



République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université Larbi Tébessa - Tébessa



Faculté des Sciences Exactes et des Sciences de la Nature et de la Vie

Département: Etres vivants

**MEMOIRE DE MASTER**

**Domaine:** Sciences de la nature et de la vie

**Filière:** Sciences biologiques

**Option:** Ecophysiologie végétale

*Thème*

*Etude ethnobotanique des plantes  
médicinales dans quelques communes de  
Tébessa.*

Présenté par

*KHENISSI Ibtissam      ROUABHIA Chahra*

Devant le jury :

Mr Dekaka Ahmed	MCA	Université de Tébessa	Président
Mme Hioun Soraya	MAA	Université de Tébessa	Rapporteur
Mme Ghedabnia Karima	MAA	Université de Tébessa	Examineur

Date de soutenance : 15/06/2021





## **REMERCIEMENTS**

*On tiens d'abord à remercier Dieu le tout puissant de nous avoir permis de mener à terme ce travail.*

*On exprime notre profonde gratitude à notre encadreur, Mme Hioun Soraya, pour tous Des efforts tout au long de l'élaboration de ce thème, ses encouragements, et ses précieux conseils.*

*On exprime toute notre reconnaissance envers les membres de jury :*

*Président Mr A. Dekak  
Examinatrice Mme K. Ghedabnia*

*Nous remercierons, également, toute personne qui a participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*



# **Dédicace**

## ***A ma très chère mère***

*Affable, honorable, aimable : Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.*

## ***A mon très cher Père***

*Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.*

## ***A mes très chères sœurs et frères***

*En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous.*

*A tous les membres de ma famille, petits et grands  
Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon  
Affection.*

*Je vous dédie  
ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de  
bonheur.*

***K. Ibtissem***

# Dédicace

*Toutes les lettres ne sauront trouver les mots qu'il faut... Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance. Aussi, c'est tout simplement que : Je dédie ce thème...*

## **A ma très chère mère**

*Aucune dédicace très chère maman, ne pourrait exprimer la profondeur des sentiments que j'éprouve pour vous, vos sacrifices innombrables et votre dévouement firent pour moi un encouragement. Vous avez guetté mes pas, et m'avez couvé de tendresse, ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Vous m'avez aidé et soutenu pendant de nombreuses années avec à chaque fois une attention renouvelée. Puisse Dieu, tout puissant vous combler de santé, de bonheur et vous procurer une longue vie.*

## **A mon très cher père**

*Tout l'encre du monde ne pourrait suffire pour exprimer mes sentiments envers un être très cher. Vous avez toujours été mon école de patience, de confiance et surtout d'espoir et d'amour. Vous êtes et vous resterez pour moi ma référence, la lumière qui illumine mon chemin. Ce travail est le résultat de l'esprit de sacrifice dont vous avez fait preuve, de l'encouragement et le soutien que vous ne cessez de manifester, j'espère que vous y trouverez les fruits de votre semence et le témoignage de ma grande fierté de vous avoir comme père. J'implore Dieu, tout puissant, de vous accorder une bonne santé, une longue vie et beaucoup de bonheur.*

## **A ma Sœur Samira**

*Aucune dédicace ne peut exprimer mon amour et ma gratitude de t'avoir comme sœur. Je ne pourrais jamais imaginer la vie sans toi, tu comptes énormément pour moi, tu es la sœur qui assure son rôle comme il faut, je n'oublierais jamais ton encouragement et ton soutien le long de mes études, je t'estime beaucoup et je t'aime beaucoup. Je te souhaite beaucoup de succès, de prospérité et une vie pleine de joie et de bonheur.*

## **A mon mari Mahdi**

*Pour l'amour et l'affection qui nous unissent. Je ne saurais exprimer ma profonde reconnaissance pour le soutien continu dont tu as toujours fait preuve. Tu m'as toujours encouragé, incité à faire de mon mieux, ton soutien m'a permis de réaliser le rêve tant attendu. Je te dédie ce travail avec mes vœux de réussite, de prospérité et de bonheur. Je prie Dieu le tout puissant de préserver notre attachement mutuel, et d'exaucer tous nos rêves.*

## **Mes frères**

*Ahmed chaouki et sa femme Zahra, Mouhcen et sa femme Faten, khalil, Mouhammed.*

## **Mes neveux que le Dieu les bénisses**

*Iyad, Djad, Ishak, Anas, Tamim.*

**R. Chahra**

## Résumé

Cette enquête ethnobotanique descriptive vise à connaître les plantes médicinales utilisées en phytothérapie dans quelques communes de la wilaya de Tébessa grâce à un questionnaire formulant 07 questions et un entretien effectué avec 400 personnes. Les résultats ont permis de comptabiliser 161 plantes médicinales appartenant à 63 familles. Il faut noter que la famille la plus utilisée est celle des (Lamiacées). Les parties les plus couramment utilisées de la plante sont les feuilles, pour cette raison le mode d'emploi des plantes médicinales le plus habituel est la décoction. La tranche d'âge la plus coopérative s'étend entre 26 et 45 ans ce qui représente 48% de la population interrogée. Concernant le niveau scolaire, le niveau primaire représentait 24%, cela est dû aux gains tribaux transmis d'une génération à une autre. L'usage des plantes médicinales est plus familier chez les femmes (69,31%) qui connaissent mieux leurs vertus médicales et leurs effets secondaires. Parmi les maladies traitées, les troubles gastro-intestinaux étaient les plus mentionnées.

**Mots clés :** Etude ethnobotanique, Plantes médicinales, Semi aride, Tébessa.

## **Abstract**

This descriptive ethnobotanical survey aims to identify the medicinal plants used in phytotherapy in some communes of the wilaya of Tébessa thanks to a questionnaire formulating 07 questions and an interview carried out with 400 people. The results made it possible to count 161 medicinal plants belonging to 63 families of which the most used family is that of the (Lamiaceae). It should be noted that the most commonly used plant parts of the plant are the leaves. For this reason the most usual way to use medicinal plants is a decoction. The most cooperative age group is between 26 and 45 years old, which represents 48% of the surveyed population. Concerning primary level accounted for 24% this is due to tribal gains passed down generation to another. The use of medicinal plants is more familiar with women (69.31%) who know better their medical benefits and side effects. Among the diseases treated, gastro-intestinal disorders were the most mentioned.

**Key words :** Ethnobotanical, Medicinal plants, Semi arid, Tébessa.

## المخلص

يهدف هذا الاستبيان العرقي الى معرفة النباتات الطبية المستخدمة في طب الأعشاب في بعض المناطق المدروسة لولاية تبسة, بواسطة إستبيان من 07 أسئلة مع إجراء مقابلات مع 400 شخصا وقد سمحت النتائج بإحصاء 161 نبتة طبية تنتمي إلى 63 عائلة. حيث تبين أن العائلة الشفوية (Lamiacées) هي الأكثر استعمالا, وتجدر الإشارة إلى أن الأجزاء النباتية الأكثر استعمالا هي الأوراق و لذلك فان معظم العلاجات تعد كمغلي, وتبين أن الفئة العمرية الأكثر تعاوناً هي (26-45) بنسبة 48% أما المستوى الدراسي فهو الطور الابتدائي بنسبة 24% ويرجع ذلك الى مكتسباتهم القبلية الموروثة من جيل لآخر. وقد كانت النساء (69%) الأكثر استعمالا للنباتات الطبية لمعرفةن لقيمتهن بشكل أفضل وآثارها الجانبية 69%. من بين الأمراض المعالجة فقد كانت اضطرابات الجهاز الهضمي هي الأكثر ذكرا.

