chez les Angiospermes le pistil.

Coriace : Se dit d'un organe qui a une texture résistante ressemblant à celle du cuir.

Corymbe : Inflorescence dont les pédoncules ne partent pas du même point sur l'axe mais dont les fleurs arrivent toutes à peu près à la même hauteur.

Crénelée : Bordé de crénelures, c'est-à-dire de dents larges et arrondies. **Dioïque** : Les plantes dioïques sont des plantes à fleurs unisexuées ; mais les fleurs pastillées et les fleurs staminées sont sur deux pieds différents.

Écaille : En général feuille atrophiée, non verte, attachée par une large base à la tige.

Épi : Inflorescence en grappe simple aux fleurs sessiles.

Fleur : Ensemble de feuilles modifiées adapté à la multiplication sexuelle.

Foliole : Division d'une feuille composée.

Glabre : Dépourvu de poils.

Globuleux : En forme de globe, rond.

Gousse : Fruit sec à une seule loge, né d'un seul carpelle; il renferme en général plusieurs graines et s'ouvre par deux valves

Graine : Organe de multiplication des phanérogames, né de la fécondation d'un ovule.

Grêle : Mince et fluet.

Involucre : Ensemble des bractées à l'extérieur d'un capitule.

Lancéolé : Une feuille ou une foliole lancéolée est au moins trois fois plus long que large, et plus large dans le tiers inférieur.

Limbe : Partie plane, élargie, de la feuille, d'un pétale, ou partie libre du calice gamosépale ou de la corolle gamopétale.

Lobe : Partie arrondie entre deux larges échancrures de la feuille.

Ombelle : Inflorescence constituée par des fleurs dont les pédoncules partent d'un même point de la tige et rayonnent pour leur faire prendre, dans leur ensemble, une disposition plane ou plus ou moins convexe. **Opposé** : Des feuilles opposées sont placées l'une en face de l'autre, à la même hauteur, sur la tige.

Ovoïdes : Se rapprochant de la forme ovale.

Pédoncule : Dernier article de la tige, terminé par une fleur ou un fruit.

Penné : Une feuille pennée est une feuille composée dont les folioles, disposées de chaque côté de l'axe, simulent les barbes d'une plume.

Persistant : Une plante persistante est une plante toujours verte dont les feuilles vivent plusieurs années.

Pétale : L'une des pièces de la corolle.

Pétiole : Partie rétrécie de la feuille en forme de queue, par laquelle elle tient à la tige.

Pivotant : Racine principale, bien plus développée que les racelles, s'enfonçant verticalement dans le sol.

Rachis : Se dit d'un pétiole commun portant les feuilles composées de part et d'autre.

Racine : Organe de la plante en général souterrain, dépourvu de feuilles, fixant la plante au sol et qui sert à l'absorption de l'eau et des matières solubles.

Réceptacle : Sommet du pédoncule plus ou moins élargi et parfois charnu.

Rhizome : Tige souterraine de certaines plantes vivaces.

Rugueux : Dont la surface est rude au toucher.

Segment : Division d'une feuille se prolongeant jusqu'à la nervure médiane.

Spadice : Epi de fleurs sessiles sur un axe épais ou charnu.

Spathe : Bractée enveloppant ou soutenant une fleur ou une inflorescence.

Unisexué : Une fleur unisexuée est une fleur qui ne renferme que des étamines ou qu'un pistil.

Verticille : Ensemble de trois ou plusieurs feuilles, branches ou fleurs, insérées au même niveau sur la tige.

I. Matériels et méthodes

I.1. Objectif de l'étude

La présente étude penche principalement sur les différentes plantes médicinales disponibles dans la région de kenchela, et l'utilisation de ces plantes par la population de kenchela.

I.2. Zone d'étude

L'étude a été menée dans les communes de kenchela, La région de Kenchela est située au Nord de l'Algérie, au Sud-Est du constantinois ; et au contrefort du mont des Aurès entre 34° 06' 36'' et 35° 41' 21'' latitudes Nord ; et entre 06° 34' 12'' et 07° 35' 56 '' de longitudes Est. Sa superficie est de 9715,6 km². Elle est limitée géographiquement au nord par la Wilaya d'Oum El Bouaghi, au sud par la wilaya d'El Oued - Est: par la wilaya de Tébessa - Ouest: par la wilaya de Batna. - Sud- Ouest : par la Wilaya de Biskra.

La région de Khenchla se distingue par ses milieux physiques et naturels très diversifiés et à facettes multiples, alliant entre :

- Paysages telliens (zones de haute montagne, bien arrosées et bien boisées à paysages verdoyants) : Monts des Aurès occupant la partie ouest de la wilaya ;
- Paysages de hautes plaines (hautes plaines céréalières semi-arides) pour la partie Nord de la wilaya.
- Paysages steppiques et sahariens composés : de monts totalement dénudés et érodés (monts des Némenchas à l'Est), d'oasis (Siar, Khirane et El Ouldja) et de basses plaines (El Meita et Ouazerne). Elle est caractérisée par sa vocation agrosylvopastorale ou la superficie agricole représente 22%, les forêts, 12% et la steppe représente 49% de la superficie totale (**Khabthane, 2010**).

I.2.1. climat

Le climat de Khenchela est dit tempéré chaud. L'été, à Khenchela, les pluies sont moins importantes qu'elles ne le sont en hiver. D'après (Köppen et Geiger), le climat y est classé Csb Sur l'année, la température moyenne à Khenchela est de 12.6 °C. Les précipitations annuelles moyennes sont de 446 mm (**climate –data.org**), on générale le climat est de type continental au Nord et presque saharien au Sud. Les hivers, sont très rigoureux et les étés chauds et secs.

I.2.1.1. Températures

Concernant la moyenne de la température minima, elle est estimée à (- 2 C°) selon le bulletin de l'ONM alors que la moyenne de maxima est égale à (+21,4 C°), tandis que le

maximum absolu observé est de (+42 C°). Les maxima absolus observés pendant la saison estivale sont très élevés, ce qui engendre une forte évaporation pendant cette saison.

I.2.2.1. Précipitations

Il faut souligner que les données sur les précipitations, les pluies torrentielles, la neige, les orages, la grêle, la gelée blanche et le brouillard sont celles de SELTZER ; pour 25 ans d'observation. En dehors de la région montagneuse du Nord-Ouest (Djbel.Chelia et Djbel.Aidel) qui reçoit entre 700 et 1200 mm de pluies par an et du Sud (les parcours sahariens) qui reçoit moins de 200 mm de pluies par an (Oued EL Meita). Le reste du territoire de la wilaya est compris entre les isohyètes 200 et 600 mm (de pluies par an). Aussi, il a été relevé que le mois de mars est le plus humide (reçoit le plus de pluies) alors que le mois de Juillet, est le plus sec. En général, les pluies de printemps sont plus importantes, (une moyenne de 60,33 mm) que celles de l'automne qui ont une moyenne de 43,67 mm. (Anonyme 02)

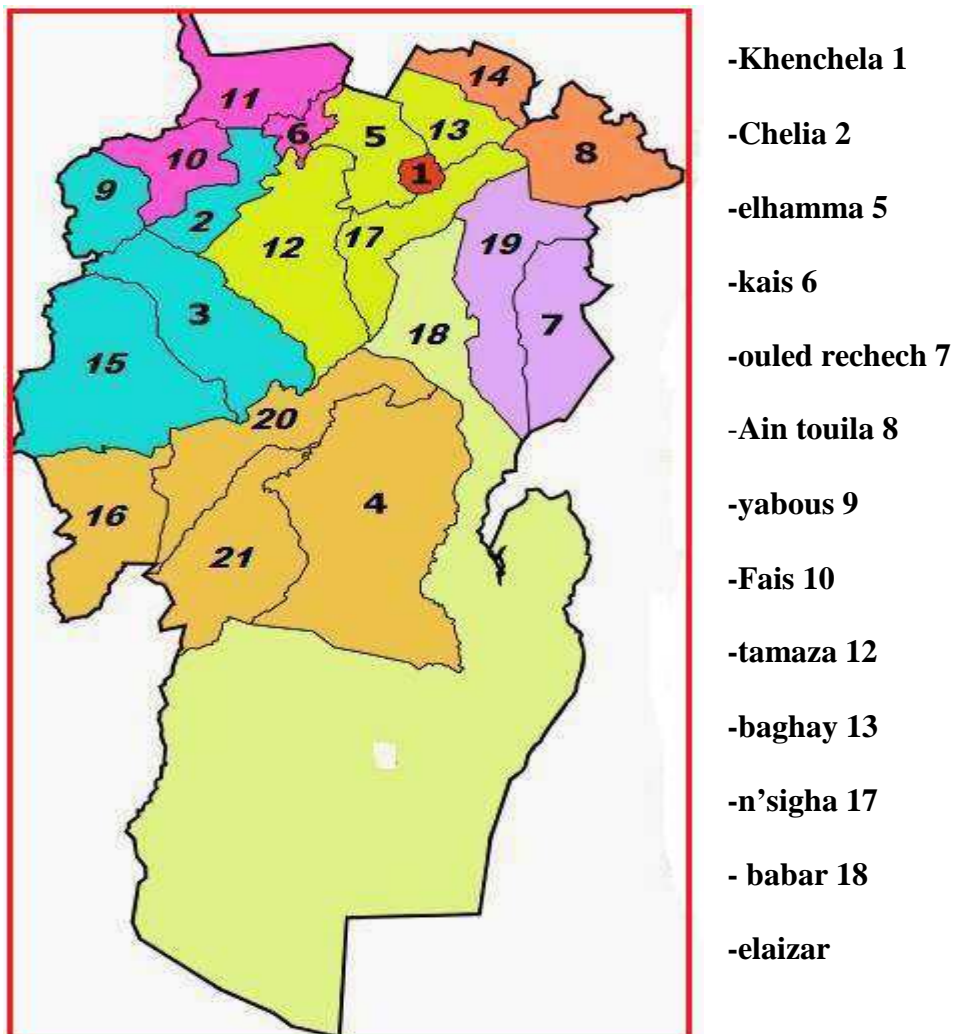


Figure : Carte administrative de la wilaya de Khenchela (Anonyme 02)

I.3. Collecte des données

Une enquête basée sur les interrogations directes portant sur les usages des plantes médicinales utilisées en pharmacopée traditionnelle et l'impact des techniques de prélèvement sur ces plantes est menée. Le recueil des données s'est fait par une fiche d'enquête en français, (Annexes), qui est composée de questions précises sur l'informateur (âge, sexe, habitat,...) et sur les plantes médicinales, utilisées par celui-ci (noms vernaculaires, types de maladies traitées, parties utilisées, modes de préparation...) figure , et d'autre part sur l'impact des méthodes de prélèvements sur ces ressources, Les interrogations sont directes et basées sur le dialogue en langue locale, L'échantillon est composé d'hommes et de femmes, choisis au hasard de la population kenchelienne. Nous avons inclus dans notre étude les personnes de sexe masculin ou féminin, âgées de 18 ans et plus et résidentes à kenchela.

Annexe I

Questionnaire

Questionnaire plantes médicinales et phytothérapie

➤ Date

➤ Commune

➤ Auteur

➤ Lieu

➤ Numéro de relevé

Informateur

✓ Age :

✓ Profession :

✓ Situation Familiale

- Célibataire

- Mariée

✓ Sexe

- Masculin

- Féminin

✓ Niveau Académique

Néant Primaire Secondaire Universitaire

✓ Localité

Douar Village Ville Nomades

✓ Type de Médecine

Médecine Traditionnelle Médecine Moderne

Les deux

✓ Raison

Matériel Végétale

➤ Nom Commun :

➤ Nom Scientifique :

➤ Type de plante :

Sauvage Cultivé Adventice

➤ Technique de la récolte

Manuel Mécanique

Figure 2 : fiche d'enquête 1

> Moment de récolte (saison) :
 > Etat de la plante
 Fraîche Dessécher Après traitement
 Si desséché, méthode de séchage :
 > Partie utilisée : Tige Fleurs Fruits Graine
 Écorce Rhizome Bulbe
 Feuilles Plante entière
 Autres combinaisons ? :
 > Forme d'emploi : Tisane Poudre Huiles essentielles
 Huiles grasses
 Extrait (teinture, solution, gélule) :
 > Mode de préparation : Infusion Décoction Cataplasme
 Cru Cuit
 Autres :
 > Dose utilisée :
 Pincée poignée Cuillerée
 Dose précise :
 Quantité en g / verre :
 Quantité en g/ litre :
 Autres :
 > Mode d'administration : Oral Massage
 Rinçage Badigeonnage
 Autres :
 > Posologie : nombre de prise par jour.
 Pour les enfants : 1fois/jour 2fois/jour
 3fois/jour Autres :
 Pour les personnes âgées : 1fois/jour 2fois/jour
 3fois/jour Autres :
 Pour les Adultes : 1fois/jour 2fois/jour
 3fois/jour Autres :
 > d'utilisation (durée de traitement) :
 Un jour Une semaine Un mois Jusqu'à la guérison
 > Méthode de conservation :
 A l'abri de la lumière Exposé à la lumière
 Autres ? :

Figure 3: fiche d'enquête 2

➤ Utilisation :

➤ Type de maladie :

? Affections dermatologiques

? Affections des tubes digestifs

? Affections respiratoires

? Affections des glandes

? Affections cardio-vasculaires

Annexes du tube digestif

? Affections génito-urinaires

? Affections neurologiques

? Affections ostéo-articulaires

? Affections métaboliques

➤ Diagnostic Par :

Lui-même Le médecin L'herboriste

Autres :

? Résultats : Guérison Amélioration Inefficace

? Effet secondaires :

? Toxicité :

? Précaution d'emploi :

Figure 4 : fiche d'enquête 3

II.2. Fréquence d'usage des plantes médicinales par la population

Les résultats obtenus sont répertoriés selon les pratiques thérapeutiques, L'utilisation des plantes ainsi que le traitement des maladies. Pour l'ensemble des espèces recensées nous allons les représenter comme suit :

II.2.1. Utilisation des plantes médicinales selon l'âge

L'utilisation des plantes médicinales dans la région de Khenchela est répandue chez toutes les tranches d'âge, avec une prédominance chez les personnes De 19 à 39 ans (44 %).Cependant, pour la tranche d'âge de 40 à 59 ans, on note un taux de (27%) et pour les personnes les plus âgées de 60 a 85ans, l'utilisation des plantes Médicinales (29%) (Figure 61). La connaissance des propriétés et usages des plantes médicinales sont généralement acquises suite à une longue expérience accumulée et transmise d'une génération à l'autre. La transmission de cette connaissance est en danger actuellement parce qu'elle n'est pas toujours assurée (Anyinam, 1995). Les résultats obtenus montrent effectivement que les personnes qui appartiennent à la classe d'âge de 19 à 39 ans ont plus de connaissances en plantes médicinales par rapport aux autres classes d'âges, pour plusieurs raisons à l'image de l'augmentation d'utilisation de la médecine traditionnelle pour éviter les effets secondaires des médicaments qui contient des produits chimiques ,aussi cette catégorie rassemble des connaisseurs qui cherchent à découvrir un moyen de traitement naturelle d'utiliser un grands nombre des plantes médicinales. L'expérience accumulée avec l'âge constitue la principale source d'information à l'échelle locale au sujet de l'usage des plantes en médecine traditionnelle. On note aussi une perte d'informations sur les plantes médicinales, ce qui s'explique par la méfiance de certaines personnes, particulièrement les jeunes, qui ont tendance à ne plus trop croire en cette médecine traditionnelle (*Figure 61*).

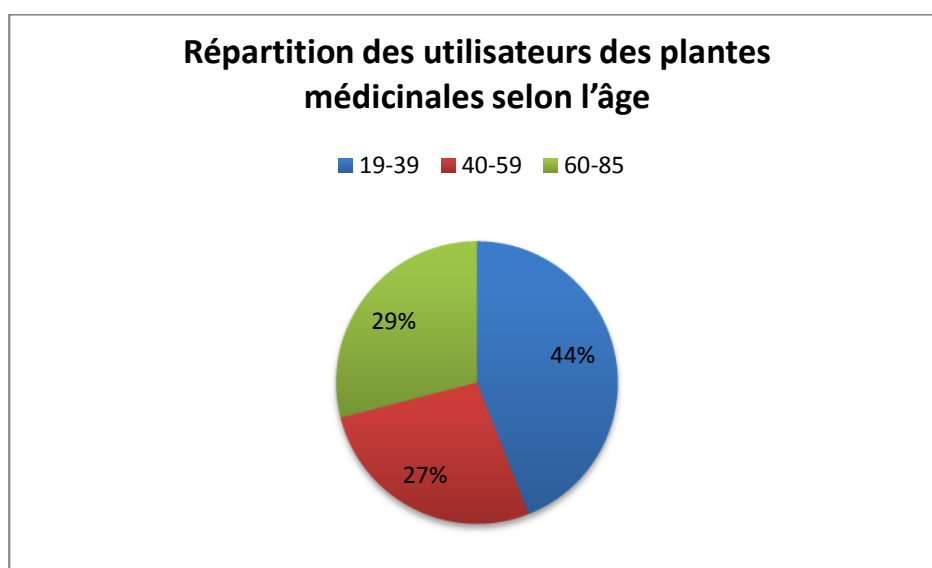


Figure 61 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon l'âge

II.2.2. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe

L'utilisation des plantes médicinales varie selon le sexe. Les femmes utilisent beaucoup plus les plantes médicinales que les hommes. En effet, 215 des femmes questionnées utilisent la médecine traditionnelle contre 85 de la population masculine. En plus, parmi les utilisateurs, 71,67% sont des femmes et 28,33% sont des hommes (Figure 62). Ceci peut être expliqué par l'utilisation des plantes médicinales par les femmes dans d'autres domaines que la thérapie et par leur responsabilité en tant que mères, ce sont elles qui donnent les premiers soins en particulier pour leurs enfants. Ces résultats confirment d'autres travaux ethnobotaniques réalisés à l'échelle nationale, cas de travaux de (Mehdioui et Kahouadji, 2007) dans la forêt d'Amsittène (Province d'Essaouira) qui ont montré que les femmes sont plus détentrices du savoir phytothérapeutique traditionnel.

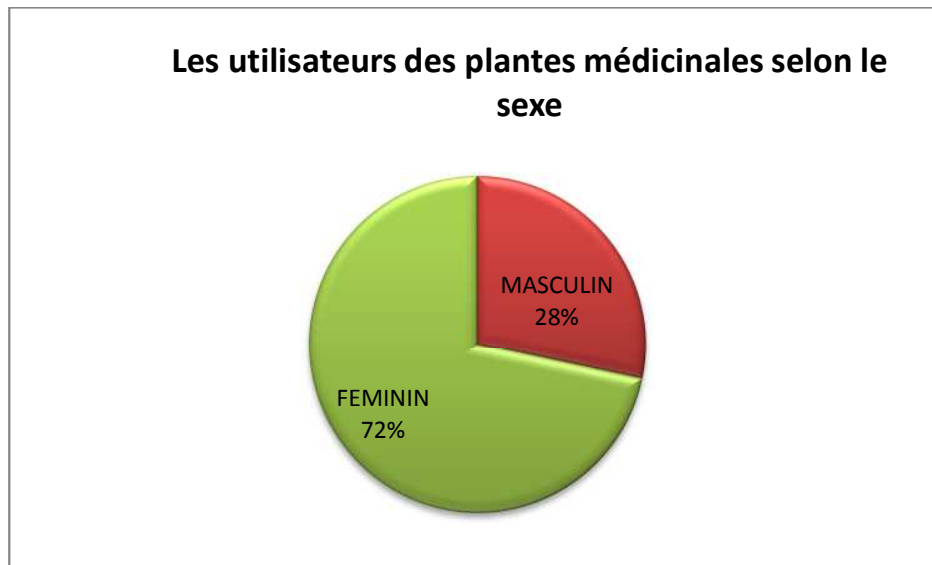


Figure 62 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le sexe

II.2.3. Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude

Dans la zone d'étude, la grande majorité des usagers des plantes médicinales sont des universitaires, avec un pourcentage de 37%. Ce pourcentage relativement élevé est en corrélation directe avec le niveau d'études de la population locale. Alors que celles ayant un niveau d'études secondaires d'un pourcentage de 36%, alors que les Néants utilisent très peu les plantes d'un pourcentage de 27%. Nous découvrons dans cette étude que les universitaires ont une grande proportion, ce qu'il ya des progrès et de sensibilisation lorsque ce segment à ce sujet en particulier que nous sommes habitués à un grand pourcentage des analphabètes et des personnes âgées, mais les résultats ont changé dans cette étude, ce qui devrait augmenter la prise de conscience de ces catégorie de la société (**Figure 63**).

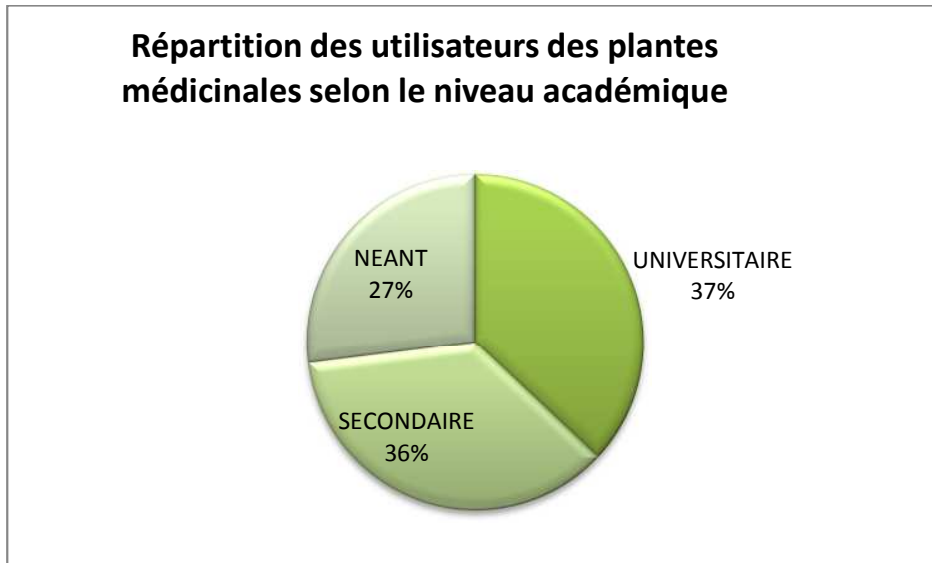


Figure 63 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le niveau académique

II.2.4. Utilisation des plantes médicinales selon la situation familiale

Les plantes médicinales sont beaucoup plus utilisées par les personnes mariées (69%) que par les célibataires (31%), car celles-ci leurs permettent d'éviter Ou de minimiser les charges matérielles exigées par le médecin et le pharmacien, aussi les responsabilités des personnes mariés avec leurs enfants et avec la société permettre de découvrir les différentes plantes et leurs utilisation. (Figure 64).

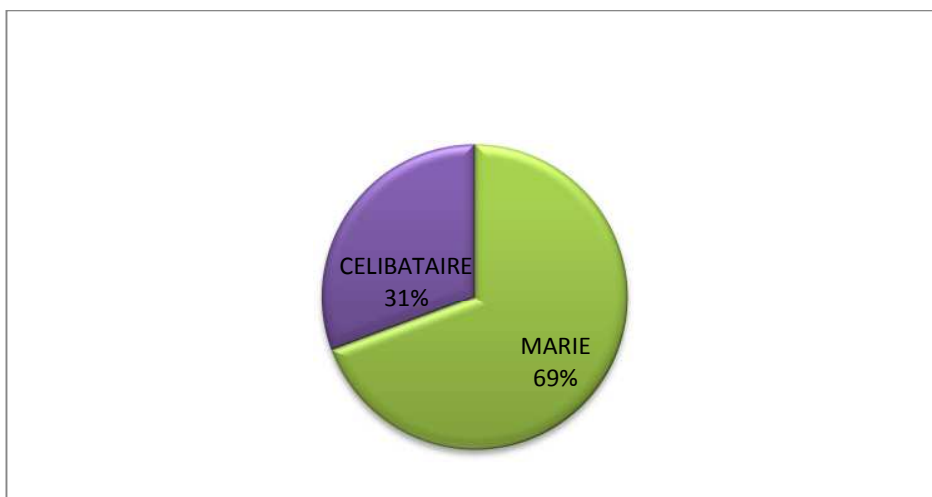


Figure 64 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon la situation familiale

II.2.5. Utilisation des plantes médicinales dans les soins des maladies

Au total, 7 parties de plantes sont utilisées en médecine traditionnelle notamment Fleurs, feuillets, tige, graine, fruits, écorces, et racines. Le pourcentage d'utilisation de ces différentes parties (Figure 65) montre que la feuille (52%) la fleur (23%) sont les plus usitées. La tige (8%) et la graine (12%) occupent la deuxième place avec un pourcentage respectif de (20%) et l'Écorce occupe une place moyenne avec un taux de (3%) et finalement la racine (1%) et le fruit (1%) occupent la dernière place d'un pourcentage de 1% pour chacune. En matière de plante médicinale, seule la partie qui contient le plus de principes actifs est employée. Il arrive que la plante entière soit utilisée, Mais la plupart du temps, c'est seulement une partie de la plante qui est employée, et la différences entre les pourcentages peut s'expliquer selon le mode de préparation, aussi la fréquence d'utilisation élevée de feuilles peut être expliquer par l'aisance et la rapidité de la récolte (BITSINDOU, 1986) mais aussi par le fait qu'elles sont le siège de la photosynthèse et parfois du stockage des métabolites secondaires responsables des propriétés biologiques de la plante (BIGENDAKO et al., 1990).

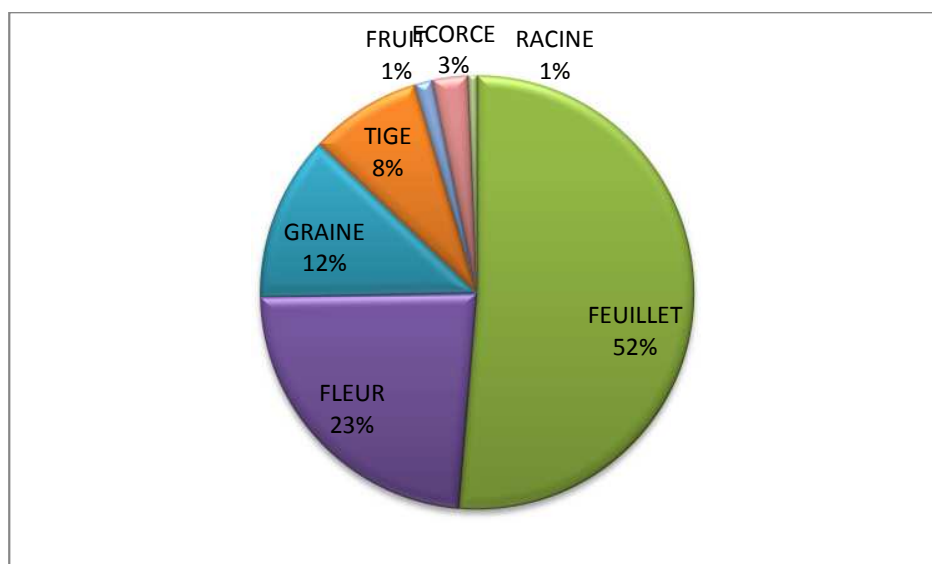


Figure 65 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon la partie utilisée

II.2.6. Mode de préparation

Le mode de préparation des plantes médicinales peut avoir un effet sur la quantité du principe actif présent. Pour produire une préparation, il existe plusieurs méthodes, en fonction de l'effet thérapeutique recherché

II.2.6.1. Infusion

Elle consiste à verser sur la plante de l'eau bouillante, couvrir et laisser refroidir 2 à 15 minutes. Elle convient aux parties de plantes fragiles (fleurs et feuilles).

II.2.6.2. Décoction

Elle consiste à maintenir la plante avec de l'eau à ébullition, pendant une durée de 15 à 30 minutes. Elle convient aux parties de plantes dures (écorces, racines, fruits et certaines feuilles)

II.2.6.3. Cataplasme : Le cataplasme de plantes médicinales est très pratique. Il permet d'appliquer la plante directement à l'endroit concerné, d'une manière simple et qui respecte la plante entière et non-transformée.

II.2.6.4. Cuit placé la plante dans un récipient d'eau à une certaine température pendant au moins 20 minutes jusqu'à maturité. Cette méthode est spécifique aux plantes que nous voulons extraire une matière afin de faciliter l'administration du principe actif, plusieurs modes de préparations sont employés à savoir la décoction, l'infusion, le cataplasme et cuit. Dans cette étude on a trouvé que l'infusion est la méthode la plus utilisée dans les plantes médicinales avec un grand pourcentage.

La Décoction (36%) et l'infusion (61%) sont les deux modes de préparation les plus utilisables et le cataplasme d'un taux de (2%) et cuit (1%), La meilleure utilisation d'une plante serait celle qui en préserverait toutes les propriétés tout en permettant l'extraction et l'assimilation des principes actifs (**DEXTREIT, 1984**). De plus, les plantes médicinales ont des effets indésirables quand elles sont pratiquées de façon incorrecte par les patients. De ce fait, la médecine douce doit être pratiquée avec précaution et à l'intérieur des paramètres et des mesures bien précises (**BENLAMDINI et al, 2014**) (*Figure 66*).

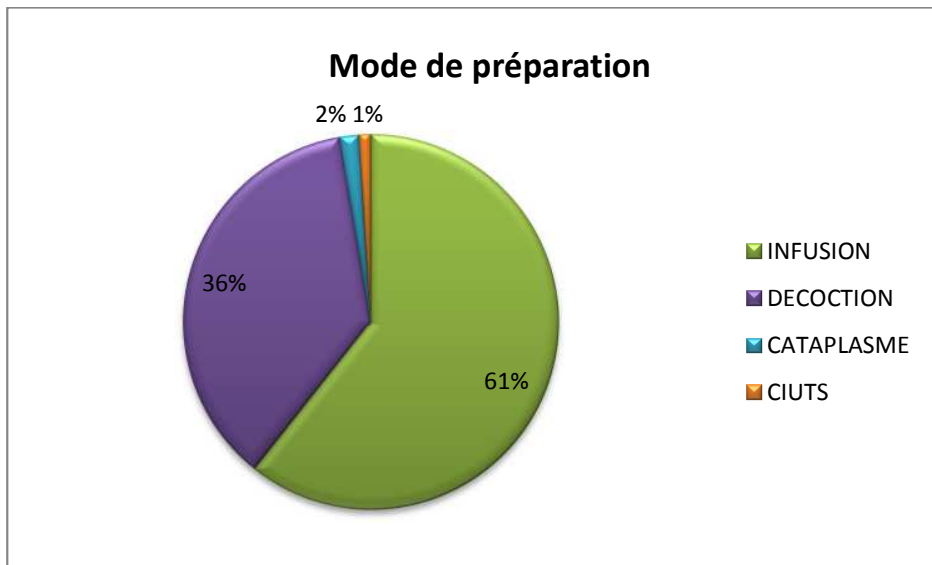


Figure 66 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le mode de préparation

II.2.7. Dose utilisée

Les utilisateurs des plantes médicinales dans la région de Khenchela utilisent les plantes médicinales avec des doses non précises, dont 2% par pincée, 42% par cuillerée et 56% par poignée. La dose reste encore aléatoire ce qui se manifeste par des effets néfastes sur la santé car il se dit «aucune substance n'est poison elle-même, c'est la dose qui fait le poison» (**Figure 67**).

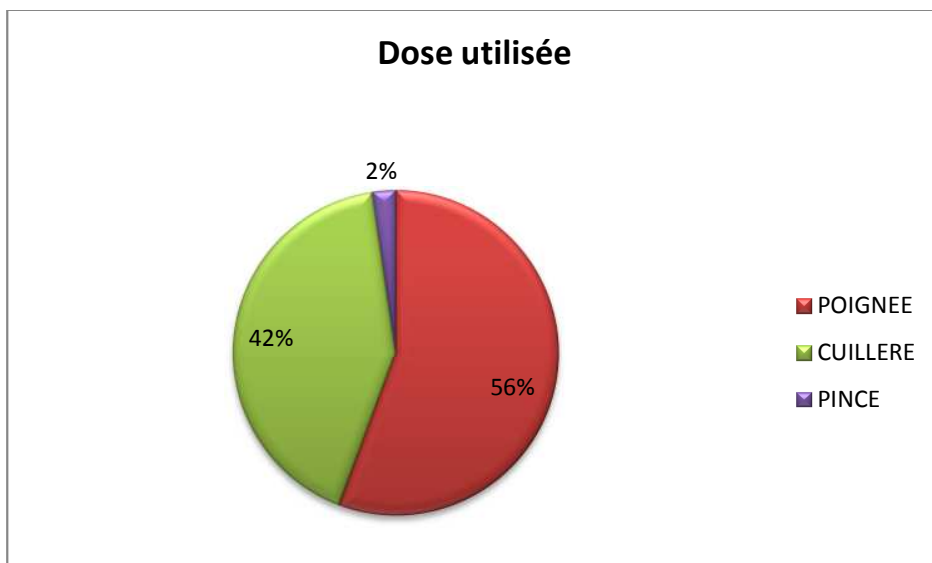


Figure 67 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon la dose utilisée

II.2.8. Selon le diagnostic

70 % de la population fait le diagnostic à travers le médecin et 30% par lui-même, on peut expliquer cet résultat par plusieurs raisons. La première c'est que les malades visitent les médecins pour consulter dès que les symptômes de la maladie apparaissent pour la première fois, ce qui rend le constat un peu délicat et ce dû au manque d'expérience avec cette maladie, ainsi que les plupart des gens ont évité l'automédication pour ne pas compliquer la maladie, et ils ont hésité de se traiter par les plantes afin de ne pas confondre entre les espèces qui ont des effets antagonistes (*Figure 68*).

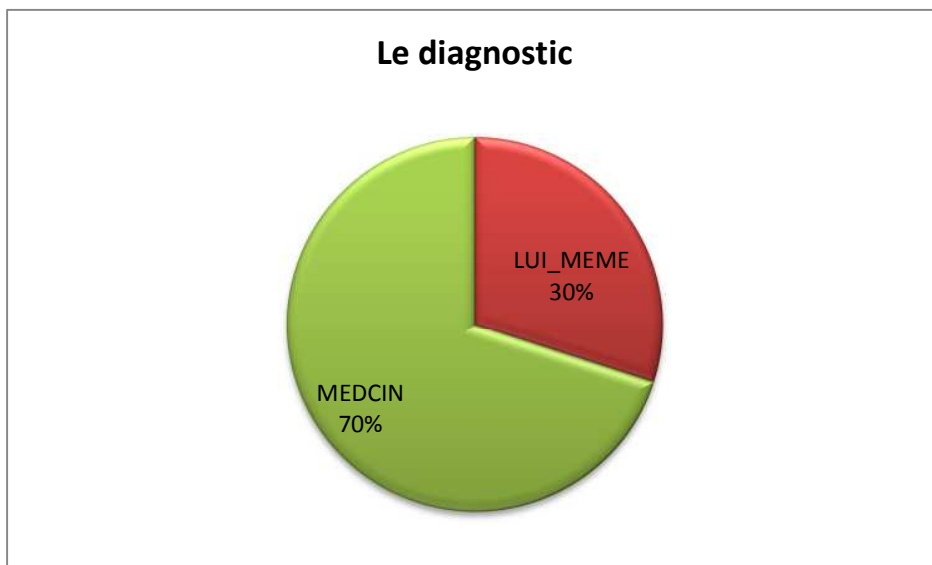


Figure 68 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le diagnostic

II.2.9. Résultats des soins

Les gens de la région de Khenchela pensent que les plantes médicinales permettent une guérison des maladies traitées. 65% estiment que les plantes médicinales permettent seulement une amélioration de l'état de santé car ils ont des doutes sur la maladie et pense que la meilleur façon pour guérir est la médecine moderne, Alors que 35% croient que ces plantes permettent une Guérison directe sans visiter un médecin (*Figure 69*).



Figure 69 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le résultat de traitement.

II.2.10. Maladie et médecine traditionnelle

La majorité des espèces répertoriées dans la région est indiquée dans le traitement des affections suivantes : troubles digestifs 38%, problèmes au niveau du système nerveux 24% et du tube respiratoire 12% ainsi que les anomalies Génito-urinaires 6%. Le reste englobe les autres maladies avec un taux de 20% (Figure 70).

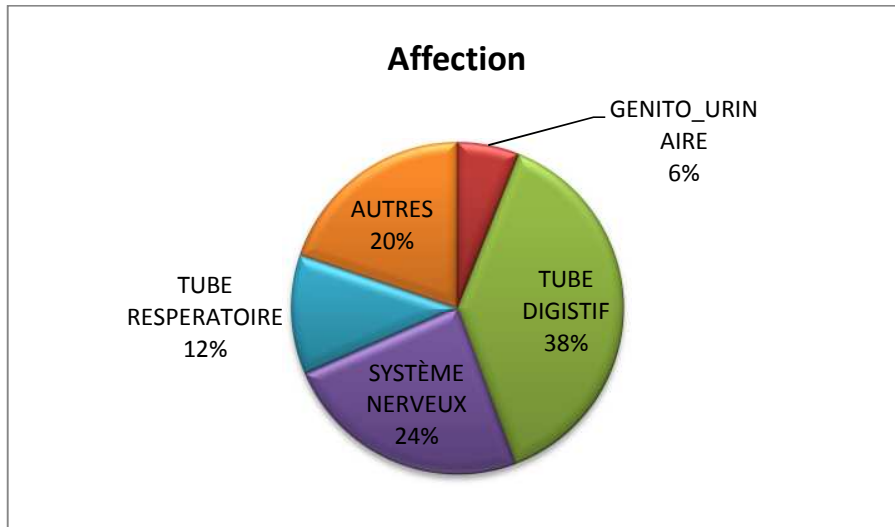


Figure 70 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon les affections.

II.2.11. Technique de la récolte

La technique manuelle est dominante à 100% car cette technique est transmise par voie héréditaire et d'un autre coté la récolte et l'utilisation ne demande que des techniques manuelles et simples, même le manque des moyens et d'outils modernes de la récolte parce que la plupart des collecteurs sont des riverains sans aucun niveau scolaire (Figure 71).

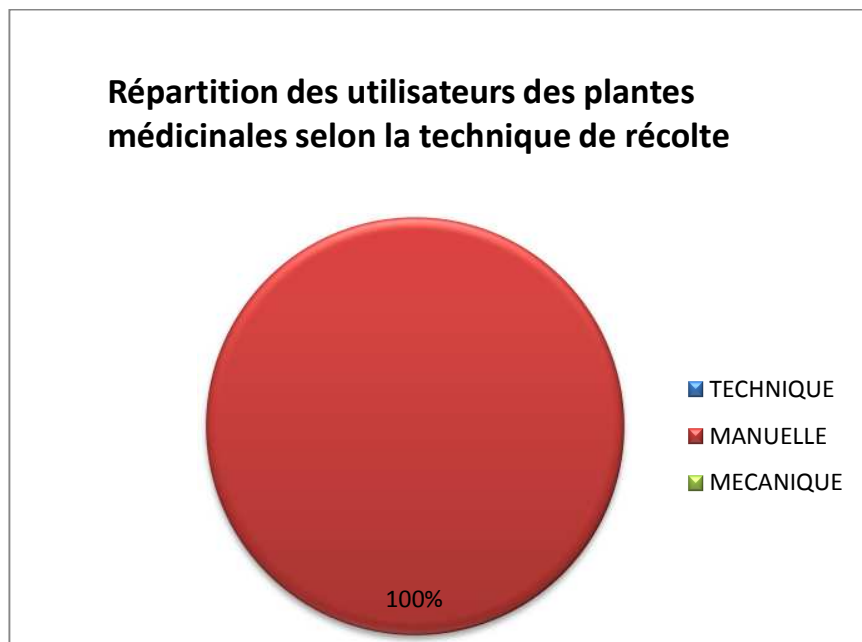


Figure 71 : les techniques de récoltes des plantes médicinales

II.2.12. Usage des plantes médicinales

L'usage des plantes médicinales dans la région de kenchela montre que 96,33% thérapeutique et 3,36% cosmétique, l'usage thérapeutique est plus élevé par rapport au cosmétique pour différentes raisons culturelle et médicinales, le côté culturelle est représenté par le manque d'information pour utiliser les plantes d'une façon cosmétique, côté médicinales pour éviter la toxicité des plantes (*Figure 72*).

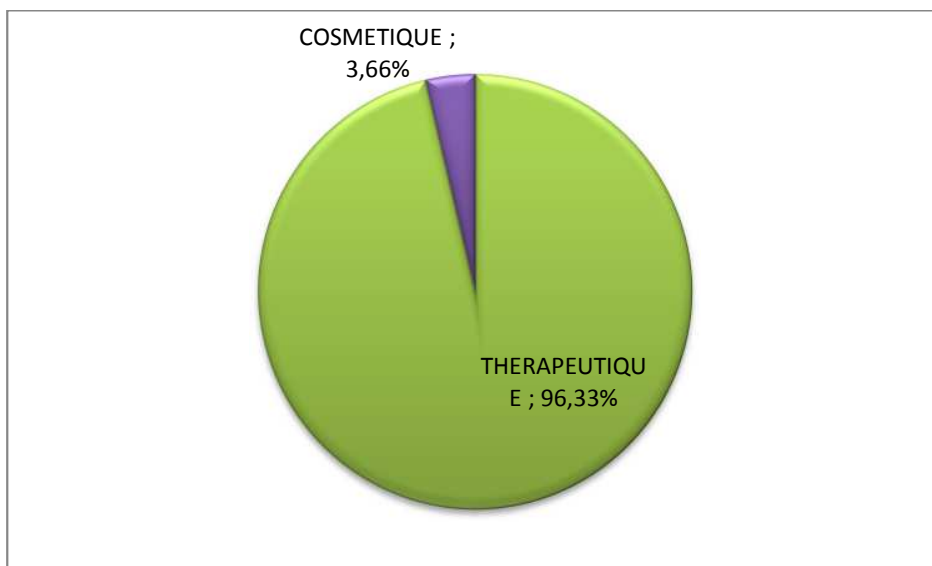


Figure 72: l'usage des plantes médicinales

II.2.13. Type de plante

La couverture végétale de la wilaya est composée de trois (03) strates: Arbres, arbustes et herbes, dont la plupart sont sauvages avec (88,66%) et les restes (11,33%) sont cultivées. A cause de plusieurs raisons à l'image du manque de culture d'implantation des végétaux d'une part et d'autre part la nature de la région steppique qui héberge plusieurs espèces spontanées et aussi la surface importante ce qui rend plus diversifiée sur le plan climatique ainsi que végétal (*Figure 73*).

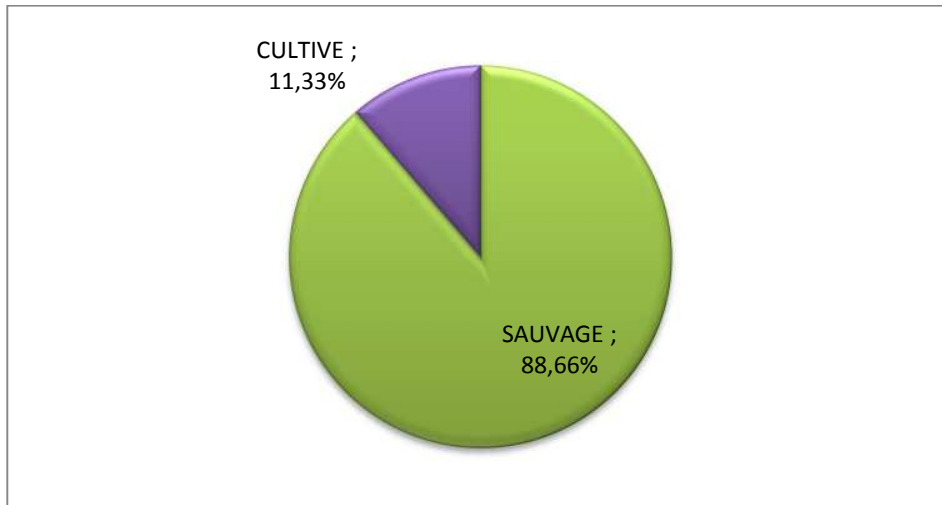


Figure 73 : types des plantes médicinales

II.2.14. Forme d'emploi

L'obtention de la tisane se fait par la décoction ou infusion d'un matériel végétal (fleurs, feuilles, tiges, racines) et dans notre étude la tisane occupe 95% d'emploi globale des plantes médicinales, car les modes de préparation les plus utilisés donnent cette forme qui est la plus facile à préparer par la population (Figure 74).