**الكلمات المفتاحية :** الاستبيان العرقي, النباتات الطبية, شبه جافة, تبسة.

## LISTES DES TABLEAUX

<b>Tableau 1:</b> Inventaire et utilisation des plantes médicinales dans quelques communes de Tébessa .....	<b>-23-</b>
<b>Tableau 2 :</b> récapitulatif de principaux maladies et les plantes traitantes selon l'étude ethnobotanique.....	<b>-30-</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Situation géographique de la wilaya de Tébessa et communes d'étude (en rouge), avec le code ONS le nombre de population et la superficie pour chaque commune.....	<b>-10-</b>
<b>Figure 2:</b> Utilisation des plantes médicinales selon le sexe .....	<b>- 14 -</b>
<b>Figure 3:</b> Utilisation des plantes médicinales selon les tranches d'âge tous sexes confondus.....	<b>- 15-</b>
<b>Figure 4:</b> Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude.....	<b>-15-</b>
<b>Figure 5:</b> Expériences d'utilisation des plantes médicinales.....	<b>-16-</b>
<b>Figure 6:</b> Parties des plantes utilisées.....	<b>-28-</b>
<b>Figure 7 :</b> Modes de préparations des plantes médicinales.....	<b>-29-</b>
<b>Figure 8:</b> Pourcentage des plantes médicinales utilisé par groupe de maladies traitées.....	<b>-29-</b>

## LISTES DES ABREVIATIONS

**CATA:** Cataplasme

**CNRC:** Centre national du registre de commerce

**DEC:** Décoction

**EX.A:** Expérience à l'autre

**EX.P:** Expériences personnel

**GARG:** Gargarisme

**INF:** Infusion

**MACE:** Macération

**OMS :** Organisation mondiale de la santé

**TRIT:** Trituration

**UICN:** Union internationale pour la conservation de la nature

## Table des matières

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	i
<b>Dédicace</b> .....	ii
<b>Résumé</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>ملخص</b> .....	v
<b>Liste des tableaux</b> .....	vi
<b>Liste des figures</b> .....	vii
<b>Liste des abréviations</b> .....	viii
<b>Introduction</b> .....	1

### Chapitre I:

#### Synthèse Bibliographique

1. Généralités sur la phytothérapie .....	- 4 -
1-1 Types de la phytothérapie .....	- 4 -
1-1-1- La médecine traditionnelle.....	- 4 -
1-1-2-La phytothérapie clinique .....	- 4 -
1-2-Inconvénients de la phytothérapie.....	- 5 -
1-3-Avantages de la phytothérapie .....	- 5 -
1-4-Le développement de la phytothérapie .....	- 5 -
1-5-Phytothérapie en Algérie .....	- 6 -
1-6- l'ethnopharmacologie.....	- 6 -
1-7-L'ethnobotanique.....	- 6 -
2. Préparations et formes d'utilisation des plantes médicinales .....	- 6 -
2.1. Utilisation de plantes médicinales.....	- 6 -
2.2. Les parties utilisées de la plantes .....	- 7 -

### Chapitre II:

#### Matériel et méthodes

1. Présentation de la région d'étude.....	- 9 -
1.1. Situation géographique.....	- 9 -
1.2. Hydrographie.....	- 9 -
1.3. Climat .....	- 11 -
1.4. La Végétation: .....	- 11 -
2. Etude ethnobotanique .....	- 11 -
2.1. Zones d'études.....	- 11 -
2.2 Echantillonnage.....	- 11 -
2.3. Paramètres de l'enquête.....	- 12 -
2.4. Analyse statistique.....	- 12 -

### **ChapitreIII: Résultats**

<b>1. Informations personnelles.....</b>	<b>- 14 -</b>
1.1. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe.....	- 14-
1.2. Utilisation des plantes médicinales selon l'âge .....	- 14-
1.3. Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude.....	- 15 -
1.4. Expériences acquises.....	- 16 -
<b>2. Plantes utilisées et traitements.....</b>	<b>- 17-</b>
2.1. Plantes utilisées .....	- 17-
2-2-parties utilisées des plantes médicinales.....	- 24-
2.3. Modes de préparation des extraits des plantes médicinales .....	- 24-
2.4. maladies traitées par les plantes médicinales.....	- 25-

### **ChapitreIV:**

#### **Conclusion et conclusion**

<b>Discusion et conclusion.....</b>	<b>- 30-</b>
<b>Références Bibliographiques.....</b>	<b>- 33-</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>- 37-</b>

# **Introduction**

## Introduction

---

Les plantes médicinales constituent un pilier principal de la médecine et une source majeure du traitement des maladies ou d'atténuation des symptômes de nombreux problèmes de santé. Ceci est connu sous le nom de médecine alternative ou de phytothérapie (**El Rhaffari et Zaid, 2002**).

L'utilisation des plantes médicinales remonte à l'antiquité, l'homme les a toujours considérées comme faisant partie de sa vie (**Baba.Aissa, 2000**). Après que leurs bienfaits aient été découverts par l'expérience et la transmission d'une génération à l'autre, et malgré le formidable développement qu'a connu la médecine, environ 80% des personnes la préfèrent à la prise de médicaments (**OMS, 2002**). Les plantes sont connues pour contenir des propriétés médicinales et des bienfaits thérapeutiques contenus dans la plante entière ou d'une partie de celle-ci (feuilles, fleurs, racines...etc.). Ces effets sont dus à divers principes actifs isolés de la plante par des procédés diversifiés (**Raynaud, 2006**). Ces remèdes naturels ont souvent rivalisé avec les médicaments industriels et ont prouvé leur efficacité avec moins d'effets secondaires. Cependant, il faut être prudent quant à l'utilisation des plantes médicinales car une mauvaise utilisation ou une dose excessive peut s'avérer très dangereuse (**Duraffourd et al., 1997**). Grâce à des études scientifiques basées sur des méthodes analytiques et des expériences renouvelables et multiples, de nombreuses découvertes ont été faites dans ce domaine (**Lahsissène et al., 2009**).