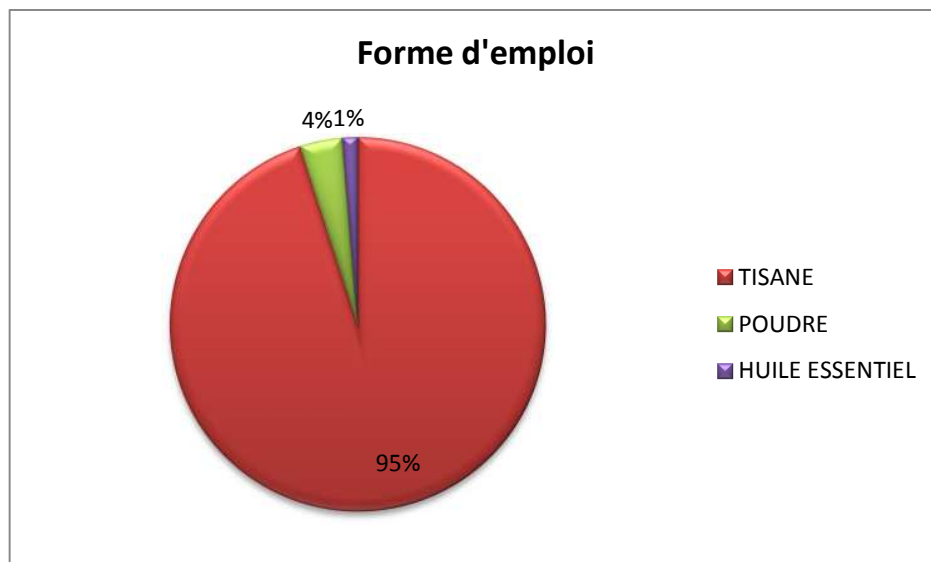


Figure 74 : formes d'emplois des plantes médicinales

II.2.15. Moment de récolte

La grande question qui se pose par la plupart des collecteurs durant la période de la récolte est: **Quand je dois récolter ?** C'est une question qui peut avoir plusieurs réponses, à savoir dès la phase du développement (racine, tige, feuille ...ect) et selon les besoins thérapeutiques. Pour savoir si une plante est prête à être récoltée, il faudra prendre en compte les différents facteurs spécifiques pour chaque plante, et dans notre étude plus de la moitié des plantes récoltées pendant la période du printemps (58%), l'été par 12%, et l'automne 6%, l'hiver 5% et d'autres plantes on peut les récolter pendant les quatre saisons (*Figure 75*).

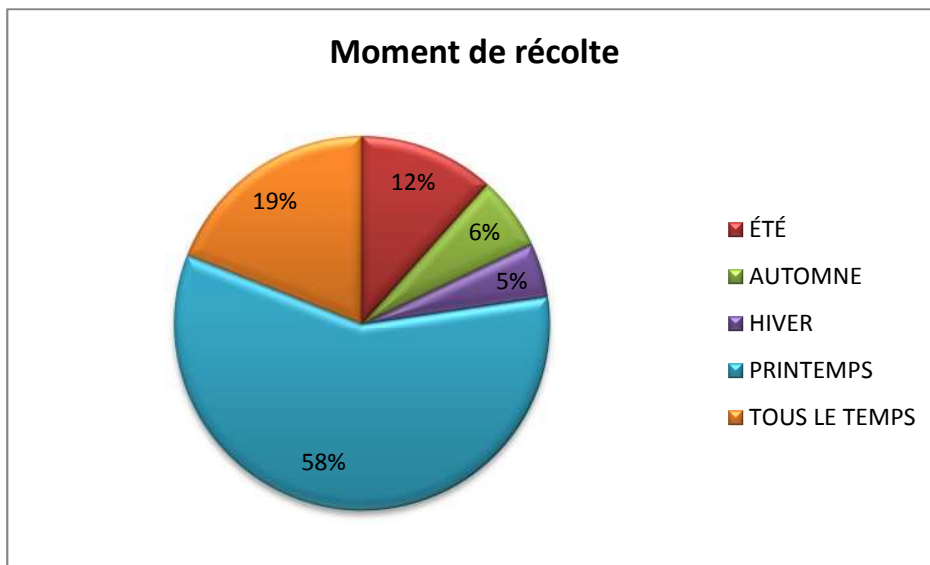


Figure 75: moment de récolte des plantes médicinales

II.2.16. Mode d'administration

Nous constatons, d'après le graphique (figure 76) que le mode d'administration des plantes médicinales par voie orale est plus performant que celui administré par massage. Parce que la majorité des remèdes sont préparés pour les consommer par voie orale comme des tisanes.

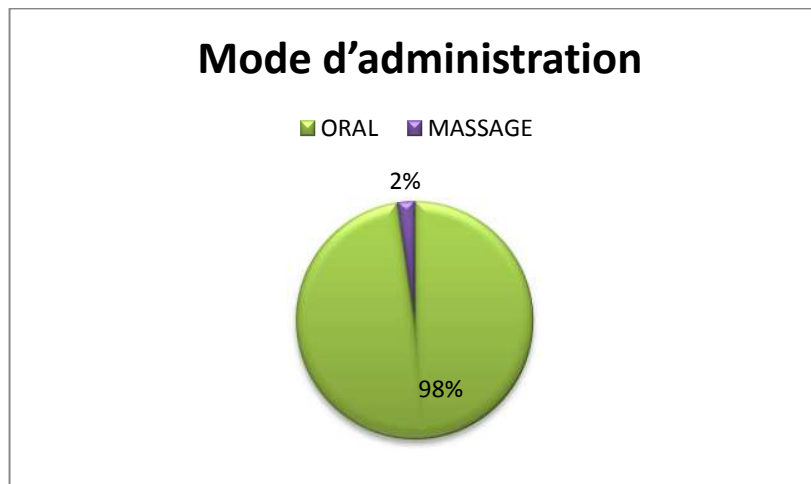


Figure 76: le mode d'administration des plantes médicinales

II.2.17. Posologie

D'après le graphique (figure 77) nous constatons que la posologie administrée une fois par jour est légèrement supérieure à celle de deux fois par jour pour éviter les effets de surdosage.

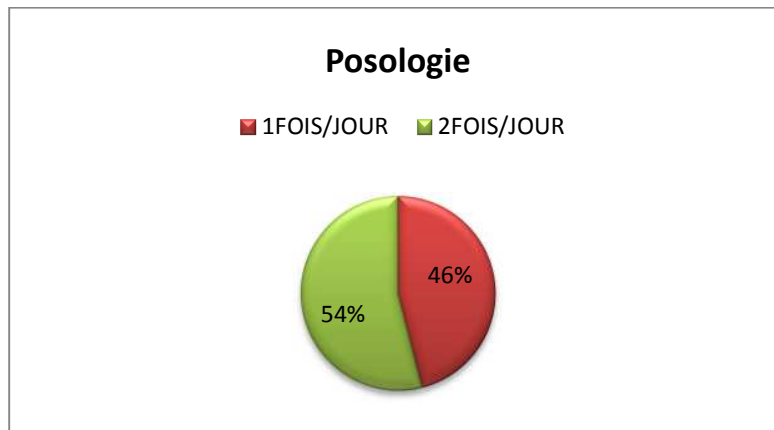


Figure 77: la posologie des plantes médicinales

II.2.18. Durée d'utilisation

La durée d'utilisation des plantes médicinales ça se voit que l'utilisation pour quelques jours est 0%, donc toute la population de la région de kenchela utilise ces plantes jusqu'à la guérison à un pourcentage de 100%, à cause de leurs connaissance que ces plantes ne contient pas des produit chimique ou (toxique) et il y'a aucun risque de l'utiliser pendant toute la période de guérison (*Figure 78*).

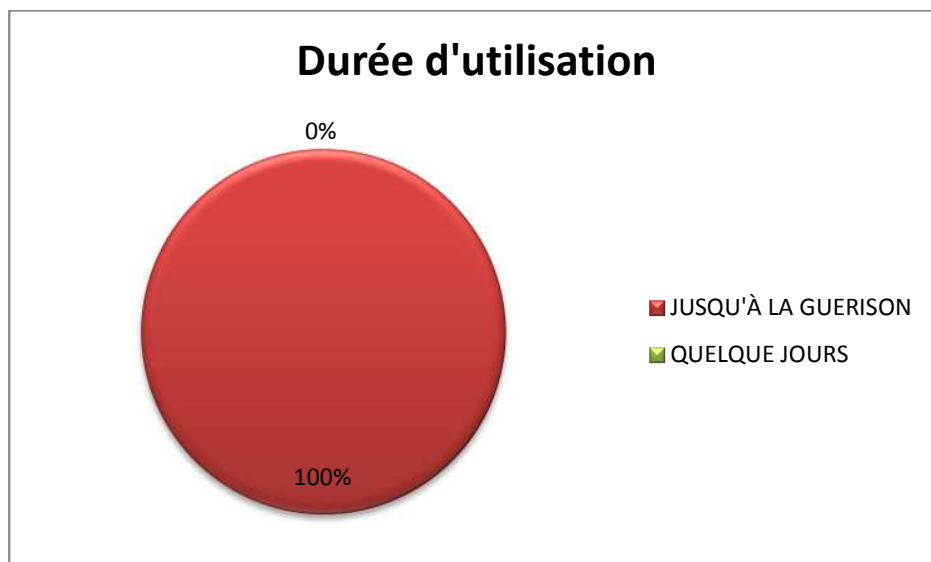


Figure 78 : durée d'utilisation des plantes médicinales

II.2.19. Médecine préférée

Aux jours d'aujourd'hui tout le monde préfère la médecine traditionnelle avec un pourcentage de 100% et 0% pour la médecine moderne, ce qui explique que les gens sont conscients, et évitent les effets négatifs et les risques liées à la médecine moderne (*Figure 79*).

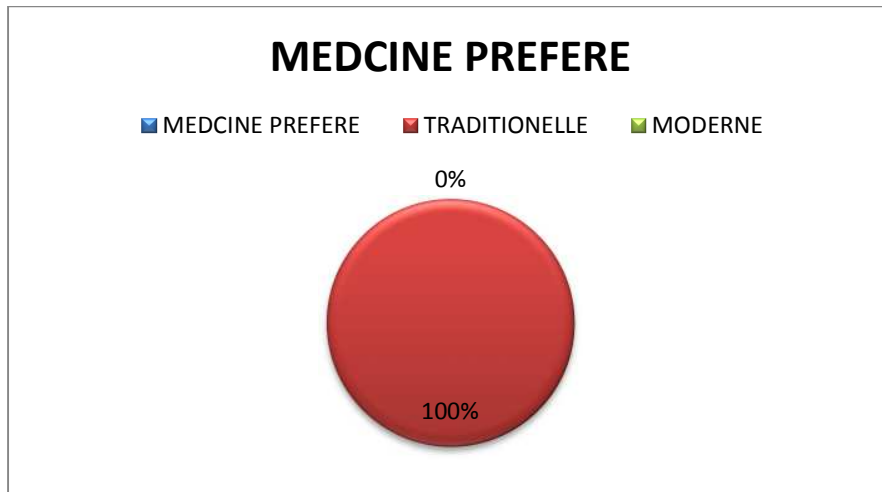


Figure 79 : la médecine préférée chez les peuples de khenchela

II.2.20. Localité

La localité des utilisateurs majeurs des plantes médicinales est dans la ville avec un pourcentage élevé 88% à cause de la densité de population dans la ville.

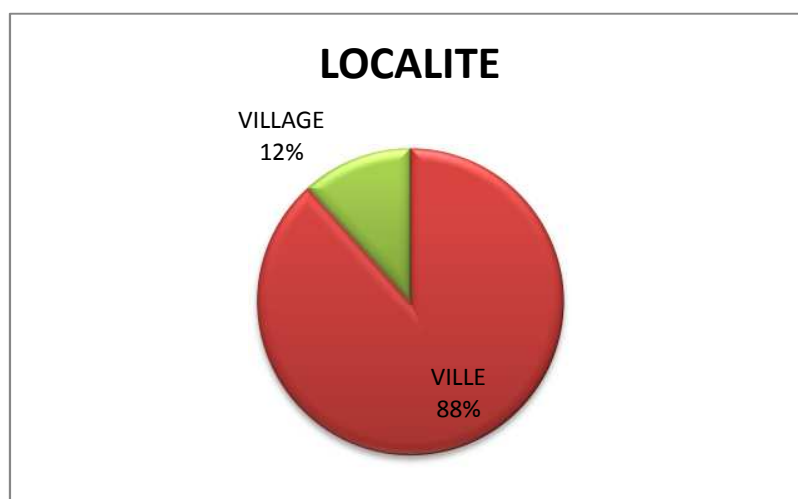


Figure 80 : la localité des utilisateurs majeurs des plantes médicinales

II.2.21. Commune

L'étude à été réalisée dans le territoire de kenchela qui contient plusieurs endroits riches en plantes à intérêt médicinales, les pourcentages d'usages ci-dessous montrent que Ain touila et el hamma dominant les autres, ce qui signifie que les citoyens de ces deux daïra ont fond la confiance à la phytothérapie plus que les autres, et ce certainement due à la présence importante des herboristes dans leurs communes (Figure 81).

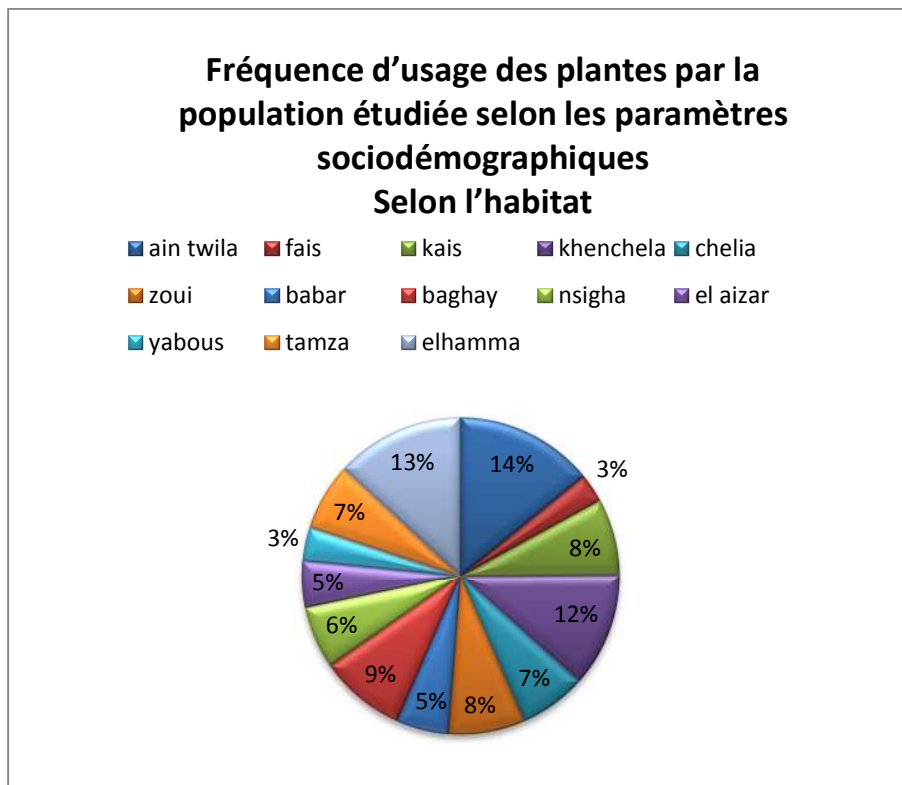


Figure 81 : la commue des utilisateurs des plantes médicinales

Tableau 1: Plantes herbacées, organes, usages et mode de préparation

Famille	Nom scientifique	Nom en arab	Organe utilisé	Usage médico-traitement	Mode de préparation
Liliacées.	<i>Allium cepa</i>	البصل.	Feuilles et bulbes	les coups de soleil	Broyage
Liliacées.	<i>Allium sativum</i>	الثوم.	les bulbes et les feuilles	Hypertension	Broyage
Astéracées.	<i>Anacyclus pyrethrum</i>	القنطس	les racines	Pour la fertilité	Décoction
Astéracées.	<i>Anvillea garcinii</i>	النقد	les feuilles, les tiges, Les fleure.	Traite les maux de l'estomac	Décoction
Astéracées	<i>Artemisia arba alba</i>	الشيح.	toute la plante	Contre les maux de ventre	Décoction
Astéracées	<i>Artemisia campestris</i>	تقفت	les fleurs, feuilles, graines	Calme les douleurs de l'angine	Décoction
Chénopodiacées	<i>Arthrophytum scoparium</i>	الرمث	la partie aérienne	L'allergie de la peau (dermatose) Les hémorroïdes La gale	Broyage
Légumineuse.	<i>Astragalus armatus</i>	لكداد	partie aérienne	Alimente les chevaux Contre les douleurs du ventre	Broyage
Crucifère.	<i>Brassica rapa</i>	اللفت	les racines	Les kystes La migraine et les coups de soleil	Broyage
Solanacées	<i>Capsicum annuum</i>	الفلفل	les fruits.	Antalgique des oreilles	Broyage
Astéracées	<i>Carthamus tinctorius</i>	الزعفر.	les graines et étamines	Cicatrisant	Décoction
Pinacées.	<i>Cedrus atlantica</i>	الأزر	le bois	Les blessures cutanées	Décoction

				Les gorges, Les morsures des serpents et scorpion, Expectorant Vergetures	
Fabacées.	<i>Cicer arietinum.</i>	الحمص			
Moracées	<i>figus carica</i>	الكرمة	Les feuilles et les Fruits		Broyage
Astéracées	<i>Cynara cardunculus</i>	الخرشف	capitules et feuilles	Contre les calculs rénaux, Laxatif, Contre les gaz intestinaux	Poudre, macération
Astéracées	<i>Dittrichia viscosa</i>	أمقرمان	la partie aérienne	Antirhumatismal	Décoction
Cucurbitacées	<i>Ecballium elaterium.</i>	فقوس لحمير	Les fruits	Contre la jaunisse	Broyage
Myrtacées	<i>Eucalyptus</i>	الكاليتوس	Les feuilles	Contre la grippe	Décoction
Euphorbiacées.	<i>Euphorbia guyoniana.</i>	اللبينة	La partie aérienne	Contre les morsures des serpents et de scorpion. Soulage les maux du ventre.	Décoction
Apiacées.	<i>Foeniculum dulce.</i>	البسباس	bulbes et graines	Très nutritive, Abscès, furoncles, angines stomatites, gingivites, brulure.	Broyage
Globulariacées.	<i>Globularia alypum</i>	تاسلغة	la partie aérienne	Carminative Pour les maladies de système digestif, Traiter les troubles urinaires	
Rutacées	<i>Haplophyllum tuberculatum</i>	الفيجل	la partie aérienne	Otite et sécrétion Contre les maux du ventre	Poudre, macération

			sèche ou fraîche.	Les maux du ventre, hypnotique.	
Poacées.	<i>Hordeum vulgare</i>	الشعير	Les graines	Traitement de calculs rénaux	Décoction
Cupressacées.	<i>Juniperus phoenicea</i>	العراعر	les feuilles et les fruits	Contre les maux du ventre du nourrisson, Arome, Remédiant de la gale, Contre les angines , Anti diarrhéiques.	Décoction
Lamiacées.	<i>Lavandula antineae</i>	خزامة	La partie aérienne sèche ou fraîche	Contre la démangeaison des oreilles, Céphalique Contre les aphtes et les angines.	Décoction
Lythraceae	<i>Lawsonia inermis</i>	الحننة	Semences , les feuilles sèches	Contre : La migraine et le coup de soleil, Brulure de la peau, Les maux du ventre pour les enfants, Fracture, foulure et luxation. Pour : Traitements des diarrhées aigues	Broyage
Brassicacées.	<i>Lepidium Sativum L</i>	حبا الرشاد	la partie aérienne	Galactagogue, Contre la migraine, Contre les rhumatismes .	Décoction
Solanacées.	<i>Lycopersicon esculentum.</i>	الطماطم	Les fruits et les feuilles	Contre les piques de scorpions	Broyage
Lamiacées.	<i>Marrubium deserti</i>	الجعدة	Toute la plante	Contre les verrues	Décoction
Lamiacées	<i>Marrubium vulgare</i>	مريوت	La partie	Contre les coups de soleil,	Décoction

			aérienne	Fébrifuge, Contre les maux de tête	
Lamiacées	<i>Mentha piperita</i>	النعناع	La partie aérienne de la plante	Contre les maux de ventre, Sédatif, Contre les verrues.	Décoction
Lamiacées	<i>Mentha pulegium</i>	فليو	Feuilles, les sommités fleuries	Contre les coups de soleil, Fébrifuge, Contre les maux de tête.	Décoction
Lamiacées	<i>Mentha rotundifolia</i>	مقل السيف	Les feuilles	Rhume, Les maux du ventre, Les douleurs de règles	Décoction
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i>	الدفلة	Les feuilles	Antidiabétiques	Décoction
Renonculacées	<i>Nigella sativa L.</i>	السانوج	les graines	Calmer les douleurs des dents, Les kystes, En cuisine, L'allergie de système respiratoire, Mauvais sens, Stimuler le lait maternel	Poudre, macération
Lamiacées.	<i>Ocimum basilicum</i>	الحبق	les feuilles	Aromatique, Antalgique du ventre.	Poudre, macération
Oléacées	<i>Olea europaea</i>	الزيتون	Les fruits, feuilles et l'huile	Anti diarrhéique, Fébrifuge, Les feuilles abaissent la tension artérielle, améliorant la circulation et réduisent le taux de glucose dans le sang (conseillés aux diabétiques).	
Cactacées	<i>Opuntia ficus indica</i>	الهندي	les pétales,	Anti-teigne, Dermatose.	Broyage

			les tiges, les fruits		
Zygophyllacées.	<i>Peganum harmala</i>	حرمل	feuilles, graines	Antirhumatismal, Les douleurs de l'estomac, Apéritif, Contre l'étroitesse de vue, Nettoyer les yeux, Conjonctivite	Décoction
Asclépiadacées.	<i>Pergularia tomentosa</i>	الدابة حليب	La partie aérienne	Hémostatique, Calme les douleurs dentaires, Leishmaniose	Poudre, macération
Apiacées.	<i>Petroselinum sativum.</i>	المعدنوس	Les feuilles	Traitement de l'insuffisance rénale, Infection urinaire, Les maux du ventre, Stimulant le lait en période d'allaitement	Broyage
Apiacées	<i>Pimpinella anisum</i>	حبة حلاوة	Les feuilles et les graines	Carminatif	Décoction
Pinacées.	<i>Pinus halepensis.</i>	الطيب الصنوبر	Les fruits, l'écorce et la résine de pin d'alep	Cicatrisant, Hémostatique (les blessures et les plaies), Antitussif	Décoction
Anacardiées.	<i>Pistacia atlantica.</i>	البطمة	L'écorce, les feuilles, les fruits, le bois.	Sumac, Arome et colorant, Les ulcères gastriques	Poudre, macération
Rosacées.	<i>Prunus armeniaca</i>	المشماش	Les fruits	Nutritifs et purifiant, Utilisé en cas d'éruption	Broyage

				cutanée.	
Punicacées	<i>Punica granatum</i>	الرمان	Les fruits	Contre la crampe d'estomac, Anti diarrhéique	Broyage
Lamiacées	<i>Rosmarinus officinalis</i>	الإكليل	La partie aérienne	Contre la crampe d'estomac, Contre les maux du ventre	Décoction
Lamiacées	<i>Teucrium polium</i>	الخياطة.	Parties aérienne	Les blessures et les plaies, Les douleurs de l'estomac, Les douleurs du ventre.	Broyage
Apiacées	<i>Thapsia garganica L</i>	بونافع	Toute la plante	Contre les entorses, Antirhumatisme	Décoction
Thymelaecées.	<i>Thymelaea hirsuta.</i>	المثان	La partie aérienne	Remédiant des furoncles, Laxatif, Crise hémorroïdaire, Calculs rénaux	Poudre, macération
Lamiacées.	<i>Thymus vulgaris</i>	الزعر	Les feuilles	Contre les maux du ventre pour enfants, Détersif, Antispasmodique, Vermifuge., Antirhumatisme, Stimulant circulatoire, Expectorant, Hypertension.	Décoction
Fabacées	<i>Trigonella foenum</i>	الحلبة	Semences	Contre l'otite, Contre la crampe d'estomac, Céphalique, Apéritif, Contre les abcès, Apaisant.	Macération