L'ethnobotanique est une science qui permet la traduction des connaissances populaires en connaissances scientifiques dans la réalité. Cet intérêt, qui dans le passé était réservé aux pays pauvres et en développement (**Tabuti et al., 2003**), est devenu populaire aujourd'hui dans les pays les plus avancés du monde dont la Chine, l'Inde, l'Australie, la France et d'autres. Parallèlement aux programmes de quelques organismes internationaux tels que l'union mondiale pour la santé (UICN) qui s'est intéressé à promouvoir la conservation de la biodiversité et l'usage des plantes médicinales naturelles avec une méthode rationnelle (**Hseini et Kahouadji, 2007**). En effet, il est nécessaire de sauvegarder les connaissances phytothérapeutiques de la population algérienne parce qu'elles font partie du patrimoine national qui mérite d'être valorisé dans l'objectif de promouvoir la sécurité, l'efficacité et la qualité des pratiques de médecine traditionnelle en fournissant des conseils sur les normes réglementaires et d'assurance qualité (**Chemli, 1997**).

## Introduction

---

Au niveau local, l'Algérie dispose d'un vaste territoire caractérisé par la diversité de son climat et de ses plantes médicinales et aromatiques dont la plupart sont spontanément présentes. Elles constituent une richesse inestimable de par leur diversité biologique ainsi que par les énormes opportunités de développement durable qu'elles peuvent offrir aux générations futures, bien que cette activité soit confrontée à plusieurs menaces dont les plus importantes sont la déforestation, désertification, extinction et autres ( **Rebbas et Bounar, 2014**).

La région de Tébessa offre un paysage végétal très diversifié lié aux étapes du bioclimatique, du sol et du relief. Cette zone se caractérise par de nombreuses plantes médicinales qui ont des propriétés thérapeutiques et médicinales utilisées par ses habitants en médecine alternative.

L'objectif de la présente étude est de réaliser une étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans quelques communes de par laquelle la wilaya de Tébessa, nous allons essayer de comprendre le lien "population-plantes" en rassemblant le maximum d'informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués dans cette région.

# **Chapitre I:**

# **Synthèse bibliographique**

# Chapitre I: Synthèse bibliographique

---

## 1. Généralités sur la phytothérapie

Le mot "phytothérapie" se compose étymologiquement de deux racines grecques : "phyto" et "thérapie" qui signifient respectivement "plante" et "traitement", donc essentiellement soigner avec les plantes. La Phytothérapie peut se définir comme étant une discipline allopathique destinée à prévenir et à traiter certains troubles fonctionnels et/ou états pathologiques par le biais de parties de plantes ou plantes entières (**Wichtl et Anton, 2003**).

La phytothérapie se pratique sous différentes formes et uniquement dans le cas de maladies « bénignes ». Bien sûr, bon nombre de symptômes nécessitent des antibiotiques ou autres traitements lourds. Dans d'autres cas, se soigner par les plantes représente une alternative connue par la médecine et dénuée de tout effet toxique pour l'organisme (**Berlencourt, 2017**).

### 1-1 Types de la phytothérapie

#### 1-1-1- La médecine traditionnelle

Est l'ensemble des connaissances, des compétences et des pratiques fondées sur les théories, les croyances et les expériences indigènes de différentes cultures qui sont utilisées, explicables ou non, pour maintenir la santé et prévenir, diagnostiquer, traiter ou améliorer la santé et la santé physique, maladies mentales (**OMS, 2003**).

#### 1-1-2- La phytothérapie clinique

Elle utilise la plante médicinale selon toutes les données issues de la connaissance pharmacologique et certaines données ancestrales confirmées par la pratique clinique, en les réintégrant dans le contexte de nos connaissances scientifiques, médicales et pharmacologiques actuelles, les mécanismes de synergie et de potentialisation des différents constituants d'une même plante et des plantes entre elles, ainsi que les réactions physiologiques cliniques qu'elles provoquent sur un individu donné, avec en parallèle la prise en compte du système régulateur de sa fonctionnalité, à savoir le système endocrinien (**Moreau, 2003 ; Chabrier, 2010**).

Les utilisations des plantes médicinales et de leurs extraits sont multiples, par exemple les huiles : huile de calendula, huile de lavande ...etc, s'appliquent par massages sur la peau contre les rhumatismes et les dermatites, et c'est ce qui a fait que l'usage clinique s'est répandu partout le monde (**Maruyama et al., 2005**).

# Chapitre I: Synthèse bibliographique

---

## 1-2-Inconvénients de la phytothérapie

Le manque de preuves scientifiques n'est pas en faveur de l'efficacité de la phytothérapie ; la plupart des déclarations concernant les effets thérapeutiques sont faites par des praticiens eux mêmes. Beaucoup d'entre eux n'ont pas été vérifiées scientifiquement. Le diagnostic souvent imprécis, le moyen de diagnostic connu est l'odorat, apparition des symptômes, tests d'efficacité non connus, interrogation des esprits et ancêtres chez certaines religions. Ainsi que le dosage des produits est arbitraire et imprécis. De même les méthodes de préparation sont non hygiéniques (**Sofowora, 2010**).

## 1-3-Avantages de la phytothérapie

Toutefois, malgré les énormes progrès réalisés par la médecine moderne, la phytothérapie offre de multiples avantages. De tout temps, à l'exception de ces cent dernières années, les hommes n'ont eu que les plantes pour se soigner, qu'il s'agisse de maladies bénignes, rhume ou toux, on plus sérieuses, telles que la tuberculose ou le malaria. Aujourd'hui, les traitements à base de plantes reviennent au premier plan, car l'efficacité des médicaments contre les bactéries a diminué et les virus se sont peu à peu adaptés aux médicaments et leur résistent de plus en plus; c'est pourquoi on utilise à nouveau l'absinthe chinoise (*Artemisia annua*) et surtout son principe actif pour soigner la malaria lorsque les protozoaires responsables de la maladie résistent aux médicaments (**Benhamza et Hamdi, 2008** ). Elle connaît de nos jours un renouveau exceptionnel en Occident; spécialement dans le traitement des maladies chroniques, comme l'asthme ou l'arthrite. De plus, les effets secondaires induits par les médicaments inquiètent les utilisateurs, qui se tournent vers les soins les moins agressifs pour l'organisme, et on estime que 10 à 20% des hospitalisations sont dues aux effets secondaires des médicaments chimiques (**Iserin, 2001**).

## 1-4-Le développement de la phytothérapie

Depuis la nuit des temps, les hommes apprécient les vertus apaisantes et analgésiques des plantes. Aujourd'hui encore, les deux tiers de la pharmacopée ont recours à leurs propriétés curatives. A travers les siècles, les traditions humaines ont su développer la connaissance et l'utilisation des plantes médicinales. Si certaines pratiques médicales paraissent étrangères et révèlent de la magie, d'autres au contraire semblent plus fondées, plus efficaces (**Iserin et al., 2001**).

# Chapitre I: Synthèse bibliographique

---

## 1-5-Phytothérapie en Algérie

L'Algérie a récemment connu une forte demande en herboristerie (ventes des herbes naturelles et les huiles végétales), largement utilisés dans divers domaines de la santé. La phytothérapie s'est répandue ces dernières années à grande échelle, et la plupart des gens exercent leurs activités en dehors du cadre légal et à l'insu des autorités par manque de connaissances scientifiques.