Urticacées.	<i>Urtica urens.</i>	حرايشة	Les racines	Antirhumatismal	Macération
Verbénacées.	<i>Verbena triphylla.</i>	اللويزة	Les feuilles	Elle éloigne les moustiques, Contre les maux du ventre et le rhume.	Macération
Fabacées.	<i>Vicia faba.</i>	الفول	Les fleurs, les graines	Les ulcères de l'estomac, Les cas d'allergie de la peau, Absès et furoncles.	Macération
Rhamnacées.	<i>Zizyphus lotus.</i>	النبق	Les feuilles, les fruits	Carminatif, Conjonctivite	Macération
Lamiacées	<i>Ajuga iva .</i>	شندقورة	La partie aérienne	Les maux d'estomac, facilite l'accouchement, Régulateur de cycle menstruel .	

II. Résultats et discussions

II.1. Plantes recensées

II.1.1. OIGNON

➤ Systématique

Nom scientifique : *Allium cepa*

Famille : **Liliacées**

Nom commun : **oignon**

Nom local : البصل

➤ Description botanique

C'est une espèce cultivé ; saisonnière qui peut atteindre de 30 à 80 cm d'hauteur ; elle est bulbeuse. Les bulbes sont arrondis de couleur variable : blanche, Rouge ou jaune, les feuilles sont creuses et pointues ; les fleurs sont blanches ou violacées, succèdent des capsules qui contiennent plusieurs graines noires, anguleuses, aplaties et ridées. (Anna maria, 1988)

➤ **Habitat** C'est une plante cultivé, elle s'accommode dans tous les types de sols. (Abdelkader, 2001)

➤ **Période de récolte** : selon les régions et les de semis ou de plantation, la récolte des oignons s'effectue entre avril et juin. Ils doivent être bien formés et le feuillage doit être bien desséché. Ramassez –les u jour de beau temps. (Micheline, 1955).

➤ **Parties utiliséds** : Feuilles et bulbes (Alain, 1997).



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure 01 : Végétation de l'oignon

OIGNON

Classification classique

Règne	<i>Plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Liliopsida</i>
Sous-classe	<i>Liliidae</i>
Ordre	<i>Liliales</i>
Famille	<i>Liliaceae</i>
Genre	<i>Allum</i>

Nom binominal

Allium cepa L.1753

(Colson, 1980)

➤ Propriétés :

- Contre les coups de soleil
 - Expectorent
 - Béchiques
 - Soulage la migraine
 - Fébrifuge et fongicide
 - Contre les piques d'insectes
 - Tue les vers et stimule l'appétit

(Maxime, 1980)

II.1.2. AIL

➤ Systématique

Nom scientifique : *Allium sativum*

Famille : Liliacées

Nom commun : Ail

Nom local : الثوم

➤ Description botanique

L'ail est trop connu de tous, il se signale surtout par son odeur trop caractéristique pour qu' ' il y ait lieu d'insister. Cette espèce, très communément cultivée dans les jardins et en plein champs. C'est une plante vivace qui peut avoir jusqu' à 40 cm de hauteur. Ses fleurs blanches ou rougeâtres, sont portées par de très longs pédoncules, elles sont peu nombreuses et forment, mêlées à des bulbilles, une ombelle arrondie, enfermée avant la floraison dans une bractée membraneuse. Le bulbe produit une dizaine de gros caïeux oblong qui sont tassés les uns contre les autres et enveloppés dans une tunique membraneuse blanchâtre (Lauber et Wagner, 2000).

➤ **Habitat** : Cultivé et parfois sub-spontanée

➤ **Parties utilisées** : les bulbes et les feuilles

➤ **Propriétés et l'usage** :

L'ail a des propriétés antiseptiques bactéricides, cholagogues, expectorantes, stimulantes, vermifuges et hypotenseur. L'effet médicamenteux est dû au bulbe. On l'utilise également comme anticancéreux et antidiabétique. L'Ail est efficace contre les venins, la rage, on 'a avantagement utilisé contre la jaunisse, contre les maux de dents Les hémorroïdes, la chute du rectum, l'extinction des voix et les maux de reins. Il a été à juste titre considéré comme un préservatif contre les maladies infectieuses : choléra, sur des croûtes de pain l'ail exerce également une action

préventive anticancéreuse en désinfectant l'intestin en accroissant la sécrétion gastrique et biliaire. Également contre les atteintes causées par la nicotine aux et digestifs issus (Julve, 2016).



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure 02 : Végétation de l'ail

AIL	
Classification classique	
Règne	<i>Plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Liliopsida</i>
Sous-classe	<i>Liliidae</i>
Ordre	<i>Liliales</i>
Famille	<i>Liliaceae</i>
Genre	<i>Allium</i>
Nom binominal	
<i>Allium sativum</i> L.1753	
(Benoît Bock et al, 2017)	

Autres propriétés

- ✓ Anti teigne
- ✓ Morsures des serpents et scorpions
- ✓ Hypertension
- ✓ Antibactérien et bien pour la fertilité (DELILLE, 2007).

II.1.3. PYRÈTHRE D'AFRIQUE

➤ **Systématique**

Nom scientifique : *anacyclus perethrum*

Famille : Astéracées

Nom commun : **Pyrèthre d'Afrique**

Nom local : القتطس

➤ **Description botanique**

C'est une plante herbacée vivace de 20 à 30 cm de long, à grosse racines et des feuilles découpées, fleurons tous à dent s'égale (Rankou et al., 2017).

- **Habitat :** Hauts plateaux et montagne du tell.
- **Parties utilisées :** les racines
- **Propriétés :**
 - ✓ Pour la fertilité
 - ✓ Aide à expectorer ou à faciliter l'évacuation de mucus des voies respiratoires.
 - ✓ Recommande contre les maux de dents.
 - ✓ Paralysie de la langue et exciter une abondante salivation. (Lucienne, 2007)



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure 03: Végétation de Pyrèthre d'Afrique

PYRÈTHRE D'AFRIQUE

Classification classique

Règne	<i>Plantae</i>
Sous-règne	<i>Magnoliophyta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Asterales</i>
Famille	<i>Asteraceae</i>
Genre	<i>Anacylus</i>

Nom binominal

Anacyclus pyrethrum

(Dobignard et Chatelain, 2013)

II.1.4. ANVILLEA

➤ **Systématique :**

Nom scientifique : *Anvillea radiata*

Famille : **Astéracées**

Nom commun : **Anvillea**

Nom local : النقد

➤ **Description botanique :** Sous-arbrisseau buissonnant, dresse ses tiges très rameuses. Les feuilles vertes bleutées, se présentent sous forme de petites spatules presque sessiles, allongées et à bords dentées en larges capitules jaunes orangés. Toute la plante dégage un parfum discret et agréable. (Dobignard et Chatelain, 2011)

➤ **Habitat :** Cette endémique pousse dans tout le Sahara, et au sud de Khenchela qui est une région chaude, surtout dans les terrains rocheux et les oueds à sable grossiers "chechar". (Ozenda, 1983)

➤ **Parties utilisées :** les feuilles, les tiges, Les fleurs.

➤ **Propriétés :**

- Traite les maux de l'estomac
- Contre le microbe de l'appareil génital des femmes.
- Contre la toxicité.
- Régularise le taux de glycémie (El Hassany, 2017).



(Hicem et Mohamed, 2018)

Figure 04: Végétation d'Anvillea

ANVILLEA	
Classification classique	
Règne	<i>Plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheophyta</i>
Division	<i>Magnoliopsida</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Asterales</i>
Famille	<i>Asteraceae</i>
Genre	<i>Anvillea</i>
Nom binominal	
<i>Anvillea radiata</i>	
(Lebrun et Stork, 1997)	

II.1.5. ARMOISE CHAMPÊTRE

➤ Systématique :

Nom scientifique : *Astemisia campestris*

Famille : Astéracées

Nom commun : Armoise champêtre

Nom local : تَقَقَات

➤ Description botanique :

C'est une plante spontanée forme des touffes ou des buissons ramifiés de 20 à 30cm de haut, ses rameaux sont rougeâtres et ses feuilles vert foncé, ses petites fleurs Jaune vert se réunissent en grappes au sommet de la plante et aux aisselles des feuilles supérieures. (Ansm, 1987).

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée elle est répondeue dans les régions arides et semi arides (Kasvitlas, 2015)

➤ **Parties utilisées :** les fleures, feuilles, graines

➤ **Propriétés :**

- Contre la crampe d'estomac.
- Les morsures des serpents et des scorpions.
- Calme les douleurs de l'angine.

(Abdelkader, 2001)



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure 05: Végétation de L'armoïse champêtre

ARMOISE CHAMPÊTRE Classification classique

Règne	<i>Plantae</i>
	<i>Angiospermes</i>
Division	/
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Asterales</i>
Famille	<i>Asteraceae</i>
Genre	<i>Artemisia</i>

Nom binominal
Astemisia campestris

(Ozenda, 2004)

II.1.6. ARMOISE BLANCHE

➤ Systématique :

Nom scientifique : *Artemisia hera alba*

Famille : Astéracées

Non commun : Armoise blanche

Nom local : الشبيح

➤ Description botanique:

C'est une plante ligneuse vivace de 15 à 40cm de hauteur, la tige est très ramifiée, elle a une odeur de thymol. Les feuilles sont petites couvertes de poil ; elle à une couleur argentée. La floraison est estivale et les graines mûrissent à la fin de l'hiver (Nabli M A, 1989).

➤ **Habitat :** c'est une plante spontanée, elle est ré pondue dans les régions arides, et semi arides et sahariennes. (Pottier, 1981).

➤ **Parties utilisées :** toute la plante

➤ Propriétés :

- Les coups de soleil
- La migraine
- Les blessures et les plaies
- Contre la crampe d'estomac
- Contre les maux de ventre
- Carminatif et Fébrifuge (Floret et Pontannier, 1982).



(Rayane Hassad, 2018)

Figure06 : Végétation de L'armoise blanche

ARMOISE BLANCHE

Classification classique

Règne	<i>Plantae</i>
clade	<i>Angiospermes</i>
Division	/
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Asterales</i>
Famille	<i>Asteraceae</i>
Genre	<i>Artemisia</i>

Nom binominal

Artemisia hera alba

(Le Floche, 1989).

II.1.7. SALIGNE A BALAI

➤ **Systematique :**

Nom scientifique : *arthrophytum scoparium*

Famille : **chénopodiacées**

Nom commun : **saligne à balai**

Nom local : الرمث

➤ **Description botanique :** Arbrisseau à tige grêle dressée, très rameuse. rameaux secondaires rapidement érigés, vert foncé noircissant sur le sec. Entre-nœuds allongés (0,8 - 3 cm pour les inférieures). Les feuilles sont opposées et soudées par paire l'une à l'autre, entourant ainsi les rameaux et leurs donnant un aspect articulé. inflorescences courtes, groupées au sommet de rameaux. périanthe fructifère à ailes en général striées de rose ou de pourpre de 7 mm de diamètre. Les fruits sont des akènes ailés. (Fenardji et al., 1974).

➤ **Habitat :** c'est une plante spontanée vivace

Très répandue, elle supporte les sols salés.

➤ **Parties utilisées :** la partie aérienne

➤ **Propriétés :**

- L'allergie de la peau (dermatose)
- Les hémorroïdes
- La gale

(Adli, Z., et Yousfi, I., 2001).



Figure07: Végétation de saligne à balai

SALIGNE À BALAI

Classification classique

Règne	
Clade	
Division	
Classe	
Sous-classe	
Ordre	
Famille	chénopodiacées
Genre	
Nom binominal	

arthrophytum scoparium

(Adli, Z., et Yousfi, I., 2001).

II.1.8. ASTRAGALE VULNÉRANT

➤ Systématique :

Nom scientifique : **Astragalus armatus**

Famille : **Fabacées**

Nom commun : **Astragale vulnérant**

Nom local : **لكداد**

➤ Description botanique :

C'est une chaméphyte, très rameuse, peuvent atteindre 1 mètre de hauteur. Cette espèce est très épineuse, le rachis des feuilles se transforme en épine acérée après la chute des folioles. Les pétioles deviennent durs et aigus. Les folioles petites très caduques ; rameaux écailleux et glabres. La floraison a lieu à fin de l'hiver et se produit jusqu'à la fin du printemps. On souligne chez cette espèce l'importance de la reproduction. Un individu adulte peut former jusqu'à 1500 fleurs. (Bonnet, & Barratte, 1896)

➤ **Habitat** : c'est une plante spontanée, elle est ré pondue dans les régions arides, semi arides et Sahariennes. (Abdelkader, 2001)

➤ **Partie utilisées** : partie aérienne

➤ **Propriétés** :

- Alimente les chevaux
- Contre les douleurs du ventre (Ozenda, 1983).



Figure 8 : Végétation d'astragale vulnérant

Astragale vulnérant

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Famille	/
Division	/
Classe	/
Sous-classe	/
Ordre	<i>Fabales</i>
Famille	<i>Fabacées</i>
Genre	<i>Astragalus</i>
Nom binominal	

Astragalus armatus

(Ouézel et Santa, 1962)

II.1.9. LE NAVET ROND

➤ systématique

Nom scientifique : *Brassica rapa subsp. rapa*
L., 1753

Famille : **Brassicacées**

Nom commun : **le navet rond**

Nom local : الخردل

➤ Description botanique :

C'est une plante annuelle de 10 à 30 cm de hauteur, les feuilles sont rude au toucher, les tiges florales sont ramifiées et haut de 65 cm. les fleurs sont nombreuses de couleur jaune (Hequet et Le Corre, 2010).

➤ **Habitat** : c'est plante cultivée dans toutes les périmètres irrigués, elle exige les sols meubles et légers. (Carcaillet, 1993)

➤ **Parties utilisées** : les racines

➤ Propriétés

- Les kystes
- La migraine et les coups de soleil (Hequet et Le Corre, 2010)



Hichem et Mohamed, 2018

Figure9: végétation du navet rond

LE NAVET ROND Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Capparales</i>
Famille	<i>Brassicacées</i>
Genre	<i>Brassica</i>
Nom binominal	
<i>Brassica rapa subsp. rapa</i> L., 1753	

(Streptophyta et al., 2011).

II.1.10. CARTHAME

➤ Systématique :

Nom scientifique : *carthamus tinctorius*

Famille : Astéracées

Nom commun : carthame

Nom local : الزعفران

➤ Description botanique:

C'est une plante cultivée rassemblement au chardon Les feuilles sont dentelées, et épineuse, les fleurs Sont jaunes. Les fruits est akène dureté (Bouraoui et Lafi, 2003)

➤ Habitat :

C'est une espèce très répandue, elle s'accommode sur tous les types de sols, cultivée pour la production des fleurs et l'extraction des huiles des graines. (Abdelkader, 2001)

➤ Parties utilisées : les graines et étamines

➤ Propriétés :

- Cicatrisant
- Condiment en cuisine

(Carcaillet, 1993)



Figure10: végétation de carthame

CARTHAME

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	/
Sous-classe	/
Ordre	<i>Astérales</i>
Famille	<i>Astéracées</i>
Genre	<i>Carthamus</i>

Nom binominal

carthamus tinctorius

(Chittendon, 1951)

II.1.11. PIMENT

➤ **Systematique**

Nom scientifique : *Capsicum annuum*

Famille : Solanacées

Nom commun : Piment

Nom local : الفلفل

➤ **Description botanique :**

C'est une plante herbacée estivale qui peut atteindre 80cm de hauteur, la tige est très ramifiée. Les feuilles sont d'un vert foncé, les fleurs sont jaunâtres. Le fruit est allongé de couleur verte et devient rouge en maturité. Les graines sont rondes et aplaties sur les deux cotées, elles sont de couleur jaune. (Pichenot et Gondran, 1968)

➤ **Habitat :**

C'est une plante cultivée qui s'accommode sur tous les types de sols.

➤ **Partie utilisées :** les fruits.

➤ **Propriétés :** Antalgique des oreilles (Aillaud, 1972).



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure11 : végétation de piment

PIMENT	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Solanales</i>
Famille	<i>Solanacées</i>
Genre	<i>Capsicum</i>
Nom binominal	
<i>Capsicum annuum</i>	
(Heckel Edouard,1982)	

II.1.12. CÈDRE DE L'ATLAS

➤ Systématique

Nom scientifique : *Cedrus atlantica*

Famille : **Pinacées**

Nom commun : **cèdre d'atlas**

Nom local : الأرز

➤ Description botanique :

C'est un arbre qui peut atteindre un diamètre de 40m d'hauteur. Ses fleurs mâles sont jaunes claires et les fleurs femelles sont verdâtres, cet arbre vit dans les zones montagneuses.

(Satranit et al., 2006).

➤ Habitat :

C'est une espèce spontanée et cultivée qui s'accommode sur les sols argileux et limoneux, elle supporte la sécheresse et le froid, se trouve en Algérie (Aurès, Kabylie)

➤ Partie utilisées : le bois

➤ Propriétés :

- Les blessures cutanées
- Les gorges
- Les morsures des serpents et scorpion
- Expectorant
- Vergetures

(Derridj Arezki, 1991)



(Hichem Et Mohamed, 2018)

Figure12: végétation du cèdre

Cèdre d'atlas Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	<i>Equisetopsida</i>
Sous-classe	<i>pinidae</i>
Ordre	<i>pinales</i>
Famille	<i>Pinaceae</i>
Genre	<i>Cedrus</i>

Nom binominal

Cedrus atlantica

(Girerd Bernard, 2001)

II.1.13. ARTICHAUT

➤ **Systématique**

Nom scientifique : *Cynara scolymus*

Famille : **Astéracées**

Nom local : **Artichaut**

Nom commun : **الخرشف**

➤ **Description botanique :**

C'est une plante vivace de 15 à 40cm de hauteur. La tige florale porte au sommet un capitule terminale et latéralement un capitule moins enveloppés, les feuilles sont découpées terminées par les aiguillons rendent la manipulation très difficile. Les côtes des feuilles sont développées (Cottignies, 2002)

➤ **Habitat :**

C'est une espèce très répandue sur les sols lourds bien drainés, maintenant elle est cultivée comme légume dans les périmètres. (Lucienne, 2007).