Selon le centre national du registre de commerce, en 2009, l'Algérie comptait 1.926 vendeurs spécialisés dans la vente d'herbes médicinales, dont 1.393 sédentaires et 533 ambulants. La capitale en abritait, à elle seule, le plus grand nombre avec 199 magasins, suivie par les wilayas de Sétif (107), Bechar (100) et El Oued ( 60 ). Ces dernières années, de plus en plus de personnes fréquentent les magasins de vente des herbes naturelles et médicinales (**Mezrag et Bentouil, 2020**).

## 1-6- l'ethnopharmacologie

Est une étude scientifique interdisciplinaire de l'ensemble des matières d'origine végétale, animale ou minérale, et des savoirs ou des pratiques s'y rattachant, que les cultures vernaculaires mettent en œuvre pour modifier les états des organismes vivants, à des fins thérapeutiques, curatives, préventives, ou diagnostiques, et d'énumérer les divers aspects de ce travail, qui devraient correspondre à autant de collaborateurs, l'ethnopharmacologie étant une science profondément interdisciplinaire: botanique, ethnologie et histoire (**Touwaide, 1993**).

## 1-7-L'ethnobotanique

Est une discipline scientifique qui étudie l'ensemble des connaissances et coutumes des populations humaines concernant les plantes. c'est l'étude des relations entre l'Homme et les plantes. Elle s'efforce de les comprendre, les relations (passés et présents) que l'homme entretient avec les plantes. L'étude de ces relations sociales qui sont utilisées pour traiter diverses maladies et affections (**Croza, 2001 ; Abdiche et Guergour, 2011**).

## 2. Préparations et formes d'utilisation des plantes médicinales

### 2.1. Utilisation de plantes médicinales

Les plantes peuvent s'employer de différentes manières. Voici les préparations les plus courantes selon **Baba-Aissa (1999)**:

## Chapitre I: Synthèse bibliographique

---

► **Infusions** : L'infusion est la forme de préparation la plus simple, on l'applique généralement aux organes délicats de la plante: fleurs, feuilles aromatiques, sommités...La formule consiste à verser de l'eau bouillante, il suffit de servir en filtrant la tisane.

► **Décoctions** : La décoction s'applique en général aux racines, écorces, bois, rameaux, fruits... Elle consiste à faire bouillir les organes indiqués dans de l'eau, pendant plusieurs minutes (environ 20 à 30 minutes).

► **Macérations** : Elles peuvent être définies comme des infusions froides de longues durées (de plusieurs jours). Ils sont utilisés en applications externes et sont habituellement appliqués chauds et recouverts d'une gaze.

► **Inhalations, fumigation** : Les inhalations ont pour effet de décongestionner les fosses nasales et de désinfecter les voies respiratoires. La méthode la plus simple est de verser de l'eau bouillante dans un large récipient en verre Pyrex ou en émail contenant des plantes aromatiques (eucalyptus, thym, serpolet...) finement hachées puis de se couvrir la tête en même temps que le récipient avec une serviette et de respirer pendant quelques minutes les vapeurs balsamiques.

► **Bain** : immersion du corps tout entier ou d'une partie seulement dans un liquide préparé à cet effet. Efficaces en cas de rhumatismes, les bains stimulent et rafraichissent le corps. Il est conseillé de se limiter à un seul bain par jour (**Ali-Delille, 2010**).

### 2.2. Les parties utilisées des plantes

Une plante médicinale peut être utilisée en différentes formes pour se soigner, dont les modes les plus utilisés sont selon **Pizon, (1902)**:

➤ **Les racines** : sont les parties souterraines de la plante. Elles se dirigent généralement vers le bas dans un géotropisme positif répondant ainsi à la gravité.

➤ **La tige** : partie aérienne de la plante est le principal élément de soutien. Elle s'élève en direction du soleil. Les tiges portent les feuilles (organes de la photosynthèse) et les bourgeons (pousses recouvertes d'écailles protectrices).

La tige surtout quand elle est vivace, accumule des substances nutritives pour assurer le développement de la plante.

## Chapitre I: Synthèse bibliographique

---

- **Les feuilles :** Des plantes sont les sites principaux de la photosynthèse et de la transpiration (perte d'eau par évaporation).
- **Une graine :** Elle est composée d'un embryon et de ses réserves, entourés par un tégument, tissus protecteur.
- **Fruit :** Ne pas confondre les termes de cuisines avec les termes botaniques : un fruit, au sens botanique, comprend également certains légumes de cuisines. Par contre certains légumes ne sont pas des fruits. Pendant que les ovules forment des graines, l'ovaire de la fleur produit un fruit qui protège les graines et facilite la dispersion par le vent ou les animaux.
- **La fleur :** La fleur est un ensemble composite constitué de diverses pièces spécialisées. Elle contient les organes sexuels de la plante et se trouve en position terminale ou latérale sur la tige (**Laberche, 2010**).

# **Chapitre II**

## **Matériel et méthodes**

## Chapitre II: Matériel et méthodes

---

### 1. Présentation de la région d'étude

#### 1.1. Situation géographique

La wilaya de Tébessa est située à l'extrême Nord-Est de l'Algérie. Avec ses 14,227 km<sup>2</sup>, elle se rattache naturellement à l'immense étendue steppique du pays. Elle est constituée de plusieurs zones géographiques :

- au Nord : les monts de Tébessa qui font partie de l'atlas, les Hauts plateaux et les Hauts plaines.
- au Sud : le domaine saharien constitué par un plateau saharien.

Elle a comme wilayas limitrophes :

- Au Nord, par la wilaya de Souk Ahras.
- A l'Est, par la Tunisie.
- A l'Ouest, par les wilayas de Khenchela et d'Oum El Bouaghi.
- Au Sud, par la wilaya d'El Oued.