➤ **Parties utilisées :** capitules et feuilles

➤ **Propriétés :**

- Contre les calculs rénaux
- Laxatif
- Contre les gaz intestinaux



Figure13: *vegetation de artichaut*

ARTICHAUT

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Magnoliophyta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsysda</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Astérales</i>
Famille	<i>Astéracées</i>
Genre	<i>Cynara</i>

Nom binominal

Cynara scolymus

(Cottignies, 2002)

II.1.14. INULE VISQUEUSE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Dittrichia Viscosa*

Famille : Astéracées

Nom commun : Inule visqueuse

Nom local : أمقران

➤ Description botanique :

C'est une plante herbacée, les feuilles sont rugueuses, elles exhalent une odeur désagréables. Les fleurs sont jaunes, elles apparaissent en été et les graines mûrissent en autonome (Blondelet *al.*, 2010)

➤ Habitat :

C'est une espèce spontanée, très répandue qui se développe au bord des cours d'eau, dans les plains et bas fonds. (Franck Le Driant, 2009)

➤ Parties utilisées : la partie aérienne

➤ Propriétés :

- Antirhumatismal



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure14: végétation de inule visqueuse

Inule visqueuse Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Magnoliophyta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsysda</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Astérales</i>
Famille	<i>Astéracées</i>
Genre	<i>Dittrichia</i>

Nom binominal

Dittrichia viscosa

(Franck Le Driant, 2009)

II.1.15. CONCOMBRE D'ÂNE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Ecballium elaterium*

Famille : Cucurbitacées

Nom commun : Concombre d'âne

Nom local : فقوس لحمير

➤ Description botanique :

C'est une plante vivace, semis rampante et couverte de poils raides, à feuilles charnues, multilobées à bordures en dentelles. Les fleurs jaunes. Les fruits ovoïdes, verdâtres (Ferrari, 1979).

➤ Habitat :

C'est une espèce spontanée très répandue qui se développe sur les terrains incultes. Elle s'accommode sur tous les types de sols (Martin, 1927).

➤ Parties utilisées : Les fruits

➤ Propriétés :

- Contre la jaunisse

(Clos Dominique, 1996).



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure15: végétation de concombre d'âne

CONCOMBRE D'ÂNE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Magnoliophyta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Violales</i>
Famille	<i>Cucurbitacées</i>
Genre	<i>Ecballium</i>

Nom binominal

Ecballium elaterium

(Obaton Fernand, 1947)

II.1.16. EUCALYPTUS

➤ Systématique

Nom scientifique : *Eucalyptus camaldulensis*

Famille : Myrtacées

Nom commun : Eucalyptus

Nom local : الكاليتوس

➤ Description botanique :

C'est un grand arbre de 20 à 50 m de hauteur, à écorce, caduque. L'écorce des jeunes rameaux est rougeâtre. Les fleurs sont réunies (Boudarga Khadija, 1988).

➤ Habitat :

L'on trouve des nombreux pays au monde, est un arbre Origine d'Australie ou il est largement répandue au bord Les rivières de l'intérieur de pays (Abdelkader, 2001).

➤ Parties utilisées : Les feuilles

➤ Propriétés :

- Contre la grippe (Topsante, 2008)



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure16 : végétation d'eucalyptus

EUCALYPTUS Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Myrtales</i>
Famille	<i>myrtaceae</i>
Genre	<i>Eucalyptus</i>
Nom binominal	

Eucalyptus camaldulensis

(Farah et al., 2001).

II.1.17. EUPHORBE DE GUYON

➤ Systématique

Nom scientifique : *Euphorbia guyoniana*

Famille : **Euphorbiacées**

Nom commun : **Euphorbe de Guyon**

Nom locale : اللبينة

Description botanique:

C'est une plante pérenne, glabre, très rameuse de 30 à 50 cm de hauteur. La tige est ascendante ou dressée et affilées. Les feuilles sont linéaires étroite et rapidement caduques. La floraison est au printemps les fleurs sont jaunâtres (Abdelkader, 2001).

➤ Habitat :

C'est une plante spontanée, elle se développe sur les alluvions et sols légers sablonneux. Elle s'adapte bien au climat semi-aride (Boudarga, 1988).

➤ Parties utilisées : La partie aérienne.

➤ Propriétés :

- Contre les morsures des serpents et de scorpion.
- Soulage les maux du ventre.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure17 : végétation d'euphorbe de guyon

EUPHORBE DE GUYON

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Myrtales</i>
Famille	<i>myrtaceae</i>
Genre	<i>Eucalyptus</i>
Nom binominal	

Eucalyptus camaldulensis

(Boudarga, 1988)

II.1.18. FIGUIER

➤ Systématique

Nom scientifiques : *ficus carica*

Famille : **Moracées**

Nom commun : **Figuier**

Nom local : الكرمة

➤ Description botanique :

Cet arbre fruitier de 8 à 10 mètres de haut est abondamment cultivé dans les lieux secs et ensoleillés en Algérie pour son fruit : la figue. Le figuier est dioïque, dont la pollinisation est assurée par un hyménoptère parasite le *blastophage*. Le bois est mou, la feuille trilobée rugueuse et lactescente, les fleurs sont groupées sur des réceptacles en forme de vase, dits sycone femelles qui devient la figue (Valdeyron, 1966).

➤ **Habitat** : lieux secs et ensoleillés en Algérie

➤ **Parties utilisées** : Les feuilles et les Fruits.

➤ **Période de récolte** : Les feuilles en été, les fruits ou figues à maturation, souvent fin d'aout (Gerber et Guiol, 1912).

➤ Propriétés :

Usage interne : Très nutritive, la figue est laxative, tonifiante, pectorale et diurétique; utile dans les asthénies physiques et nerveuses, les gastrites, les colites, les inflammations pulmonaires et urinaires.

Usage externe : Abscesses, furoncles, angines stomatites, gingivites, brûlure. (Jonard et Valderon, 1983).



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure18 : végétation de figuier

FIGUIER

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Hamamelidae</i>
Ordre	<i>Urticales</i>
Famille	<i>Moraceae</i>
Genre	<i>Ficus</i>

Nom binominal

Ficus carica

(Gerber, 1913)

II.1.19. FENOUIL

➤ Systématique :

Nom scientifique : *Foeniculum dulce*

Famille : **Apiécées**

Nom commun : **Fenouil**

Nom local : البسباس

➤ Description botanique :

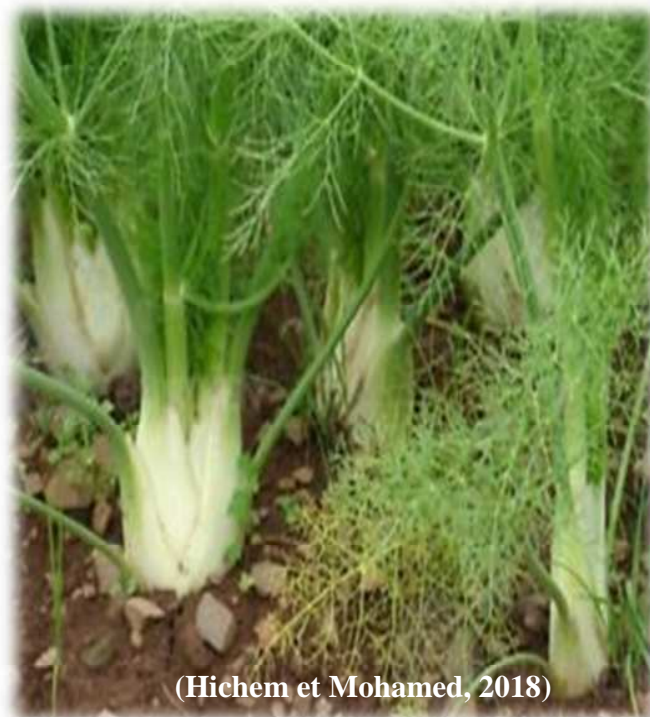
C'est une plante des herbacées de 40 cm à 1mètre de hauteur. Les feuilles sont glabres d'un vert foncé, elles sont odorantes. Les fleurs sont situées au sommet des tiges réunies en ombelle, elles sont jaunâtres. La plante est pourvue de gros bulbes blanchâtres. Les graines mûrissant en été, elles sont d'un vert jaunâtre (Lucienne, 2007).

Habitat : c'est une espèce très répandue dans toutes les régions méditerranéennes. Elle exige un sol meuble riche en potasse. (Nyman, 1979).

➤ **Parties utilisées** : bulbes et graines.

➤ **Propriétés** :

- Carminative
- Pour les maladies de système digestif
- Traiter les troubles urinaires



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure19 : végétation de fenouil

FENOUIL

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Apiales</i>
Famille	<i>Apiaceae</i>
Genre	<i>Foeniculum</i>

Nom binominal

Foeniculum dulce

(Nyman, 1879)

II.1.20. GLOBULAIRE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Globularia alypum*

Famille : Globulariacées

Nom commun : Globulaire

Nom local : تاسلغة

➤ Description botanique :

C'est sous arbrisseau qui peut atteindre 60cm de hauteur. Les feuilles sont persistantes d'un ver foncé. La floraison est au mois de mars, les fleurs sont d'un bleu violacé elles sont situées aux extrémités des tiges (Abdelkader, 2001).

➤ Habitat :

C'est une espèce spontanée, très répandue dans les forêts et terrains de vocation forestière. Elle se développe sur les sols rocailloux et calcaires (San, 1985).

➤ Parties utilisées : la partie aérienne

➤ Propriétés :

- Guérit les blessures et les plaies.
- Contre les maux du ventre.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure20 : végétation de globulaire

GLOBULAIRE Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asterdae</i>
Ordre	<i>Scrophulariales</i>
Famille	<i>Globulariaceae</i>
Genre	<i>Globularia</i>

Nom binominal

Globularia alypum

(San, 1985).

II.1.21. RUE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Haplophyllum tuberculatum*
(*Ruta graveolens*)

Famille : Rutacées

Nom commun : Rue

Nom local : الفيجل

➤ Description botanique :

Plante vivace ramifiée dès la base et à porte évasé. Toute la plante est couverte de pustules qui contiennent une substance malodorante. Les feuilles alternes sont recouvertes sur leur face inférieure, elles sont de forme variable suivant les variétés : oblongues, ovales, allongées, lancéolées. Les fleurs sont jaunes, elles ont 5 pétales et 5 étamines. Elles donnent un fruit formé de 5 carpelles, chacune contenant 1 ou 2 graines noires (Saunier, 2007).

Habitat : C'est une espèce spontanée très répandue dans les régions semi-arides sur les sols calcaires. (Thierry et al., 2008).

➤ Parties utilisées :

La partie aérienne sèche ou fraîche.

➤ Propriétés :

- Otite et sécrétion
- Contre les maux du ventre
- Les maux du ventre, hypnotique.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure 21 : végétation de rue

RUE	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Sapindales</i>
Famille	<i>Rutaceae</i>
Genre	<i>Ruta</i>
Nom binominal	
<i>Ruta graveolens</i>	

(Thierry et al., 2008).

II.1.22. ORGE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Hordeum vulgare*

Famille : **Poacées**

Nom commun : **Orge**

Nom local : الشعير

➤ Description botanique :

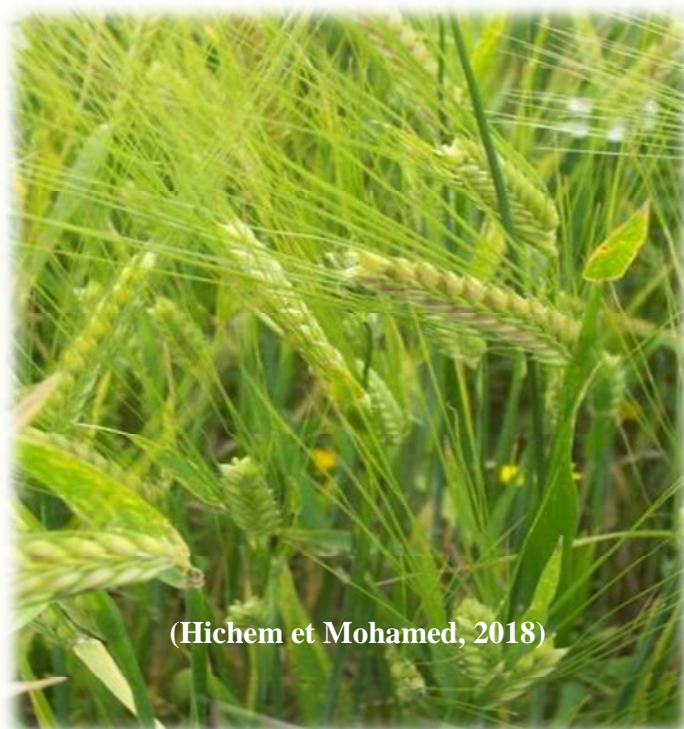
C'est une plante herbacée saisonnière à tige dressée qui peut atteindre 1.2m de hauteur. Les feuilles sont longues, étroites et rugueuses à nervation parallèle. Les épis se développent aux extrémités des tiges, ils portent de la graine bien rangée et de couleur jaunâtre (Chesnoy et al., 1984).

➤ **Habitat** : c'est une espèce très répandue dans toutes les régions, Elle est cultivée en sec et en irrigué. (Goursat et Guignard, 1970).

➤ **Parties utilisées** : Les graines

➤ **Propriétés** :

- Traitement de calculs rénaux.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure22: végétation d'orge

L'ORGE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Liliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Syperales</i>
Famille	<i>poaceae</i>
Genre	<i>Hordeum</i>

Nom binominal

Hordeum vulgare

(San, 1985).

II.1.23. GENEVRIER

➤ **Systematique**

Nom scientifique : *Juniperus phoenicea*

Famille : **Cupressacées**

Nom commun : **Genévrier**

Nom local : العرعار

- **Description botanique :** c'est un arbuste de 1 à 8 m de hauteur. Les feuilles sont petites et persistantes. la floraison est en février mars, la maturation n'aura lieu qu'en automne de la deuxième année.les fruits sont des baie brunes rouges et luisantes. (Chaouat Meyer, 1995).

Habitat : c'est une espèce spontanée méditerranéenne qui colonise les escarpements rocheux et les garrigues dégradées. (Saunier, 2007).

- **Parties utilisées :** les feuilles et les fruits.

➤ **Propriétés :**

- Contre les maux du ventre du nourrisson
- Arome
- Remédiant de la gale
- Contre les angines
- Anti diarrhéiques.



(Hichem et Mohamed,2018)

Figure23 : végétation de genévrier

GENÉVRIER	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<i>Pinophyta</i>
Classe	<i>Pinopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Pinales</i>
Famille	Cupressacées
Genre	<i>Juniperus</i>
Nom binominal	
<i>Juniperus phoenicea</i>	

- (Chaouat Meyer, 1995).

II.1.24. LAVANDE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Lavandula antineae*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **Lavande**

Nom local : خزامة

➤ Description botanique :

Fleur bleu foncé en épis, serrés, plante à très forte odeurs de lavande, à feuilles serrés, à tige plus longue que dans l'espèce précédente dont elle est très voisine. (Upton et Andrews, 2004)

Habitat : les bords des sols et les sols caillouteux (Saunier, 2007).

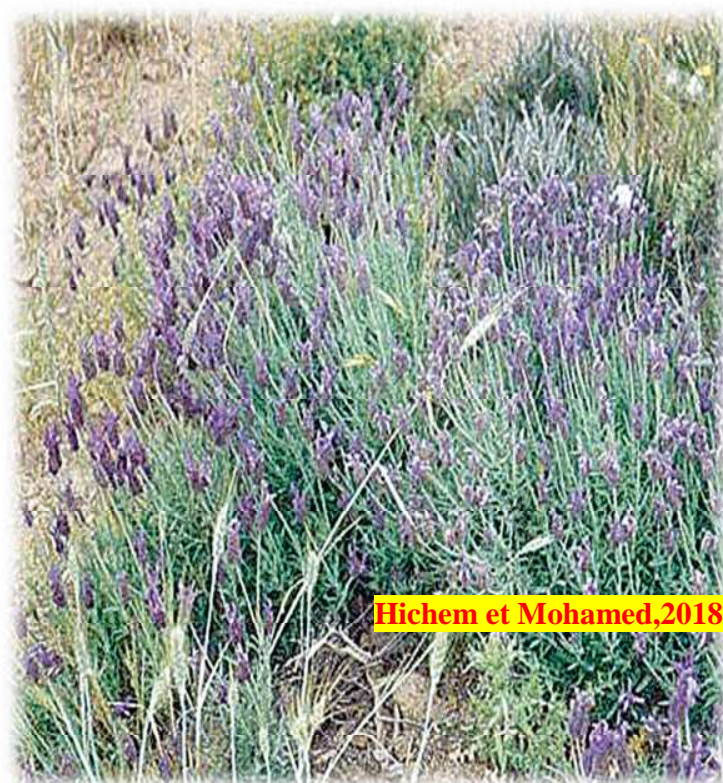
➤ **Parties utilisées :** La partie aérienne sèche ou fraîche

➤ Propriétés :

- Contre la démangeaison des oreilles
- Céphalique

Contre :

- Les aphtes
- Les angines



Hichem et Mohamed, 2018

Figure 24: végétation de lavande

LAVANDE	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<i>Pinophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	/
Famille	Lamiacées
Genre	<i>Lavandula</i>
Nom binominal	
<i>Lavandula antineae</i>	

(Upton et Andrews , 2004)

II.1.25. HENNE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Lawsonia inermis*

Famille : **Lythracées**

Nom commun : **Henné**

Nom local : الحنة

➤ **Description botanique :** Le Henné est un arbuste très odoriférant, généralement épineux, de 5 mètre de haut. Les feuilles sont persistantes, étroites et effilées, de couleur verte moyenne à foncer. Les petites fleurs sont blanches ou roses, en grappes pyramides et le fruit est une baie globeuse, de couleur bleu noir, riche de nombreuse graines (Gilbert, 2000).

➤ **Habitat :** Elle est cultivée pour les bienfaits des feuilles, elle exige un climat doux et un sol léger (Gurib et al., 1996).

➤ **Parties utilisées :** Semences, les feuilles sèches

➤ **Propriétés :**

Utiliser contre :

- La migraine et le coup de soleil
- Brulure de la peau
- Les maux du ventre pour les enfants
- Fracture, foulure et luxation

Pour :

- Traitements des diarrhées aiguent.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure25: végétation de henné

HENNÉ	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Myrtales</i>
Famille	<i>Lythraceae</i>
Genre	<i>Lawsonia</i>
Nom binominal	
<i>Lawsonia inermis</i>	
(Wolf et al., 2003)	

II.1.26. CRESSON ALENOIS

➤ Systématique

Nom scientifique : *Lepidium sativum*

Famille : **Brassicacées**

Nom commun : **Cresson Alénois**

Nom local : حب الرشاد

➤ **Description botanique** : c'est une plante à la tige tendre et aux feuilles profondément découpées. ses fleurs sont blanches et petites à quatre pétales, son fruit est une petite graine rougeâtre qui naît dans une petite capsule. (Schippers, 2000).

➤ **Habitat** : c'est une espèce cultivée, répandue dans la région. (Adam, 1999).

➤ **Parties utilisées** : la partie aérienne

➤ **Propriétés** :

- Galactagogue
- Contre la migraine
- Contre les rhumatismes



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure26 : végétation de cresson alénois

CRESSON ALÉNOIS

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Dilleniidae</i>
Ordre	<i>Capparales</i>
Famille	Brassicacées
Genre	<i>Lepidium</i>

Nom binominal

Lepidium sativum

(Brotonegoro et Wiharti, 2001)

II.1.27. TOMATE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Lycopersicum esculentum*

Famille : Solanacées

Nom commun : Tomate

Nom local : الطماطم

- **Description botanique** : La tomate c'est une plante annuelle ou vivace, herbacée, voire quelque peu lignifiée, de 1 mètre de haut, à racine pivotante et à radicelles latérales. Ces feuilles, velues, pennatiséquées, sont glaucescentes en dessus et supportées par de grosses tiges, succulentes, grimpâtes et velues. Ses fleurs, jaunes, sont groupées en grappes séparées par 3 feuilles. Le fruit, la tomate, est une baie verte, puis rouge ou jaunâtre (Laterrot Henri, 1998).

- **Habitat** : c'est une espèce cultivée. Elle exige un sol meuble riche en fumure et une quantité d'eau importante (Debouba, al., 2006).

- **Parties utilisées** : Les fruits et les feuilles.

- **Propriétés** :

- Contre les piques de scorpions.

(Maldiney, 1988).



Figure27 : végétation de tomate

TOMATE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Solanales</i>
Famille	<i>Solanaceae</i>
Genre	<i>solanum</i>

Nom binominal

Lycopersicum esculentum

(Maldiney et Pelese Florence, 1988)

II.1.28. MARRUBE DE DESERT

➤ Systématique

Nom scientifique : *Marrubium desert*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **Marrube de desert**

Nom local : الجعدة

➤ **Description botanique** : arbuste blanchâtre très rameux, à poils laineux appliqués, à feuilles petites en coin à la base et portant quelques dents au sommet, fleurs en petits glomérules l'aisselle des paires de feuilles, corolle rose pale petite par rapport au calice tubuleux, celui-ci s'accroissent considérablement par sa partie supérieur en formant autour du fruit une auréole membraneuse. (Lucienne, 2007).

➤ **Habitat** : commun dans les régions chaud surtout Sahara septentrional (Kearney et al, 1960).

➤ **Parties utilisées** : toute la plante

➤ **Propriétés** :

- Anti diarrhéique
- Contre les verrues



(Rayane Hassad, 2018)

Figure28 : végétation de marrube de desert

MARRUBE DE DÉSERT

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	Lamiacées
Genre	<i>Marrubium</i>

Nom binominal

Marrubium deserti

(Christy Charlotte, 2003)

II.1.29. MARRUBE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Marrubium vulgare*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **Marrube**

Nom local : مريـوت

➤ **Description botanique :** est une plante vivace à racine épineuses, ligneuse, blanchâtre. Les tiges de 40 à 70cm, sont fermes, blanchâtres, cotonneuses, dressées, un peu rameuse. Les feuilles, opposées, pétiolées, ovales, aiguës, crénelées, crépues et ridées, sont vert cendré et cotonneuses. Les fleurs blanches, visibles de mai à Septembre, sont groupées à l'aisselle des feuilles. Le fruit est renfermé dans le calice persistant. (Wikipedia contributors, 2015).

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée, répandue dans toutes les régions, elle se développe sur les sols calcaires (Christy et Charlotte, 2003).

➤ **Parties utilisées :** La partie aérienne.

➤ **Propriétés :**

- Contre les coups de soleil.
- Fébrifuge.
- Contre les maux de tête.



Figure29 : végétation de marrube

MARRUBE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	<i>Lamiacées</i>
Genre	<i>Marrubium</i>
Nom binominal	
<i>Marrubium vulgare</i>	

(Christy et Charlotte, 2003).