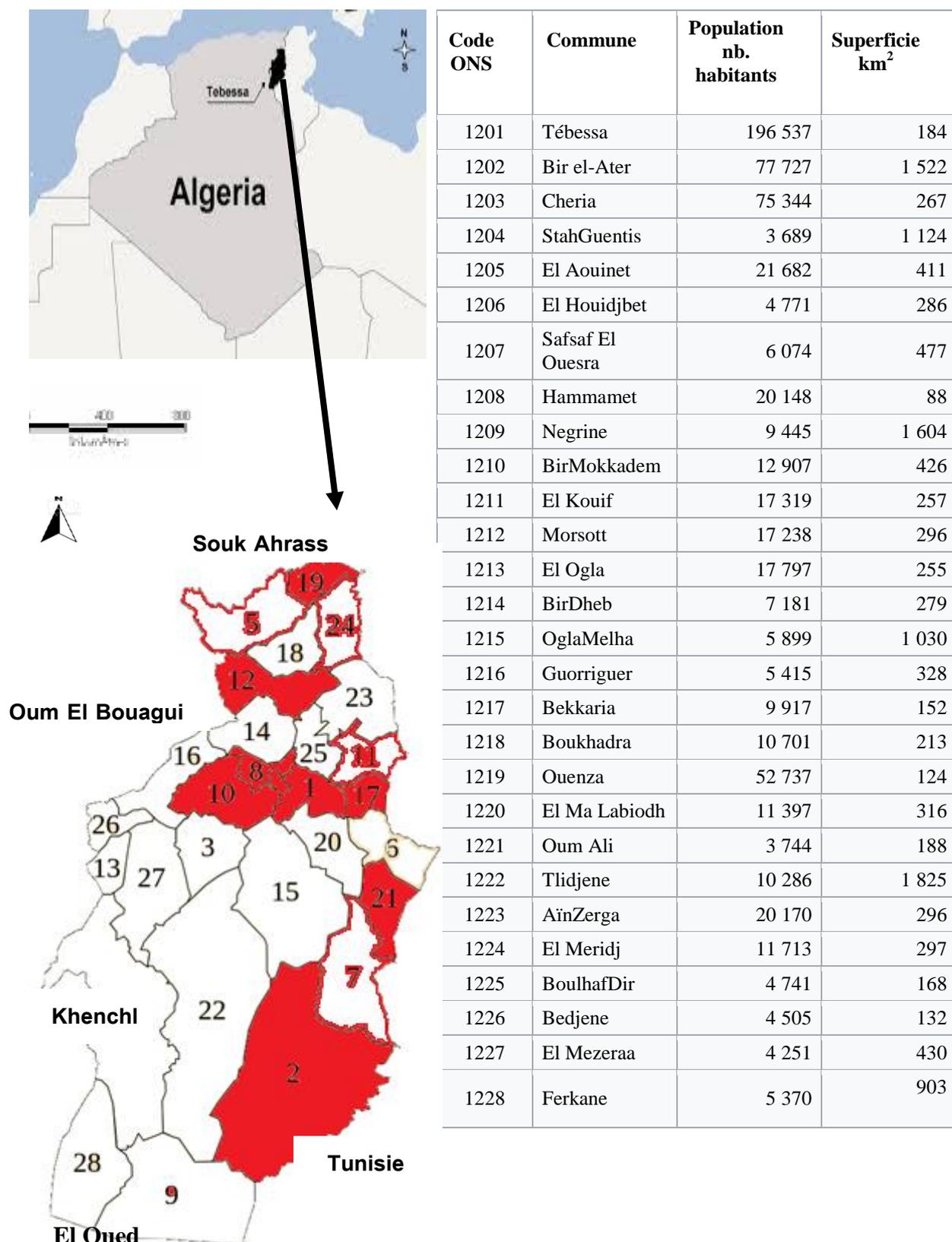
La wilaya de Tébessa est composée de douze (12) daïras qui englobent 28 communes, dont 10 frontalières avec la Tunisie (**Figure.01**).

#### 1.2. Hydrographie

La Wilaya de Tébessa, chevauche aussi sur deux grands systèmes hydrographiques.

- Le Bassin versant de l'Oued Medjerda, subdivisé en 04 sous Bassins couvrant la partie Nord de la Wilaya, l'écoulement y est assuré par une multitude de cours d'eau dont les plus importants sont: Oued Mellague, Oued Chabro, Oued Serdies, Oued Kebir.
- Le Bassin versant de Oued Melghir couvre la partie sud de la Wilaya. L'écoulement est drainé par Oued Cheria, Oued Helail, Oued Mechra, Oued Saf-Saf, Oued Gheznet, Oued Djarech et Oued sendess (**Benarfa, 2005**).

## Chapitre II: Matériel et méthodes



**Figure 1: Situation géographique de la wilaya de Tébessa et communes d'étude (en rouge), avec le code ONS le nombre de population et la superficie pour chaque commune (Wikipédia, 2021).**

## Chapitre II: Matériel et méthodes

---

### 1.3. Climat

Tébessa fait partie du haut plateau téllien de l'étage bioclimatique semi-aride caractérisé par un hiver froid et un été très chaud avec une température moyenne de l'ordre de 15,34 °C, dans la période de 2001-2002, elle se distingue par quatre (04) étages bioclimatiques :

- Le Sub-humide (400 à 500 mm/an) très peu étendu il couvre que quelques îlots limités aux sommets de quelques reliefs (Djebel-Serdies et Djebel-Bouroumane)
- Le Semi-aride (300 à 400 mm/an) représenté par les sous étages frais et froid, couvre toute la partie Nord de la Wilaya.
- Le Sub-Aride (200 à 300 mm/an) couvre les plateaux steppiques de Oum-Ali, Saf-Saf El Ouesra, Thlidjene et Bir El-Ater.
- L'Arde ou saharien doux (-200 mm/an), commence et s'étend au-delà de L'Atlas saharien et couvre les plateaux de Negrine et Ferkane. **(Benarfa, 2005)**

### 1.4. La Végétation

La végétation naturelle de la wilaya de Tébessa se caractérise par des espèces qui s'adaptent aux conditions pédoclimatiques de la région. Les différentes espèces qui la composent correspondent à l'étage semi-aride. On y trouve le pin d'Alep (*Pinus halepensis* Mill.) (Apiacées), le chêne vert (*Quercus ilex*.), le genévrier de Phénicie (*Juniperus phoenicea*), le romarin (*Salvia rosmarinus*) et l'alfa (*Stipa tenacissima*). Ces différentes formations trouvent des conditions plus ou moins favorables à leur développement, les précipitations qui dépassent les 300 mm/an et les sols calcaires **(Benarfa, 2005)**.

## 2. Etude ethnobotanique

### 2.1. Zones d'étude

Les dairas concernées par nos enquêtes ethnobotaniques et notamment leurs communes sont réparties du Nord au Sud de la wilaya de Tébessa, que nous citons : Morsott, Bekkaria, Tébessa, Bir MokkaDEM, Hammamet, El Ma Labiod, Oum Ali et Bir El Ater dont les superficies et le nombre d'habitants sont cités au niveau de la figure 1.

### 2.2 Echantillonnage

Nos enquêtes ont touchées environ 400 personnes, les sujets questionnés sont pris aléatoirement sans cibler une tranche donnée de la population. Dans l'ensemble de nos informateurs nous avons de simples utilisateurs ainsi que des herboristes et des tradipraticiens.

Beaucoup de difficultés ont été rencontrées au cours de notre travail tels que :

## Chapitre II: Matériel et méthodes

---

- Difficultés dans les déplacements dans les différentes communes.
- La non disponibilité des gens, leur méfiance vis-à-vis des questionnaires et leur peur de la responsabilité des informations données concernant les plantes utilisées.
- Faible coopération de la part des herboristes et tradipraticiens par peur de la compétition sur le marché du travail.
- La peur des contagions par le Covid 19 et la restriction dans certain lieux de regroupement à fait que le temps de collectes des informations été plus long.
- Traduction des noms des plantes utilisées et maladies traités du dialecte utilisé par la population.

### 2.3. Paramètres de l'enquête

Au cours de notre enquête ethnobotanique, nous avons élaboré une fiche d'enquête avec des questions simples et directes permettant d'avoir des informations nettes pour l'élaboration de nos statistiques ( **Annexe 1**).

- ❖ Identification de l'informateur (sexe, âge, niveau d'instruction).
- ❖ Les plantes utilisées pour guérir ou soulager leurs maux.
- ❖ Mode de préparation et d'administration de la plante utilisée (Infusion, décoction, macération, massage, administration oral...etc).
- ❖ Parties utilisées de la plante (les racines ,les feuilles , les graines...etc).
- ❖ Le but de l'utilisation de la plante.

### 2.4. Analyse statistique

Les données collectées sont traduit en pourcentage et ont fait l'objet de graphes comparatifs.

# **Chapitre III**

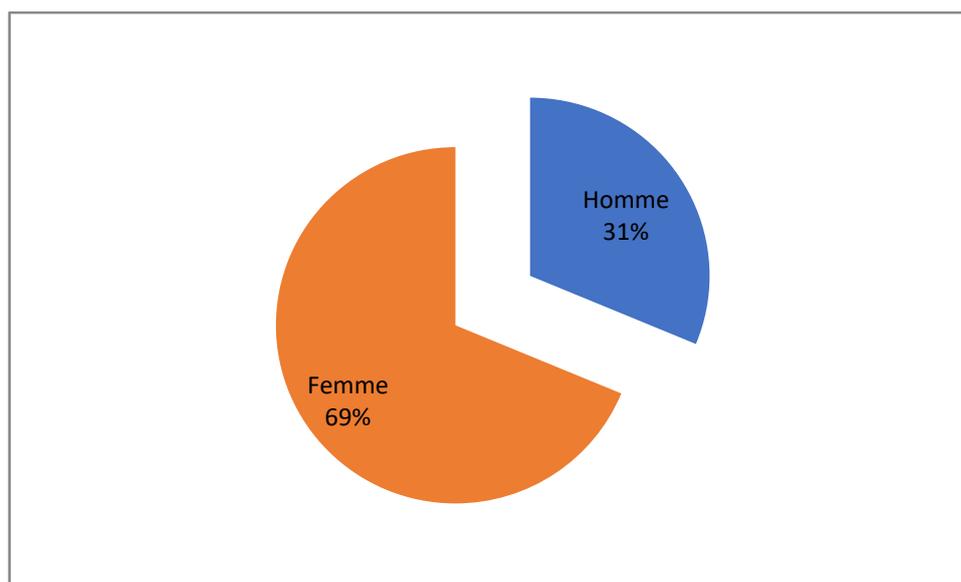
## **Résultats**

Les questions qu'on a jugées importantes dans le questionnaire réalisé sont regroupées en deux parties, la première concerne les informations personnelles (âge, sexe, niveau d'étude) et une deuxième partie regroupant des informations sur les plantes utilisées et leurs traitements.

### 1. Informations personnelles.

#### 1.1. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe

La **figure 02** représente les pourcentages de l'utilisation des plantes médicinales par sexe. À travers cette étude, les deux sexes ont des connaissances dans ce domaine avec 31, 25 % pour les hommes et 68, 75 % pour les femmes, ceci s'explique par le fait que nous avons plus d'informatrices que d'informateurs disponibles à répondre à nos questionnaires, mais aussi il est bien connu notamment en Algérie que la femme est la plus concernée par les petits maux physiques de la famille à préparer ses propres tisanes et autres.



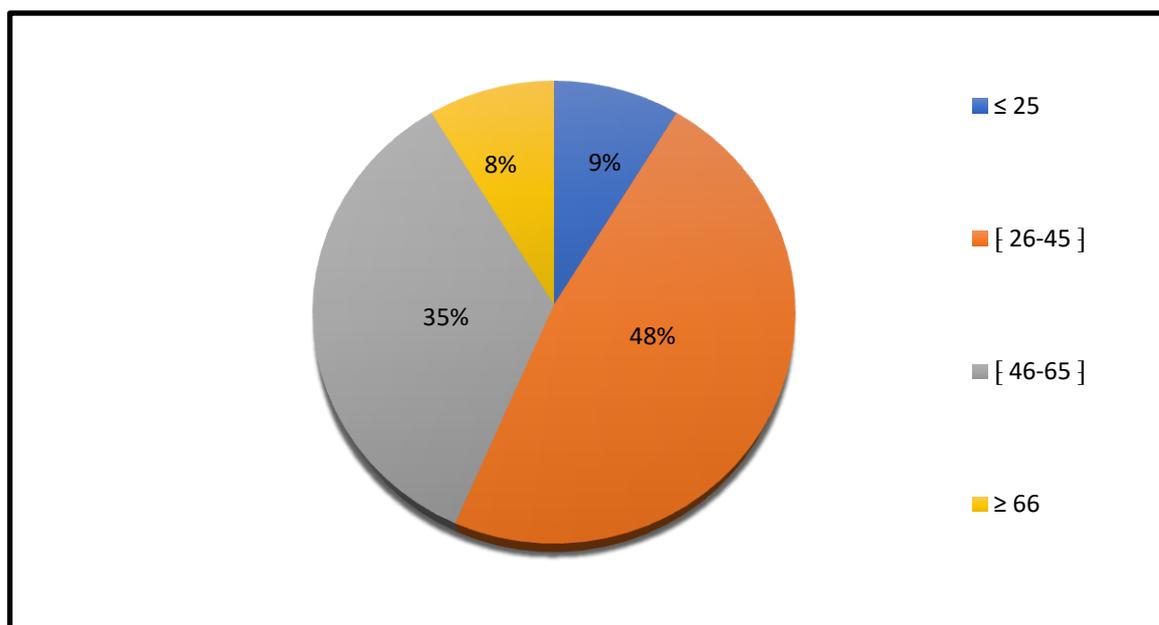
**Figure 2: Utilisation des plantes médicinales selon le sexe.**

#### 1.2. Utilisation des plantes médicinales selon l'âge

La **figure 03** illustre l'utilisation des plantes médicinales par quatre tranches d'âge. Nous constatons que les deux tranches d'âge entre [26-45] et [46-65] atteignent respectivement les pourcentages de 48% et 35%, ceci est dû au fait que ce groupe a été plus coopératif et plus intéressé par le sujet, La tranche d'âge de 66 ans, a enregistré 9 % seulement ce résultat est dû à leur indifférence pour ces enquêtes pour certains et à l'oubli des noms de plantes pour d'autres et enfin à la peur de divulguer des informations ou connaissances personnelles. La