II.1.30. MENTHE

➤ **Systématique**

Nom scientifique : *Mentha piperita*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **Menthe**

Nom local : النعناع

➤ **Description botanique** : est une plante vivace à rhizome long, rampant, traçant, chevelu. La tige de 30 à 50cm, dressée ou ascendante, se divise en rameaux opposés. Les feuilles opposées, courtement pétiolées, ovales, lancéolées, aiguës, dentées, sont d'un très beau vert. Les fleurs violacées, forment des épis très courte, ovoïdes, à l'extrémité des rameaux. Le fruit divisé en quatre parties, est entouré d'un calice persistant (Pennyroyal et Pulegone, 2008).

➤ **Habitat** : c'est une espèce très répandue, cultivée dans les jardins familiaux (Olzhenko et al., 2010).

➤ **Parties utilisées** : La partie aérienne de la plante.

➤ **Propriétés** :

- Contre les maux de ventre.
- Sédatif
- Contre les verrues.



Figure30 : végétation de menthe

Menthe	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	<i>Lamiacées</i>
Genre	<i>Mentha</i>
Nom binominal	
<i>Mentha piperita</i>	
(Hayes et al., 2007).	

II.1.31. MENTHE POULIOT

➤ **Systématique**

Nom scientifique : *Mentha pulegium*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **Menthe pouliot**

Nom local : فليو

➤ **Description botanique :** c'est une plante herbacée vivace à une odeur aromatique forte, les feuilles sont de couleur vert foncé. Les fleurs sont réunies en épis, elles sont de couleur bleue (Hequet et Le Corre, 2010).

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée qui se développe sur le long des cours d'eau et les sols hydromorphes (Hequet *et al*, 2009).

➤ **Parties utilisées :** Feuilles, les sommités fleuries (MacKee, 1994).

➤ **Propriétés :**

Contre :

- Les coups de soleil.
- Douleurs de l'estomac.
- Allergie de nez.



Figure31 : végétation de menthe pouliot

MENTHE POULIOT	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	Lamiacées
Genre	<i>Mentha</i>
Nom binominal	
<i>Mentha piperita</i>	
(Fournet, 2002)	

II.1.32. MENTHE A FEUILLES

➤ **Systématique**

Nom scientifique : *Mentha rotundifolia*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **Menthe à feuilles**

Nom local : **مقل السيف**

➤ **Description botanique :** C'est une plante herbacée de 30 à 60 cm de hauteur. Les feuilles sont arrondies aux bords, elles sont odorantes. Les feuilles sont réunies en épis, elles sont de couleur bleue (Boudjelal, 2013).

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée répandue dans toutes les régions humides. Elle se développe sur les terrains incultes, les ruines et les talus (Souâda et Azzeddine, 2007).

➤ **Parties utilisées :** Les feuilles.

➤ **Propriétés :**

Traite :

- Rhume.
- Les maux du ventre.
- Les douleurs de règles.



Rayanne Hassad, 2018

Figure32 : végétation de menthe à feuille

MENTHE A FEUILLES

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	<i>Lamiacées</i>
Genre	<i>Mentha</i>

Nom binominal

Mentha rotundifolia

(Lahsissene et al., 2009)

II.1.33. LAURIER ROSE

➤ **Systematique**

Nom scientifique : *Nerium oleander L.*

Famille : **Apocynacées**

Nom commun : **Laurier rose**

Nom local : الدفلة

➤ **Description botanique :** C'est un arbuste ligneux, de 2m de haut, à tige ramifiée, qui possède des feuilles opposées ou verticillées, persistantes, étroites, lancéolées. Ses grandes fleurs, roses ou blanches parfois, odorantes, s'élèvent en magnifiques corymbes à l'extrémité des rameaux. La floraison a lieu entre Juin et Septembre. Elles sont à l'origine de fruits secs en forme follicules doubles remplis de nombreuses graines à aigrettes. (Paradis, 2006).

➤ **Habitat :** c'est une espèce spontanée elle s'accommode sur toutes les types de sols, elle se développe sur les bords des cours d'eau (Paris et Duret, 1972).

➤ **Parties utilisées :** Les feuilles

➤ **Propriétés :**

- Antidiabétiques



Hichem et Mohamed, 2018

Figure33: végétation de laurier rose

LAURIER ROSE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Gentianales</i>
Famille	<i>Apocynacées</i>
Genre	<i>Nerium</i>

Nom binominal

Nerium oleander L.

(Antony Claude, 2003).

II.1.34. NIGELLE CULTIVÉE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Nigella sativa L.*

Famille : **Renonculacées**

Nom commun : **Nigelle cultivée**

Nom local : السانوج

➤ **Description botanique :** C'est une plante annuelle à tige dressées, feuilles mortifiées, fleurs sans involucre petites, de couleur blanc bleuté (Carole Minker, 2013).

➤ **Habitat :** la nigelle est cultivée un peu partout en Algérie. (Abdelkader, 2001).

➤ **Parties utilisées :** les graines

➤ Propriétés :

- Calmer les douleurs des dents
- Les kystes
- En cuisine
- L'allergie de système respiratoire
- Mauvais sens
- Stimuler le lait maternel

(Gérard et François, 2009).



(Rayane Hassad, 2018)

Figure34 : végétation de nigelle cultivée

NIGELLE CULTIVÉE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	/
Sous-classe	/
Ordre	<i>Ranunculales</i>
Famille	<i>Renonculacées</i>
Genre	<i>Nerium</i>
Nom binominal	
<i>Nigella sativa L.</i>	

(Jörg et Christof, 2004)

II.1.35. BASILIC

➤ Systématique

Nom scientifique : *Ocimum basilicum*

Famille : Lamiacées

Nom commun : Basilic

Nom local : الحبق

➤ **Description botanique :** C'est une plante herbacée qui peut atteindre de 15 à 50cm de hauteur, lisses, longue et large. Fleur blanchâtre ou rosées. Son parfum est très aromatique. (Gbogbo et al., 2006).

➤ **Habitat :** c'est une espèce cultivée dans les jardins familiaux. (Carole Minker, 2013).

➤ **Parties utilisées :** les feuilles.

➤ Propriétés :

- Aromatique
- Antalgique du ventre.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure35 : végétation de basilic

BASILIC	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<i>Angiosperme</i>
Classe	/
Sous-classe	/
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	<i>Lamiacées</i>
Genre	<i>Nerium</i>
Nom binominal	
<i>Ocimum basilicum</i>	
(Carole Minker, 2013).	

II.1.36. OLIVIER

➤ Systématique

Nom scientifique : *Olea europaea*

Famille : **Oléacées**

Nom commun : **Olivier**

Nom local : الزيتون

- **Description botanique** : c'est un arbre à tronc court et à tige très branchue, à grand couronne pouvant atteindre 10m de hauteur, les feuilles sont persistantes, d'un vert foncé, la face inférieure et de couleur grise. La floraison est en avril, les fleurs sont blanchâtres, elles sont réunies en grappe. Le fruit est une drupe de couleur noire. (Catherine *al.*, 2005).

- **Habitat** : C'est une espèce qui s'accommode à toutes les types de sol, elle est plantée pour la production des olives de table et pour l'extraction de l'huile. (Roland, 1961).

- **Parties utilisées** : Les fruits, feuilles et l'huile

➤ Propriétés :

- Anti diarrhéique
- Fébrifuge
- Les feuilles abaissent la tension artérielle, améliorant la circulation et réduisent le taux de glucose dans le sang (conseillés aux diabétiques).



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure36 : végétation d'olivier

OLIVIER

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	<i>Equisetopsida</i>
Sous-classe	<i>Magnoliidae</i>
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	Lamiacées
Genre	<i>Olea</i>
Nom binominal	

Olea europaea

(le Bourdellès, 2002)

II.1.37. FIGUIER DE BARBARIE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Opuntia ficus-indica*

Famille : Cactacées

Nom commun : **Figuier de barbarie**

Nom local : الهند

➤ **Description botanique** : C'est un espèce xérophile, les feuilles sont transformée en épines. La tige est de couleur vert, formée de raquettes riche en eau. Les fleurs sont jaunes.

➤ **Habitat** : Presque dans toute la région de kenchela elle s'accommode dans tous les types de sols (Henri et *al.*, 2005).

➤ **Parties utilisées** : les pétales, les tiges, les fruits

➤ Propriétés :

- Anti-teigne
- Dermatose.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure37 : végétation de figer de barbarie

FIGUIER DE BARBARIE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Caryophyllidae</i>
Ordre	<i>Caryophyllidae</i>
Famille	<i>Cactaceae</i>
Genre	<i>Opuntia</i>

Nom binominal

Opuntia ficus-indica

(Houzeau, 1909)

II.1.38. HARMEL

➤ **Systématique**

Nom scientifique : *Peganum harmala*

Famille : **Zygophyllacées**

Nom commun : **Harmel**

Nom local : **الحرمل**

- **Description botanique :** C'est une plante herbacée vivace grâce à ces racines vigoureuses. Les feuilles sont alternes et fortement divisées. Les fleurs sont de couleurs jaunâtres, le fruit est une capsule globuleuse renferment des graine brunâtres. (EL ALLAGUI et al., 2007).



Figure38 : végétation de Harmel

- **Habitat :** Elle se développe sur les décombres, les bords des chemins et les parcours steppiques dégradés. (Tahrouch et al., 1998).

- **Parties utilisées :** feuilles, graines

➤ **Propriétés :**

- Antirhumatismal
- Les douleurs de l'estomac
- Apéritif
- Contre l'étréitesse de vue
- Nettoyer les yeux
- Conjonctivite

Harmel	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Caryophyllidae</i>
Ordre	<i>Sapindales</i>
Famille	<i>Zygophyllacées</i>
Genre	<i>Peganum</i>
Nom binominal	
<i>Peganum harmala</i>	
(Tahrouch et al., 1998)	

II.1.39. PERGULARIA

➤ Systématique

Nom scientifique : *Pergularia tomentosa*

Famille : Asclépiadacées

Nom commun : Pergularia

Nom local : حليب الدابة

➤ **Description botanique :** Jeunes rameux volubiles, s'enroulant fréquemment autour des rameux anciens, feuilles opposées, ovales ou arrondies, en cœur à la base, couvertes toutes la plante et aussi de poils courts verdâtres, inflorescences en petites grappes portées par des pédoncules, qui s'épaississent après la floraison, pétales vert brunâtre, barbus sur les bords, fruit portant de petites pointes. (Gilbert,et al., 2003).

➤ **Habitat :** Elle se développe sur les bords des chemins et les parcours (Baerts et Lehmann, 2012).

➤ **Parties utilisées :** La partie aérienne

➤ Propriétés :

- Hémostatique
- Calme les douleurs dentaires
- Leishmaniose

(Bekheet et al., 2011).



(Hichem et Mohamed,2018)

Figure39 : végétation de pergularia

HARMEL

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	/
Sous-classe	/
Ordre	<i>Gentianales</i>
Famille	<i>Apocynaceae</i>
Genre	<i>Pergularia</i>

Nom binominal

Pergularia tomentosa

(Bekheet et al., 2011).

II.1.40 PERSIL

➤ Systématique

Nom scientifique : *Petroselinum sativum*

Famille : **Apiacées**

Nom commun : **Persil**

Nom local : المعدنوس

➤ **Description botanique :** C'est une plante herbacées bisannuelle à racine robuste blanchâtre, les feuilles sont odorantes, forment une ample resette la première année. La tige florale est striée, haute de 0.6m, terminée par des ambelles composées de petites fleurs de couleur blanc-verdâtre aux quelles succèdent des akènes. (Carole Minker, 2013).

➤ **Habitat :** C'est une espèce cultivée dans toutes les régions, elle s'accommode sur tous les types de sols. (Jörg et Christof, 2004).

➤ **Parties utilisées :** Les feuilles

➤ Propriétés :

- Traitement de l'insuffisance rénale
- Infection urinaire
- Les maux du ventre
- Stimulant le lait en période d'allaitement



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure40 : végétation de persil

PERSIL

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Apiales</i>
Famille	<i>Apiaceae</i>
Genre	<i>Petroselinum</i>

Nom binominal

Petroselinum sativum

(Jörg et Christof, 2004).

II.1.41. ANIS VERT

➤ Systématique

Nom scientifique : *Pimpinella anisum*

Famille : Apiacées

Nom commun : Anis Vert

Nom local : حبة حلاوة

- **Description botanique :** C'est une plante vivace, elle peut atteindre de 30 à 60 cm de hauteur, ses tiges sont cylindriques et inférieure striée. Ses feuilles inférieures sont profondément découpées ou divisées en folioles, tandis que les feuilles supérieures sont découpées en segments étroits, ses fleurs petites et regroupées en ombelles au sommet de la tige, son fruit est un petit grain rond composé de deux parties soudées ensemble. (Debuigne et Couplan, 2009).



(Hichem et Mohamed, 2018)

Habitat : C'est une espèce cultivée dans les jardins (Jacques Fleurentin, 2013).

- **Parties utilisées :** Les feuilles et les graines
- **Propriétés :**
- Carminatif

Figure 41: végétation d'anis vert

ANIS VERT	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Apiales</i>
Famille	<i>Apiaceae</i>
Genre	<i>Pimpinella</i>
Nom binominal	
<i>Pimpinella anisum</i>	
(Jacques Fleurentin, 2013)	

II.1.42. PIN D’ALEP

➤ Systématique

Nom scientifique : *Pinus helpensis*

Famille : **Pinacées**

Nom commun : **Pin d’alep**

Nom local : الصنوبر الحلبي

➤ **Description botanique :** C’est un arbre qui peut atteindre 20 m de hauteur et 1.5m de diamètre, la cime de l’arbre est conique au jeune âge et s’étale à la fin. Les feuilles sont réduites en aiguilles fines de couleur vert clair de 5 à 10cm de longueur. L’écorce est grise argentée au jeune âge et devient épaisse crevassées chez les adultes. Les cônes de 08 à 12cm de longueur, ils referment des graines noirâtres équipées, d’ailes (Girerd Bernard, 2002).

➤ **Habitat :** C’est une espèce spontanée répartie dans les forêts méditerranéens. Elle se développe sur les sols argilo-calcaire. Elle est xérophile et thermophile. (Kadik et Godron, 2004).

➤ **Parties utilisées :** Les fruits, l’écorce et la résine de pin d’Alep

➤ Propriétés :

- Cicatrisant
- Hémostatique (les blessures et les plaies)
- Antitussif



Hichem et Mohamed,2018

Figure42 : végétation de pin d’Alep

PIN D’ALEP

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<u><i>Pinophyta</i></u>
Classe	<u><i>Pinopsida</i></u>
Sous-classe	/
Ordre	<u><i>Pinales</i></u>
Famille	<u><i>Pinales</i></u>
Genre	<i>Pinus</i>

Nom binominal

Pinus helpensis

(Ghanmi,et al.,2007).

II.1.43. PISTACHIER DE L'ATLAS

➤ **Systematique**

Nom scientifique : *Pistacia atlantica*

Famille : **Anacardiaceés**

Nom commun : **Pistachier de l'atlas**

Nom local : البطمة

➤ **Description botanique :** grande arbre à feuille, caduques avec une cime très développée atteignant jusqu'à 20m de haut. Espèce très longée vive, de croissance très lente. Très utile pour greffer le pistachier comestible cultivé et fournissant un bois de valeur. Il y a un seul fruit sue cet arbre, il s'appelle « Elsserra » il est comme un champignon. (GHANMI et al., 2007).

➤ **Habitat :** C'est un arbre qui pousse dans tous types de sol, il supporte la sécheresse et le froid hivernal. Il est devenu rare à cause de son exploitation abusive. (Chaouat Meyer, 1995).

➤ **Parties utilisées :** L'écorce, les feuilles, les fruits, le bois.

➤ **Propriétés :**

- Sumac
- Arome et colorant
- Les ulcères gastriques



(Hichem et Mohamed,2018)

Figure43 : végétation de pistachier de l'atlas

PISTACHIER DE L'ATLAS

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<i>Angiosperms</i>
Classe	<i>Rosids</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Sapindales</i>
Famille	<i>Anacardiaceae</i>
Genre	<i>P. atlantica</i>
Nom binominal	
<i>Pistacia atlantica</i>	

(Chaouat Meyer, 1995).

II.1.44. ABRICOTIER

➤ Systématique

Nom scientifique : *Prunus armeniaca*

Famille : **Rosacées**

Nom commun : **Abricotier**

Nom local : المشماش

➤ **Description botanique :** C'est un petit arbre à écorce brun rougeâtre, à port assez étale, de 4 à 5m de haut. Les feuilles alternes, ont un limbe de forme elliptique cordiforme, à bord crénelé denté. Elles sont enroulées dans les bourgeons. Les fleurs assez grandes blanches ou rose pale, apparaissent avant les feuilles. Le fruit de forme globuleuse est une drupe comestible à peau veloutée, de couleur jaune orangée. Le noyau non adhérent à la chair, contient une amande douce ou amère selon le cas. (Debuigne et Couplan , 2009).

➤ **Habitat :** C'est une espèce cultivée dans les vergers en irrigué et en sec sur les sols calcaires. (Debuigne et Couplan , 2009).

Elle redoute les sols argileux.

➤ **Parties utilisées :** Les fruits

➤ **Propriétés :**

- Nutritifs et purifiant
- Utilisé en cas d'éruption cutanée.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure44 : végétation de abricotier

ABRICOTIER

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Rosales</i>
Famille	<i>Rosacée</i>
Genre	<i>Prunus</i>

Nom binominal

Prunus armeniaca

(Debuigne et Couplan , 2009).

II.1.45. GRENADIER

➤ Systématique

Nom scientifique : *Punica granatum*

Famille : **Punicacées**

Nom commun : **Grenadier**

Nom local : الرمان

➤ **Description botanique :** C'est un arbre fruitier de 4 à 7m de hauteur très branchue. Les feuilles sont caduques, le tronc est très court. La floraison est au printemps, les fleurs ont des pétales rouges. Le fruit est gros de couleur rouge renferment plusieurs graines (Carole Minker, 2013).

➤ **Habitat :** c'est une espèce cultivée très exigeante en eau (Jacques Fleurentin, 2013).

➤ **Parties utilisées :** Les fruits

➤ Propriétés :

- Contre la crampe d'estomac
- Anti diarrhéique



Figure45 : végétation de grenadier

GRENADIER

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Myrtales</i>
Famille	<i>Punicaceae</i>
Genre	<i>Punica</i>

Nom binominal

Punica granatum

(Jacques Fleurentin, 2013).

II.1.46. ROMARIN

➤ Systématique

Nom scientifique : *Romarinus officinalis*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **Romarin**

Nom local : الإكليل

➤ Description botanique : C'est un arbrisseau

touffu, peu atteindre 1.5m de hauteur, il dégage une odeur aromatique forte, les feuilles sont petites , allongées, opposées de couleur vert foncé, la face intérieur des feuilles est cotonneuses. Les fleurs sont petites et de couleurs bleuâtre. Le fruit est une petite capsule (Ghanmi et al., 2007).

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée très répandue Elle se développe sur les sols calcaires.

➤ **Parties utilisées :** La partie aérienne

➤ Propriétés :

- Contre la crampe d'estomac
- Contre les maux du ventre



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure46: végétation de romarin

Romarin

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	<i>Lamiaceae</i>
Genre	<i>Romarinus</i>

Nom binominal

Romarinus officinalis

(le Bourdellès, 2002)

II.1.47. POULIOT DE MONTAGNE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Teucrium polium*

Famille : **Lamiacées**

Nom commun : **pouliot de montagne**

Nom local : الخياطة

Description botanique : C'est une plante vivace, De 10 à 30cm moyennement velue à odeur forte et désagréable, les tiges sont nombreuse, les feuilles sont de couleur verte pale en dessus, blanches en dessous. Les fleurs jaunâtres et globuleuses, la floraison est en Avril à juin. **Ghanmi et al., 2007).**



(Hichem et Mohamed, 2018)

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée, elle s'accommode sur les sols caillouteux.

(Debuigne et Couplan, 2009).

➤ **Parties utilisées :** Parties aérienne

➤ **Propriétés :**

Traite :

- Les blessures et les plaies.
- Les douleurs de l'estomac.
- Les douleurs du ventre.

Figure47: végétation de pouliot de montagne

pouliot de montgne

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	/
Sous-classe	/
Ordre	/
Famille	Lamiaceae
Genre	<i>Teucrium</i>

Nom binominal

Teucrium polium

(Chaouat Meyer, 1995).

II.1.48. THAPSIA

➤ Systématique

Nom scientifique : *Thapsia garganica L.*

Famille : **Ombelliféracées**

Nom commun : **Thapsia**

Nom local : بونافع درياس

➤ **Description botanique :** C'est une plante herbacée à racine pivotantes et vigoureuses. La tige florale est dressée pouvant atteindre 1.5m de hauteur. Les feuilles sont profondément découpées. Les fleurs sont des ombelles de couleurs jaunes. Les graines sont équipées des ailes qui leurs permettent de voler loin (Catherine, et al., 2005).

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée, il s'accommode sur tous les types de sols. (Souâda et Azzeddine, 2007).

➤ **Parties utilisées :** Toute la plante

➤ **Propriétés :**

- Contre les entorses
- Antirhumatisme



Figure48 : végétation de *Thapsia*

THAPSIA

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	<i>Equisetopsida</i>
Sous-classe	<i>Magnoliidae</i>
Ordre	<i>Apiales</i>
Famille	<i>Apiaceae</i>
Genre	<i>Thapsia</i>

Nom binominal

Thapsia garganica L.

(Ghanmi et al., 2007).

II.1.49. PASSERINE HERISSEE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Thymelaea hirsuta*

Famille : **Thymelaeacées**

Nom commun : **Passerine hérissée**

Nom local : المثنان البهلول

➤ **Description botanique :** C'est un arbrisseau très rameux qui peut atteindre 1m de hauteur. Les feuilles sont petites et persistantes d'un vert foncé. Les fleurs sont réunies en petits glomérules jaunâtres.