## Chapitre III: Résultats

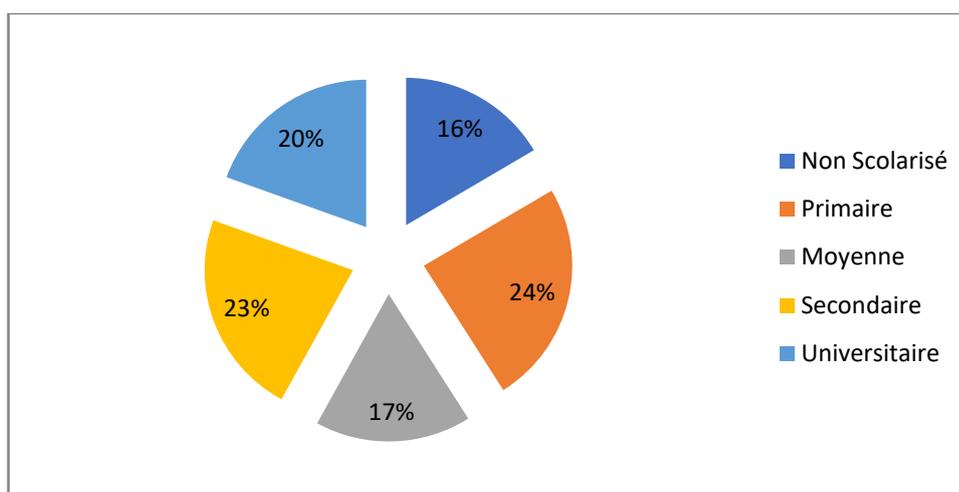
tranche d'âge < 25 ans a atteint 8%, ceci est due à leurs aux connaissances limitées dans ce domaine.



**Figure 3: Utilisation des plantes médicinales selon les tranches d'âge tous sexes confondus.**

### 1 .3. Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude

La **figure 04** représente le cercle relatif des résultats de l'étude de terrain sur l'utilisation des plantes médicinales selon le niveau académique. On note que les personnes analphabètes représente 16%.viennent ensuite le niveau moyen et le niveau universitaire avec respectivement 17 % et 20 %. Quant aux catégories d'enseignement secondaire et primaire elles montrent 23% et 24 % respectivement.

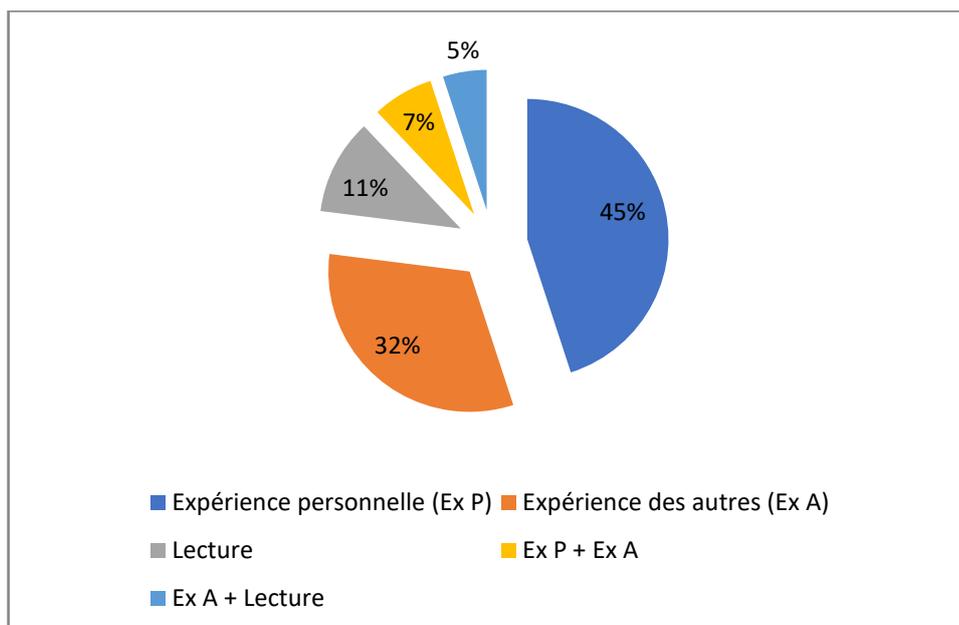


**Figure 4 : Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude.**

## Chapitre III: Résultats

### 1.4. Expériences acquises

La **figure 05** montre le pourcentage des expériences cumulées par l'échantillon de population questionnée. Il s'avère que l'expérience personnelle est bien plus présente (45%) mais non loin de l'utilisation des plantes médicinales par les expériences des autres (32%). Cependant, la lecture sur les plantes et leurs traitements est de 11% montrant le vouloir de savoir plus par des écrits.



**Figure 5: Expériences d'utilisation des plantes médicinales.**

L'analyse ethnobotanique de l'information collectée nous a permis de répertorier un certain nombre de maladies traitées par les plantes médicinales. Les résultats représentés par la figure 08 montrent que, la majorité des plantes médicinales interviennent principalement dans le traitement des maladies de l'appareil digestif avec 19,13%, suivie des maladies métaboliques et respiratoires avec 13,77%, des maladies génito-urinaires et rénales avec 11,99%, des maladies dermatologique 10,71%, et les maladies des femmes avec 9,69% , Le reste des maladies sont assez spécifiques et complexes tels que l'ostéo- articulaires, Cardio-vasculaires, les Soins capillaires et neurologiques qui ne représentent que 6%.

## Chapitre III: Résultats

### 2- Parties utilisées et traitements

#### 2-1 Plantes utilisées

A partir des enquêtes réalisées nous avons établi un catalogue des plantes médicinales pour notre zone d'étude dans quelques communes Tébéssa (**Tableau 1**). Les plantes sont listées selon leur identité botanique et leur nom vernaculaire (arabe et français), classées par familles, elles-mêmes présentées par ordre alphabétique. Les données de la phytothérapie rapportées concernent des précisions sur les parties de plante utilisée (**Tableau 2**), les modes de préparation. De là nous avons déduit d'une part, que parmi les 161 espèces végétales, 63 familles botaniques.

Famille botanique	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom arabe	Partie utilisée	Mode d'utilisation
<b>Acanthaceae</b>	<i>Acanthus</i>	Acanthe	Bakbakhe	Racine	Infu,Garg,Catap,Bain
<b>Ampélideae</b>	<i>Vitis vinifera</i>	Vigne	Zbib	Fruit	Cru, Cuit
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Pistachia lentiscus</i>	Lentisque	Dhrou	Huile	Cru ,Huile
	<i>Rhus coriaria</i>	Sumac	Smaq	Fruit	Trituration ,Cuit
<b>Analiaceae</b>	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	Louway	Feuille	Cataplasme
<b>Apiaceae</b>	<i>Ammi visnaga</i>	Khella	Siouak en'bi	Graine	Décoction
	<i>Apium graveolens</i>	Ache	Krafess	Tige ,Feuille	Cru, Cuit
	<i>Bunium incrassatum</i>	Chatagne de terre	Talghouda	Bulbe	Trituration ,Cru
	<i>Carum carvi</i>	Carvi	Karouia	Graine	Cuit, Trituration
	<i>Corchorus olitorius</i>	Coréte	Mouloukhia	Feuille	Cuit
	<i>Cumumium cymimum</i>	Cumin vert	Kamoun Akhdar	Fruit, Feuille	Infusion,Décoction
	<i>Daucus carota</i>	Carottes	El Jazar	Bulbe	Cru, Cuit
	<i>Foeniculum dulce</i>	Fenouil doux	Besbas	Fruit	Cru, Cuit
	<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil sauvage	Zariat el besbas	Graine	Décoction
	<i>Petroselinum crispum</i>	Persil	Maadnousse	Tige, Feuille	Cuit, Cru, Décoction