(Jacques Fleurant, 2013)

Habitat : C'est une espèce spontanée très répandue dans les régions arides et semi-arides. Elle se développe sur les terrains incultes rocailloux. (Clos Dominique, 1996).

➤ **Propriétés :** La partie aérienne

➤ **Parties utilisées :**

- Remédiant des furoncles.
- Laxatif
- Crise hémorroïdaire
- Calculs rénaux



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure49: végétation de passerine hérissée

PASSERINE HÉRISSEE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	<u><i>Magnoliophyta</i></u>
Classe	<u><i>Magnoliopsida</i></u>
Sous-classe	/
Ordre	<u><i>Myrtales</i></u>
Famille	<u><i>Thymelaeaceae</i></u>
Genre	<u><i>Thymelaea</i></u>

Nom binominal

Thymelaea hirsuta

(Jacques Fleurentin, 2013)

II.1.50. THYM

➤ Systématique

Nom scientifique : *Thymus vulgaris*

Famille : Lamiacées

Nom commun : Thym

Nom local : الزعتر

➤ **Description botanique :** C'est un arbrisseau rampant ou en coussinet portant de petites fleurs roses pale. Les rameaux sont étalés de 20 à 40cm de hauteur. loin (Catherine et al., 2005).

➤ **Habitat :** C'est une espèce spontanée réponde dans les régions arides et semi-arides. (Boudarga, 1988).

➤ **Parties utilisées :** Les feuilles.

➤ Propriétés :

- Contre les maux du ventre pour enfants.
- Détersif.
- Antispasmodique.
- Vermifuge.
- Antirhumatismal.
- Stimulant circulatoire.
- Expectorant.
- Hypertension.



(Hichem et mohamed,2018)

Figure50 : végétation de Thym

THYM	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	<i>Lamiaceae</i>
Genre	<i>Thymus</i>
Nom binominal	
<i>Thymus vulgaris</i>	
(Debuigne et Couplan , 2009).	

II.1.51. FENUGERC

➤ Systématique

Nom scientifique : *Trigonella foenum graecum L.*

Famille : **Papilionacées**

Nom commun : **Fenugrec**

Nom local : الحلبة

➤ **Description botanique :** C'est une plante herbacée cultivée qui forme une tige dressé portant des feuilles trifoliolées et des fleurs blanche. Le fruit est une gousse mince renferment des graines jaunes. (Lucienne, 2007).

➤ **Habitat :** C'est une espèce cultivée, elle S'accommode sur tous les types de sols, donc presque dans toute la région.

➤ **Parties utilisées :** Semences.

➤ Propriétés :

- Contre l'otite.
- Contre la crampe d'estomac.
- Céphalique.
- Apéritif.
- Contre les abcès.
- Apaisant.



Figure 51: végétation de Fenugrec

FENUGREC	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Fabales</i>
Famille	<i>Fabaceae</i>
Genre	<i>Trigonella</i>
Nom binominal	
<i>Trigonella foenum graecum L.</i> (Lucienne, 2007).	

II.1.52. ORTIE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Urtica urens*.

Famille : **Urticacées**

Nom commun : **Ortie**

Nom local : الحرايشة ، حريق

➤ **Description botanique** : C'est une plante herbacée brulante au toucher, elle peut atteindre 50cm de hauteur. La tige est dressée. Les feuilles sont dentées, de couleur verte, elles sont couvertes de petits poils. La floraison est au printemps, les fleurs sont réunies en grappe verdâtres (Boudarga Khadija, 1988).

➤ **Habitat** : C'est une espèce spontanée commune dans toutes les régions. Elle pousse sur les tas d'ordures et de fumiers riches en Azote. (Gerber Charles et Guiol, 1912).

➤ **Parties utilisées** : Les racines.

➤ **Propriétés** :

- Antirhumatismal.



Figure52 : végétation de l'ortie

ORTIE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	/
Division	/
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	/
Ordre	<i>Urticales</i>
Famille	<i>Urticaceae</i>
Genre	<i>Urtica</i>
Nom binominal	
<i>Urtica urens.</i>	

(Gerber Charles et Guiol, 1912).

II.1.53. VERVEINE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Verbena triphylla*.

Famille : **Verbénacées**

Nom commun : **Verveine**

Nom local : اللويزة

➤ **Description botanique** : C'est un arbuste vivace qui peut atteindre 2m de hauteur. Feuillage à parfum de citron, semis persistant, denté, coriace. Les fleurs sont de couleur mauve. (Ozenda, 1983)

➤ **Habitat** : C'est une espèce cultivée, dans les jardins familiaux, elle s'accommode sur tous les types de sols et exige une quantité d'eau importante. (Abdelkader, 2001).



Hichem et Mohamed, 2018

Figure53 : végétation de Verveine

VERVEINE

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Lamiales</i>
Famille	<i>Verbenaceae</i>
Genre	<i>Verbena</i>

Nom binominal

Verbena triphylla.

(Brotonegoro et Wiharti, 2001)

➤ **Parties utilisées** : Les feuilles.

➤ Propriétés :

- Elle éloigne les moustiques.
- Contre les maux du ventre et le rhume.

II.1.54. FEVE

➤ Systématique

Nom scientifique : *Vicia faba*.

Famille : **Fabacées**

Nom commun : fève

Nom local : الفول

- **Description botanique :** C'est une plante annuelle qui peut atteindre 1 m de hauteur, à tige simple se dressant à 40cm. Les feuilles sont grisâtres, Les fleurs sont blanches avec une ponctuation noirâtre. Le fruit est une longue gousse verdâtre. Les graines sont large, aplaties et composée chacune de deux cotylédons. (Lucienne, 2007).

- **Habitat :** espèce cultivée, s'accommode dans tous les types de sol. (Ozenda, 1983)

- **Parties utilisées :** Les fleurs, les graines.

- **Propriétés :**

Traite :

- Les ulcères de l'estomac.
- Les cas d'allergie de la peau.
- Abscesses et furoncles.



(Hichem et Mohamed, 2018)

Figure54 : végétation de fève

FÈVE	
Classification classique	
Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Angiospermes</i>
Division	/
Classe	/
Sous-classe	/
Ordre	<i>Fabales</i>
Famille	<i>Fabaceae</i>
Genre	<i>Vicia</i>
Nom binominal	
<i>Vicia faba</i> .	
(Obaton Fernand, 1947)	

II.1.55. JUJUBIER

➤ Systématique

Nom scientifique : *Zizyphus lotus*.

Famille : **Rhamnacées**.

Nom commun : **Jujubier**.

Nom local : السدرة ، النبق

➤ **Description botanique** : C'est un arbuste très ramifié, épineux à grandes souches souterraines, il peut atteindre à 3m de hauteur. Les tiges partent directement de la souche, elles sont ramifiées, épineuses et blanchâtres. La floraison est au moins de Mai, les fleurs sont réunies en grappe, elles sont de couleur jaune pale. Le fruit est une drupe de couleur marron à gout délicieux. (Goursat et Guignard, 1970).

➤ **Habitat** : C'est une espèce très répandue dans toutes les régions, elle s'adapte bien à la sécheresse.

(Abdelkader, 2001).

➤ **Parties utilisées** : Les feuilles, les fruits, les racines.

➤ **Propriétés** :

- Carminatif.
- Conjonctivite.

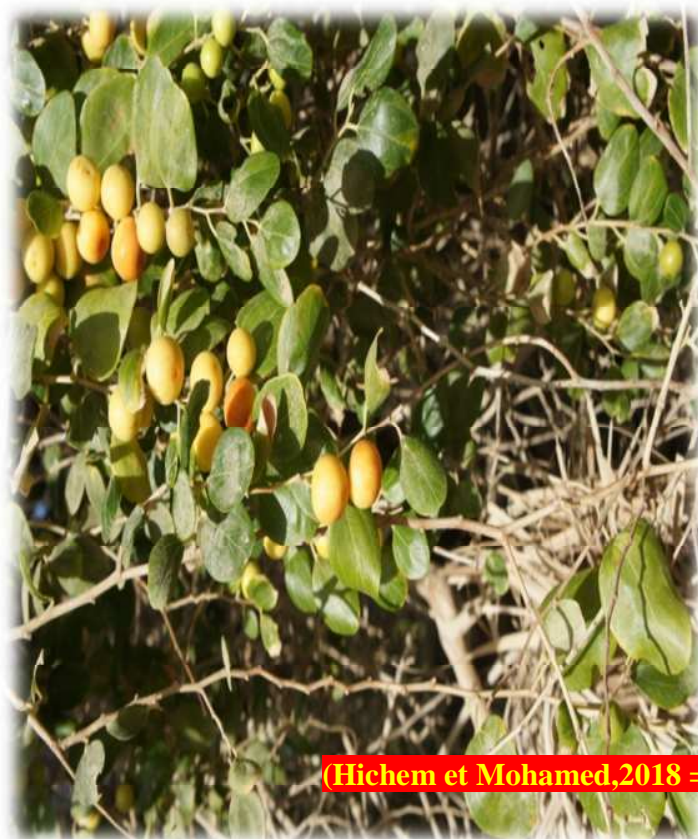


Figure55: végétation de jujubier

JUJUBIER

Classification classique

Règne	<i>plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Rosidae</i>
Ordre	<i>Rhamnales</i>
Famille	<i>Rhamnaceae</i>
Genre	<i>Zizyphus</i>

Nom binominal

Zizyphus lotus

(Farah et al., 2001).

II.1.56. TRUFEE DU DESERT

➤ Systématique

Nom scientifique : *Terfeziaceae*.

Famille : **Pezizales**.

Nom commun : **Truffée du désert**.

Nom local : الترفاس

Il s'agit d'un Terfez ou Termania dont le genre renferme plusieurs espèces de couleur blanche, marron ou noire, c'est un champignon appelé dans la région Terfes ou ترفافس.

Description botanique : champignon supérieur appartenant au groupe des Ascomycètes et plus précisément des Discomycètes. La truffe est un champignon comestible particulièrement recherché qui est également un produit de luxe. Elle doit sa réputation à son odeur et à sa saveur à la fois fortes et subtiles. Ce champignon souterrain donne des fructifications, brun sombre, qui constitue sa partie comestible. Les truffes mûrissent en hiver et on les trouve principalement au pied des chênes avec lesquels elles établissent une relation de type symbiotique. Une truffière une zone dans laquelle on trouve des truffes. Il est possible d'en créer une artificiellement en apportant des truffes, des spores ou du mycélium dans une chênaie. Pour repérer le champignon sous la terre. (Goursat et Guignard, 1970).

Habitat : On trouve les truffes rouges sous une plante spontanée dite Elguessasse, quant aux truffes blancheselles se trouvent sous un plant spontanée dite (Elrigha) dans la région de kenchela

➤ Propriétés :

Contre

- Les maladies des yeux.
- Les maladies des intestins.



Figure 56 : végétation de Truffée du désert

Conclusion

La présente étude a permis de rassembler plusieurs informations sur l'utilisation des plantes médicinales par la population de khenchela dans le traitement de diverses maladies. Plusieurs parties (feuilles, fleurs, fruits, racines, tiges, plantes entières) provenant de 145 espèces végétales, sont adoptés pour aspirer des substances a intérêts pharmaco-cosmétique et agro-alimentaire. Plusieurs modes de préparation des remèdes sont appliqués à savoir la décoction, l'infusion, la macération, poudres, broyages...ect). Les problèmes du tube digestif (38%) et le système nerveux (24%) sont les maladies les plus rencontrées lors de notre enquête où la plupart des citoyens de la région cherchent à diminuer leurs douleurs on utilisant la phytothérapie traditionnelle. Le travail aussi nous a permis de découvrir la régression dramatique de notre patrimoine naturel vue à l'utilisation massive et non contrôlé des plantes médicinales par la population locale à savoir le surpâturage et le prélèvement des végétaux pendant la période de reproduction, ce qui demande de tirer la sonnette d'alarme pour les protéger, en proposant des solutions comme la régénération des espèces en danger, la récolte réglementaire et la sensibilisation des citoyens sur les méthodes du prélèvement des différentes parties des plantes, pour réduire la pression sur les espèces médicinales et assurer leur pérennité pour une gestion durable.

Enfin, ce travail permettra d'envisager des horizons de recherches ciblés dans l'axe des espèces médicinales dans notre territoire et dans toute l'Algérie.

Références bibliographiques :

A

1. • **Adam, S.E.I., 1999.** Effects of various levels of dietary *Lepidium sativum* L. seeds in rats. *American Journal of Chinese Medicine*. 27: 397–405.
2. **COTTIGNIES, A., 2002.** Anatomie du point noir de l'Artichaut (*Cynara scolymus* L.). p. 149- 149 - Départ/Région: *Acta Botanica Gallica*. 1. Tome 149 - Fascicule 2.
3. **Agence nationale du médicament et des produits de santé (ANSM), 1987.** *Artemisia vulgaris*. Pharmacopée française. France
4. **AIDOUD, A., 1989.** Les écodispositifs Armoise blanche (*Artemisia herba-alba* Asso). II : Phytomasse et productivité primaire. *Biocénoses*, 1-2 : 70-90.
5. **AILLAUD, G., GONDRAN, M., PICHENOT, M., 1972.** Étude morphologique comparative d'anomalies florales, soit induite sur un cultivar de *Capsicum annuum* L. par inoculation au C.V.I., soit apparues dans les lignées de *Capsicum annuum* L. modifié par greffage. p. 303- 324 - Départ/Région: *Bulletin de la Société Botanique de France*, 4, Tome 119 - Fascicule 5-6
6. **Albers, F., Gilbert, M., Goyder, D., Liede, S. & Venter, J., 2003.** *Asclepiadaceae*. In: Hedberg. I. Edwards, S. & *Sileshi Nemomissa* (Editors). *Flora of Ethiopia and Eritrea*.
7. **AL-WAILI, N.S., 1986.** Treatment of diabetes mellitus by *Artemisia herba-alba* extract: preliminary study. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 1986 Jul; 13 (7): 569-73
8. **ANTONY, C., 2003** - Malformation des fruits de *Nerium oleander* L. et autres malformations. p. 247- 248 - Départ/Région: *Bulletin Scientifique Annuel de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard*, 1, N°55
9. **Thomas, H., Peebles, Robert, H., 1960.** *Arizona Flora*, Kearney, University of California.

B

10. **El Hassany**, . Laboratoire de Chimie Bio-organique et Analytique, UFR C35/97 F.S.T Université Hassan II-Mohammedia, BP 146, 20800 Mohammedia, Morocco
11. **Badr, S., Mohamed, A., Abdellah F., Abdelaziz, C., Mohamet T.**, 2006. Composition chimique et activité antimicrobienne des huiles essentielles extraites par hydro-distillation fractionnée du bois de *Cedrus atlantica* Manetti .04, p. 97- 104 - Départ/Région: Acta Botanica Gallica, 1, Tome 153 - Fascicule1.
12. **Baerts, M. & Lehmann, J.**, 2012. *Pergularia tomentosa*. [Internet] Prelude Medicinal Plants Database. Metafro-Infosys, Royal Museum for Central Africa, Tervuren, Belgium <http://www.metafro.be/prelude>. Accessed June 2012.
13. **Barceloux, D.G.**, 2008. Pennyroyal and Pulegone (*Mentha pulegium L.*). In: Medical Toxicology of Natural Substances: Foods, Fungi, Medicinal Herbs, Plants and Venomous Animals. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; pp. 563–567.
14. **Bekheet, S.H.M., Abdel-Motaal, F.F. & Mahalel, U.A.**, 2011. Antifungal effects of *Ficus sycomorus* and *Pergularia tomentosa* aqueous extracts on some organs in *Bufo regularis* treated with *Aspergillus niger*. Tissue & Cell 43(6): 398–404.
15. **Blondel, J., Aronson, J., Bodiou, J.Y. et Boeuf, G.**, 2010. *The Mediterranean Region: Biological Diversity in Space and Time*, 2nd Edition, Oxford Biology, Oxford, 376 pp.
16. **Bonnet, E. et Barratte, J. F.G.**, 1896. *Exploration Scientifique de la Tunisie. Catalogue Raisonné des Plantes Vasculaires de la Tunisie*.
17. **BOUDARGA, K., DEXHEIMER, J.**, 1988. Etude ultrastructurale des endomycorhizes à vésicules et arbuscules de jeunes plants *d'Eucalyptus camaldulensis* (Dehnhardt) (Myrtacées). p. 111- 121 - Départ/Région: Bulletin de la Société Botanique de France. 5 Tome 135 - Fascicule 2.

18. **Boudjelal, A., C. Henchiri, M. Sari , D. Sarri , N. Hendel, A. Benkhaled , G. Ruberto.**
19. **BOURAOUI N., LAFI B., 2003.** Plantes médicinales dans les traitements respectant les traditions (fréquence d'utilisation, formes de préparation et pathologies traitées). Mémoire de fin d'études supérieures section nutrition humaine, Ecole supérieure des sciences et techniques de la santé, Tunis.
20. **Brotonegoro, S., et Wiharti, W., 2001 Valkenburg, J.L.C.H.,et Bunyapraphatsara, N. (Editors)..** *Lepidium sativum L.* Plant Resources of South-East Asia No 12(2): Medicinal and poisonous plants 2. Backhuys Publishers, Leiden, Netherlands. pp. 334–337.

C

21. **Carcaillet., Carcaillet,C.,1993.** [Statut pour les îles subantarctiques]. Introduction à l'étude des plantes allochtones envahissantes dans l'archipel Crozet, Océan Austral. *Revue d'Ecologie*, 48: 3–20.
22. **Carole, M., 2013.** Editions Larousse 448 pages.
23. **Carole, M., 2013.** 200 plantes qui vous veulent du bien. Editions Larousse,.
24. **Cat., P.I.,** Maroc 4: 1045 (1941).
25. **Catherine,B., Frédéric, M., et André B,2005.** *Olea europaea* subsp. maroccana : cette sous-espèce est-elle justifiée -.06, p. 19- 25 - Départ./Région : *Maroc*, Le Journal de Botanique, 1, N°30.
26. **CHAOUAT, M., 1995.** La connaissance systématique des Caralluma, du Sinaï et de la Jordanie, sur la base d'un aspect des conditions écologiques. (1ière partie) - .11, p. 12- 17 - Départ./Région : *Moyen-Orient*, Succulentes, 1, n° 4.
27. **CHESNOY L., COCOU D. Y.S., LAMANT, A., 1984.** Effets des ions Mg⁺⁺, Na⁺ et K⁺ sur la localisation ultrastructurale d'activités adénosine triphosphatiques dans les extrémités racinaires d'Orge (*Hordeum vulgare* L. var. astrictum) et de Riz (*Oryza sativa* L. var. delta) -, p. 5- 15 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 5, Tome 131 - Fascicule 1

- 28. Christy, et Charlotte, M., Ariz, J., 2003.**Lamiaceae.. - Nev. Acad. Sci. Volume 35(2).
- 29. CLOS, D., 1896.** Observations afférentes aux *Erodium cicutarium* et *praecox* et à *l'Ecballium elaterium*. -, p. 605- 611 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 2, Tome 43 - Fascicule 5.
- 30. COLSON M., 1980.** Mise en évidence de différents types d'envlaves vacuolaires dans les radicules d'*Allium cepa* au cours des premières heures de l'hydratation germinative. -, p. 129- 138 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 5, Tome 127 - Fascicule 2.
- 31. ADLI, B. Z.,et YOUSFI, I.,2001.**Contribution à l'étude ethnobotanique de la plante médicinale dans la région de Djelfa Activité antibactérienne des huiles essentielles des feuilles de *Pistacia atlantica* Desf .
- 32. CORNU, M., 1880.**Observations sur la maladie des Oignons (*Urocystis cepulae* Farlow). -, p. 39- 42 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 2, Tome 27 - Fascicule 1.
- 33. COTTIGNIES, A., COHAT, J., LE NARD, M., HOURMANT, A., 1997.** Cycle cultural et floraison de l'échalote, *Allium cepa* L. var. *aggregatum* (cvs Mikor et Jermor). -, p. 209- 216 - Départ./Région : , Acta Botanica Gallica, 1, Tome 144 - Fascicule 2.

D

- 34. DA SILVA, J. A., 2004.** Mining the essential oils of the Anthemideæ. African Journal of Biotechnology December Vol. 3 (12), 706-720 p.
- 35. DEL CASTILLO, et Ana Maria., 1988.** Cytophotometry and cycle kinetics in tapetum of *Allium cepa* L. anthers. -, p. 137- 145 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 5, Tome 135 - Fascicule 2.
- 36. DELAHAYE, T., MOUTON, G., PRUNIER, P., 2008.** Complément (II) à l'inventaire commenté et liste rouge des plantes vasculaires de Savoie -, p. 94- 104 - Départ./Région : 73, Bulletin de la Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne, 1, N°1.

37. **DERRIDJ, A., CADEAC, F., et DURRIEU, G., 1991.** Etude de la variabilité géograohique des dimensions des pollens du cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica* Manetti) en Algérie. -, p. 215- 230 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 5, Tome 138 - Fascicule 3
38. **DEYSSON, M., 1952.**Action de l'uracile sur la division cellulaire chez *Allium Cepa L.* , p. 51- 53 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 4, Tome 99 - Fascicule 1-3.
39. **DOBIGNARD, A., et CHATELAIN, C., 2010-2013.** Index synonymique et bibliographique de la flore d'Afrique du Nord.
40. **Dobignard, A., et Chatelain, C., 2011.** Index synonymique de la flore d'Afrique du Nord. Conservatoire et Jardin botaniques Ville de Genève. hors-série. 2: 161.
41. **Dolzhenko, Y., Berteá C.M., Occhipinti, A., Bossi, S., Maffei, M.E., 2010.** UVB modulates the interplay between terpenoids and flavonoids in peppermint (*Mentha x piperita L.*). *J Photochem Photobiol B*;100(2):67–75.
42. **Dr Jörg, G., et Christof J., 2007.**Guide de la phytothérapie. Editions Marabout.
43. **DUKE J, 1992.** Handbook of phytochemical forments of GRAS herbs and other economic plants. Boca Raton, FL. CRC Press.

E

44. Encyclopédie biblique en ligne, wormwood [3]
45. **Énum, Énumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Gamopétales: Ericaceae à Lamiaceae.** ! Pl. Fleurs Afr. Trop. 4: 249
46. **EVENARI, M., SCHULZE, E.D., LANGE, O.L., KAPPEN, L., et BUSCHBOM, U., 1980.** Long-term effects of drought on wild land cultivated plants in the Negev desert I Maximal rates of net photosynthesis. *Öcologia (Berl.*) 45 (1) : 11-18.

F

47. **Chittendon, F., 1951.** *R.H.S Dictionary of Plants plus Supplement*. 1956 Oxford University Press Comprehensive listing of species and how to grow them. Somewhat outdated, it has been replaced in 1992 by a new dictionary (see [200]).
48. **FENARDJI, F., KLUR, M., FOURLON, C., FERRANDO, R., 1974.** White Artemisia (*Artemisia herba-alba* L.). *Rev Elev Med Vet Pays Trop.* ; 27 (2) :203-6.
49. **FENNANE, M., Mohammed, V., et TATTOU, M., 2005.** Flore vasculaire du Maroc. Inventaire et chorologie [1]. *Trav. Inst. Sci. Univ., Sér. Bot.* 37: 187
50. **FERCHICHI, A., 1997.** *Artemisia herba-alba* Asso var. *communis* and var. *desertii* (Compositæ). *Acta Bot. Gallica*, 144 (1) : 153.
51. **FERRARI H., PELLISSIER F., REGLI P.** - La trachéogénèse dans la semence et au cours de la germination chez *Ecballium elaterium* A. Rich. - 1979, p. 325-336 - Départ./Région : , *Bulletin de la Société Botanique de France*, 5, Tome 126 - Fascicule 3
52. *Fl. Algérie [Quézel & Santa]* 1: 550 (1962).
53. *Fl. Tunisie [Pottier-Alapetite]* 1: 387 (1979).
54. **FLORET CH, ET PONTANNIER R, 1982.** L'aridité en Tunisie présaharienne, climat, sol, végétation et aménagement. *Trav. Docum. ORSTOM n° 155*, 544 p.
55. *Foeniculum officinale* subsp. *dulce* (Mill.) Nyman, 1879 (Espèce CD_NOM = 134690)
56. **Fournet (2002)** [Statut pour la Martinique] Fournet, J. 2002. *Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique. Nouvelle édition revue et augmentée.* CIRAD, Montpellier - Gondwana Editions, La Trinité. 2538 pp.
57. **FRIEDEL Jean** - Influence de l'oxygène sur le verdissement. - 1904, p. 100- 103 - Départ./Région : , *Bulletin de la Société Botanique de France*, 4, Tome 51 - Fascicule 2
58. **FRIEDMAN J, YANIV Z, DAFNI A, PALEWITCH D, 1986.** A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among Bedouins in the Negev desert, Israël. *J Ethnopharmacol.* Jun; 16 (2-3) :275-87.

9

- 59. G. PARADIS** - Répartition en Corse et description phytosociologique des stations des deux espèces protégées *Nerium oleander* et *Vitex agnus-castus* - 2006.03, p. 49- 91 - Départ./Région : , *Le Journal de Botanique*, 1, N°33
- 60. Gérard Debuigne et François Couplan** Editions Larousse 2009 383 pages .
- 61. Gérard Debuigne, François Couplan.** *Petit Larousse des plantes médicinales.* Editions Larousse, 2013.
- 62. GERBER Charles** - Caséase et trypsine des latex du *Ficus carica* et du *Broussonetia papyrifera*. Leur identité avec la présure correspondante. - 1913, p. 0- 0 - Départ./Région : , *Bulletin de la Société Botanique de France*, 8, Tome 60 - Fascicule session 1
- 63. GERBER Charles ; GUIOL H.** - Extraction et essai des pancréatines du Figuier et du Murier à papier. - 1912, p. 0- 0 - Départ./Région : , *Bulletin de la Société Botanique de France*, 8, Tome 59 - Fascicule session 1
- 64. Gilbert, M.G., 2000.** Lythraceae (including Punicaceae). In: Edwards, S., Mesfin Tadesse, Demissew Sebsebe & Hedberg, I. (Editors). *Flora of Ethiopia and Eritrea. Volume 2, part 1. Magnoliaceae to Flacourtiaceae.* The National Herbarium, Addis Ababa University, Addis Ababa, Ethiopia and Department of Systematic Botany, Uppsala University, Uppsala, Sweden. pp. 394–408.
- 65. GIRERD Bernard** - Les conifères en Vaucluse - 2002.01, p. 10- 12 - Départ./Région : 84, *Bulletin de la Société Botanique du Vaucluse*, 1, N°12
- 66. GIRERD Bernard** - Les conifères en Vaucluse - 2002.01, p. 10- 12 - Départ./Région : 84, *Bulletin de la Société Botanique du Vaucluse*, 1, N°12
- 67. GOURSAT Marie-José, GUIGNARD Jean-Louis** - De la présence d'hydathodes dans le coléoptile d'*Hordeum vulgare* L. - 1970, p. 243- 246 - Départ./Région : , *Bulletin de la Société Botanique de France*, 4, Tome 117 - Fascicule 5-6
- 68. Gurib-Fakim, A., Guého, J. & Bissoondoyal, M.D., 1996.** *Plantes médicinales de Maurice, tome 2.* Editions de l'Océan Indien, Rose-Hill, Mauritius. 532 pp.

- Keay, R.W.J., 1954. Lythraceae. In: Keay, R.W.J. (Editor). Flora of West Tropical Africa. Volume 1, part 1. 2nd Edition. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London, United Kingdom. pp. 163–166.



- 69. HASSANI Lalla Mina Idrissi, EL HADECK Miloud** - Analyse de la composition de l'huile de *Peganum harmala* L. (Zygophyllaceae). - 1999, p. 353-359 - Départ./Région : , Acta Botanica Gallica, 1, Tome 146 - Fascicule 4
- 70. Hayes JR, Stavanja MS, Lawrence BM (2007)**. Biological and toxicological properties of mint oils and their major isolates: Safety assessment. In: Lawrence BM, editor. Mint: The Genus *Mentha*. CRC Press, Taylor & Francis Group; pp. 462–477.
- 71. HECKEL Edouard** - Nouvelles monstruosités végétales. - 1882, p. 292- 312 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 2, Tome 29 - Fascicule 1
- 72. Hequet & Le Corre (2010)** [Statut pour la Nouvelle-Calédonie] Hequet, V. & Le Corre, M. 2010. *Révision du catalogue des plantes introduites de H.S. MacKee (1994)*. Rapport expertise, IRD, Nouméa. 219 pp.
- 73. Hequet & Le Corre (2010)** [Statut pour la Nouvelle-Calédonie] Hequet, V. & Le Corre, M. 2010. *Révision du catalogue des plantes introduites de H.S. MacKee (1994)*. Rapport expertise, IRD, Nouméa. 219 pp.
- 74. Hequet et al. (2009)** [Statut pour la Nouvelle-Calédonie] Hequet, V., Le Corre, M., Rigault, F. & Blanfort, V. 2009. *Les Espèces Exotiques Envahissantes de Nouvelle-Calédonie*. IRD, AMAP, Nouméa. 87 pp. [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers1208/010052239.pdf].
- 77.** Herbalists and wild medicinal plants in M'Sila (North Algeria): An ethnopharmacology survey Journal of Ethnopharmacology 148, 395–402 (2013) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874113002614>.

78. **Houzeau de Lehaie J.** - Agave americana et Opuntia ficus-indica - 1909.08, p. 157- 160 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Dendrologique de France, 1, N°13.
79. <http://www.doctipharma.fr>.
80. **Hichem Lahouel et Mohamed Laid Siad**, licence en Génétique végétale, université de abbes laghrour-khenchela-,2018.

J

81. **Jacques Fleurentin** Editions Ouest-France 2013 384 pages .
82. **Jacques Fleurentin**. Du bon usage des plantes qui soignent. Editions Ouest-France 2013.
83. **JONARD R., BAUD P., VALDERON G.** - Développement in vitro de plantes à partir d'apex prélevés sur un cultivar de Figuier (Ficus carica L.) - 1983, p. 301-306 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 5, Tome 130 - Fascicule 4-5
84. **Jörg Grûnwald et Christof Jancke** Editions Marabout 2004
85. **Julve, Ph.** (coordonnateur) & contributeurs, 2016 ff. chorodep. Listes départementales des plantes de France. Version 2016.11 du 01 novembre 2016. Programme chorologie départementale de tela-botanica

K

86. **KADIK Lila & GODRON Michel** - Contribution à l'étude de la dégradation de la végétation dans les pineraies de Pinus halepensis Mill. d'Algérie et dans les formations dérivées - 2004.09, p. 9- 19 - Départ./Région : , Le Journal de Botanique, 1, N°27
87. **Kasviatlas, University of Helsinki, medical plants;2015**
88. **Koffi Apeti Gbogbo, Komlan Batawila, Kouassi Anani, Mireille Prince-David, Messanvi Gbéasor, Philippe Bouchet, Koffi Akpagana** - Activité antifongique des huiles essentielles de Ocimum basilicum L. (Lamiaceae) et Cymbopogon schoenanthus (L.) Spreng. (Poaceae) sur des micromycètes

- influençant la germination du Maïs et du Niébé - 2006.04, p. 115- 124 -
Départ./Région : , Acta Botanica Gallica, 1, Tome 153 - Fascicule 1
89. **KUENTZ Henri, BEUGIN Marc VITOU, Janine FONTAINE, Pierre SOLICHON, Jean-Marie, LAGARRIGUES Evelyne, et Jacques GRACELLY Charles** - I-cactus. Informations générales sur les plantes grasses et les cactus - 2005.01, p. 33- 40 - Départ./Région : , Succulentes, 1, N°1.
90. **KHABTANE.A (2010)** mémoire présenté pour avoir du diplôme de magister en écologie végétale, université mantouri Constantine.

L

91. **Lahsissene, H., A. Kahouadjia, M. Tijane & S. Hseini** Catalogue des plantes médicinales utilisées dans la région de Zaër (Maroc occidental) LEJEUNIA, Revue de Botanique, Nouvelle série N° 186_2, Décembre 2009
<http://www.scribd.com/doc/57709703/Lejeunia-186-2>
92. **LATERROT Henri** - La tomate : origine, diversité, création variétale - 1998, p. 4- 5 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique du Vaucluse, 1, N°6
93. **LAUBER & WAGNER 2000** *Flore illustrée de Suisse* sous : le nom de *Allium sativum* et code 2873.
94. **Le Bourdellès J.** - L'olivier en république populaire de Chine - 2002, p. 11- 19 -
Départ./Région : , Hommes et Plantes, 1, N°44
95. **LE FLOC'H, E., L. BOULOS & E. VÉLA (2010).** *Catalogue synonymique commenté de la Flore de Tunisie*
96. **LE FLOCHE. 1989.** Biologie et écologie des principaux taxons dans “ Essai de synthèse sur la végétation et la phyto-écologie tunisienne : I. Eléments de botanique et de phyto-écologie”. 193 p
97. **Lucienne Dellile** , les plantes médicinales d'Algérie,berti Edition 2007 .
98. **LÜTTGE U, KLUGE M, BAUER G, 1992.** Botanique : traité essentiel (traduction française). Ed. Tec. & doc. LAVOISIER, Paris; 205-218 p.

M

99. **M. DEBOUBA, H. GOUIA & M. HABIB GHORBEL** - Effects of NaCl stress on Tomato (*Lycopersicon esculentum*) seedlings - 2006, p. 297- 307 - Départ./Région : , Acta Botanica Gallica, 1, Tome 153 - Fascicule 3
100. **M. GHANMI, B. SATRANI, A. CHAOUCH, A. AAFI, A. EL ABID, M.R. ISMAILI & A. FARAH** - Composition chimique et activité antimicrobienne de l'essence de térébenthine du pin maritime (*Pinus pinaster*) et du pin d'Alep (*Pinus halepensis*) du Maroc - 2007, p. 293- 300 - Départ./Région : , Acta Botanica Gallica, 1, Tome 154 - Fascicule 2
101. **MacKee (1994)** [Statut pour la Nouvelle-Calédonie] Mackee, H. S. 1994. *Catalogue des plantes introduites et cultivées en Nouvelle-Calédonie. Deuxième édition.* Flore de Nouvelle-Calédonie et Dépendances. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Hors-série: 164 pp.
102. **MALDINEY Régis, PELESE Florence, SOTTA Bruno, MIGINIAC Emile** - Nouvelle approche méthodologique du dosage de phytohormones par des techniques immunologiques. Application à la morphogenèse de la toimate, *Lycopersicon esculentum* Mill. Cv. Craigella et à un mutant, latéral suppressor. - 1988, p. 33- 43 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 6, Tome 135 - Fascicule 4.
103. **MARTIN-SANS E. - Synanthie chez l'Ecballium Elaterium (L.) Rich. - 1927**, p. 251- 256 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 4, Tome 74 - Fascicule 2
104. **Med-Checklist** 4: 35 (1989).

N


105. **N. EL ALLAGUI et al.** - Action de différents extraits végétaux sur la mortalité des nématodes à galles du genre *Meloidogyne* ssp - 2007, p. 503- 509 - Départ./Région : , Acta Botanica Gallica, 1, Tome 154 - Fascicule

106. **NABLI M A, 1989.** Essai de synthèse sur la végétation et la phyto-écologie tunisiennes, tome I. Ed. MAB (Faculté des sciences de Tunis) ; 186-188 p.

O

107. **OBATON Fernand** - Sur la projection des graines de l'Ecballium elaterium Rich. - 1947, p. 95- 98 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 4, Tome 94 - Fascicule 3-4
108. **OURCIVAL J M, 1992.** Réponse de deux chamæphytes de la Tunisie présaharienne à différentes contraintes et perturbations. Thèse Doc. USTL, Montpellier, 167 p.
109. **OZENDA P., 2004.** *La flore et végétation du Sahara.* France, CNRS, 662p.
110. **OZENDA, P. (1983).** *Flore et végétation du Sahara.* Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
111. **OZENDA, P. (1983).** *Flore et végétation du Sahara.* Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

P

112. **PAMPANINI, R. (1931).** *Prodromo della Flora Cirenaica.* 
113. **PARIS R.R., DURET S.** - Contribution à l'étude de la répartition et du métabolisme des flavonoïdes chez le Laurier rose (*Nerium oleander* L.) au cours de la végétation. - 1972, p. 531- 542 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 4, Tome 119 - Fascicule 9
114. **PATOČKA J, PLUCAR B, 2003.** Pharmacology and toxicology of absinthe. *Journal of Applied Biomedicine* 1 : 199–205, ISSN 1214-0287.

115. **PICHENOT M., GONDRAN M.** - Etude morphologique de malformations du gynécée de fleurs de *Capsicum annum* var. *cayennense* modifié par le greffage. - 1968, p. 403- 412 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 4, Tome 115 - Fascicule 5-6
116. **POTTIER G, 1981.** *Artemisia herba-alba*. Flore de la Tunisie : angiospermes–dicotylédones– gamopétales, 1012 p.

R

117. **Rankou, H., Ouhammou, A., Taleb, M., Manzanilla, V. & Martin, G.** 2017. *Anacyclus pyrethrum*(amended version of 2015 assessment)
118. **Rayane Hassad**, ethnobotaniques des plantes médicinales région de kenchela , mémoire licence ; 2018.
119. Référentiel des trachéophytes de France métropolitaine, **Benoît Bock & al.**, version 4.01 du « 15 mars 2017 ».
120. **ROLAND J.C.** - Compléments relatifs à la connaissance des stérones. I. Etude des tissus de soutien de la feuille de l'Olivier : *Olera europaea* L. (Oléacées). - 1961, p. 393- 413 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 4, Tome 108 - Fascicule 9

S

121. **SALEH N, EL-NOUGOUMY S, ABD-ALLAH M, ABOU-ZAID M, DELLAMONICA G, CHOPIN J, 1985.** Flavonoid glycosides of *Artemisia monosperma* and *A. herba alba*. *Phytochemistry* 24 (01) : 201 203.
122. **SAN L.H.** - Variabilité des haploïdes doublés issus d'androgénèse, de gynogénèse et de croisements interspécifiques chez *Hordeum vulgare* L. - 1985, p. 165- 165 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 6, Tome 132 - Fascicule 3-4
123. **SASSI M., 2005.** *Les plantes médicinales*. Dar elfiker Tunis, 496p

124. **SAUNIER Emmanuelle** - De la combe aux moines aux granges de Brison : un patchwork de milieux. Compte rendu de la sortie du 22 avril 2006 - 2007, p. 9- 12 - Départ./Région : 73, Bulletin de la Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne, 1, N°12
125. **Schippers, R.R., 2000.** African indigenous vegetables. An overview of the cultivated species. Natural Resources Institute/ACP-EU Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation, Chatham, United Kingdom. 214 pp.
126. **SEGAL R, BREUER A, FEUERSTEIN I, 1980.** Irregular monoterpene alccols from Artemisia herba alba. Phytochemistry 19 (12) : 2761 2762.
127. **SEGAL, R., EDEN, L., DANIN, A., KAISER, M. AND DUDDECK, H. 1985.** Sesquiterpene lactones from Artemisia herba alba. Phytochemistry 24 : 1381 1382.
128. **SHEN XL, NIELSEN M, WITT MR, STERNER O, BERGENDORFF O, KHAYYAL M, 1994.** Inhibition of [methyl-3H] diazepam binding to rat brain membranes in vitro by dinatin and skrofulein. Zhongguo Yao Li Xue Bao. Sep; 15 (5) :385-8.
129. **Souâda Hseini & Azzeddine Kahouadji** Étude ethnobotanique de la flore médicinale dans la région de Rabat (Maroc occidental) Lazaroa 28: 79-93. 2007 <http://revistas.ucm.es/index.php/LAZA/article/viewFile/LAZA0707110079A/8895>
130. **Streptophyta john, wiliamson et Guiry,2011.**

T

131. **TAHROUCH Saïda, RAPIOR Sylvie, BELAHSEN Youness, BESSIERE Jean-Marie, ANDARY Claude** - Volatile constituents of Peganum harmala (Zygophyllaceae). - **1998**, p. 121- 124 - Départ./Région : , Acta Botanica Gallica, 1, Tome 145 - Fascicule 2
132. **Traité pratique de phytothérapie Dr Jean Morel Et Grancher** Petit Larousse des plantes médicinales Août 2010

U

133. **Upson, T. & S. Andrews** The genus *Lavandula*. 2004 (Gen Lavandula) 334-341.

V

134. **VALDÉS, B., REJDALI, M., ACHHAL EL KADMIRI, JURY, J. L. & J. M. MONTSERRAT (2002)**. *Catalogue des plantes vasculaires du Nord du Maroc, incluant des clés d'identification. I.* 1: 398
135. **VALDEYRON Georges** - Les relations entre la croissance des rameaux et la fructification chez les Ficus à feuilles caduques. - 1966, p. 111- 114 - Départ./Région : , Bulletin de la Société Botanique de France, 10, Tome 113 - Fascicule colloque 2

W

136. **Wikipedia** contributors, 'Marrubium vulgare', Wikipedia, The Free Encyclopedia, 30 June 2015, 00:50 UTC,
137. Wolf, R., Wolf, D., Matz, H. & Orion, E., 2003. Cutaneous reaction to temporary tattoos. *Dermatology Online Journal* 9(1): 3.
138. www.topsante.com.

ETUDE ETHNOBOTANIQUE DES PLANTES MEDICINALES DANS LA REGION DE KHENCHELA

Résumé

La présente étude, a pour objectif de recenser les plantes médicinales, de réunir le maximum d'informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués par la population et enfin de déterminer l'impact d'utilisation des différents organes des plantes sur la santé publique. Une enquête ethnobotanique a été conduite dans les différentes communes de khenchela. L'étude a montré que 145 espèces appartiennent aux 42 familles, sont utilisées dans la pharmacopée traditionnelle. Les fragments ou organes les plus utilisés sont les feuilles (52%) puis les fleurs (23%). Les résultats de l'étude ont aussi montré que les remèdes sont préparés principalement sous forme d'infusion (61%) et de décoction (36%).

Mots clés: ethnobotanique, plantes médicinales, phytothérapie, médecine traditionnelle.

ETUDES ETHNO BOTANIQUE DES PLANTES MEDICINALES DANS LA REGION DE KHENCHELA

ملخص

الهدف من هذه الدراسة احصاء النباتات الطبية وجمع اكبر عدد ممكن من المعلومات المتعلقة باستعمالها في العلاج من طرف سكان المنطقة, وبعدها تحديد تأثير اخذ عينات من مختلف الاعضاء على حياة النباتات. أجريت دراسة استقصائية في مجال النباتات الطبية في بلديات ولاية خنشلة. تبين لنا هذه الدراسة 145 نوع من النباتات تنتمي الى 42 عائلة تستعمل في الطب التقليدي. الاجزاء الاكثر استعمال هي الاوراق بنسبة (52%) والازهار (23%), وتبين كذلك هذه الدراسة ان العلاجات تحضر بنسبة كبيرة عن طريق الصب (61%) وكذلك الاستخلاص بالإغلاء (36%).

الكلمات المفتاحية: دراسة استقصائية، نباتات طبية، العلاج بالنباتات، الطب التقليدي.

ETUDES ETHNO BOTANIQUE DES PLANTES MEDICINALES DANS LA REGION DE KHENCHELA

Abstract

The purpose of this study is to identify medicinal plants, to gather as much information as possible about the therapeutic uses practiced by the population and finally to determine the impact of the use of the different plant organs on public health. An ethnobotanical survey was conducted in the different communes of khenchela. The study showed that 145 species belong to the 42 families, are used in the traditional pharmacopoeia. The most commonly used fragments or organs are leaves (52%) and flowers (23%). The results of the study also showed that the remedies are prepared mainly in the form of infusion (61%) and decoction (36%).

Key words: ethnobotanical, medicinal plants, phytotherapy, traditional medicine.