### Chapitre III: Résultats

	<i>Pimpinella anisum</i>	Anis vert	Habet h'laoua	Graine	Cru, Cuit
	<i>Pituranthos scoparius</i>	Pituranthos à balai.	El guezih	Tige	Macération
	<i>Thapsia garganica</i>	Thapsia	Dérias	Tige, Feuille	Décoction
<b>Apocynaceae</b>	<i>Nerium oleander</i>	Laurier rose	Defla	Fleur	Trituration
<b>Araliaceae</b>	<i>Panax ginseng</i>	Ginseng	Ginsing	Rhizome, Graine	Décoction, Trituration
<b>Asteraceae</b>	<i>Artemisia campestris</i>	Armoise rouge	Tagouft	Feuille	Décoction
	<i>Artemisia herba- alba</i>	Armoise	El Chih	Feuille	Cru,Décoc,Macé
	<i>Artemisia absinthium</i>	Absinthe	Chejrete merieme	Tige, Feuille	Décoction
	<i>Anacyclus pyrethrum</i>	Le pyrèthre	Oud Al attas	Feuille, Tige	Cru, Trituration
	<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille	Babounej	Feuille, Fleur	Décoction,Infusion
	<i>Coriandrun sativum</i>	Coriandre	Dabcha	Feuille, Tige	Cuit ,Trituration
	<i>Onopordon macracanthum</i>	Artichaut sauvage	El Khourchef El Barri	Feuille	Cuit,Cru
	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmier dattier	El Nakhil	Fleur, Fruit	Cru,Décoction
	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	Talma	Feuille	Cru
	<i>Saussurea costus</i>	Costus indien	El Ksset El Hendi	Tige	Cru, Décoction
	<i>Scorzonera undulata</i>	Scorsonère	Lguiz	Feuille, Racine	Cru
	<i>Sonchus oleraceus</i>	Les laitrons	Tifaf	Feuille,fleur,tige	Cru, Cuit
	<i>Othonna cheirifolia</i>	Queue de castor	Ras elhanech	Tige, Feuille, Fleur	Décoction
<b>Brassicaceae</b>	<i>Anastatica aierochunitica</i>	Anastatique	Kef meriam	Tige, Racine	Décoction
	<i>Brassica nigra</i>	Moutarde	El Khardel	Graine, Fruit	Cuit, Décoction
	<i>Eruca sativa</i>	Roquette	Djerdjir	Feuille	Cuit
	<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson alénois	Hab rechad	Graine,Feuille,Graine	Décoction
<b>Capparaceae</b>	<i>Capparis spinosa</i>	Caprier	Kabbar	Feuille	Décoction ,Cuit
<b>Caryophyllaceae</b>	<i>Corrigiola téléphifolia</i>	Sarghuna	Sarghina	Racine	Décoction
	<i>Herenaria vulgaris</i>	Heriole	kassar lehjar, noukha	Tige, Feuille	Trituration, Cru
	<i>Spergularia rubra</i>	Spergulaire rouge	B'sat el-moulouk	Plante entière	Trituration

### Chapitre III: Résultats

<b>Cactaceae</b>	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Figuier de Barbarie	Lhendi	Fruit, Fleur	Cru
	<i>Aloe socotrina</i>	Aloés	Sebbar	Tige	Cru
<b>Chénopodiaceae</b>	<i>Atriplex halimus</i>	Arroche	El Guetaf	Tige,Feuille	Décoction,Infusion
	<i>Beta vulgaris</i>	Bettrave	Bettrave	Bulbe	Cru
	<i>Spinacia oleracea</i>	Epinard	Selq	Feuille	Cuit
<b>Clusiaceae</b>	<i>Hypercium performatum</i>	Mille pertuis	Qedisîne	Fleur	Macération
<b>Cucurbitaceae</b>	<i>Citrullus vulgaris</i>	Pastèque	Delaâ	Fruit	Cru
	<i>Colocynthis vulgaris</i>	Coloquinte	Hidedj	Fruit	Cataplasme ,Cru
	<i>Cucumis sativus</i>	Concombre	Khiar	Fruit	Cru
	<i>Cucurbita pepo</i>	Citrouille	Koub	Fruit ,Graine	Cuit
	<i>Ecballium elaterium</i>	Concombre d'ane	Fegouss el-hamir	Fruit	Cru
	<i>Cucumis melon</i>	Melon	Batikh	Fruit	Cru
<b>Cupressaceae</b>	<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès	Sarouel	Feuille	Décoction
	<i>Juniperus phoenicea</i>	Genévrier	Aâr-âar	Feuille	Trituratin, Fumigation
<b>Cypéraceae</b>	<i>Cyperus esculentus</i>	Souchet	Hab lâaziz	Graine	Trituration
<b>Disconycéteae</b>	<i>Terfesia sp</i>	Tuffes	Terrfas	Bulbe	Cuit
<b>Ephédraceae</b>	<i>Ephedra alata</i>	Ephédra	Alanda	Tige	Macération
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Phyllanthus emblica</i>	Amla myrobalans	Amladj	Fruit	Infution, Décoction
	<i>Ricinus communis</i>	Ricin	Kharouâ	Huile	Huile
<b>Fabaceae</b>	<i>Cassia angustifolia</i>	Séné	Sana Makki	Feuille	Décoction,Infusion
	<i>Ceratonia siliqua</i>	Le caroubier	Kherroub	fruit	Cru
	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Réglisse	erg soussen	Rhizome	Décoction
	<i>Lens culinaris</i>	Lentille	L'Aâdess	Graine	Cuit
	<i>Lupinus abbusl</i>	Lupin amer	El Termes Mor	Graine	Cru
	<i>Medicago sativa</i>	La luzerne	Fassfssa	Feuille, Graine	Macération
<i>Psoralea bituminosa</i>	Psoralée	Mentina	Graine	Décoction	

### Chapitre III: Résultats

	<i>Retama raetam</i>	Retam	R'tem	Graine, Huile	Huile
	<i>Trigonella foenum-gracecum</i>	Fenugrec	El Helba	Graine	Infu,Macé,Cru
<b>Fragaceae</b>	<i>Castanea sativa</i>	Chataignier	El kesta	Fruit	Cru
	<i>Quercus sp</i>	Chêne	Ballout	Fruit	Cru
<b>Globulariaceae</b>	<i>Globularia alypum</i>	Globulaire	Tasselgha	Feuille	Décoction
<b>Ginkgoaceae</b>	<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo	Genka	Feuille, Graine ,Fruit	Décoction, Infusion
<b>Iridaceae</b>	<i>Crocus sativus</i>	Safran	Zaafan	Stigmate, Style	Cuit
<b>Juglandaceae</b>	<i>Juglans regia</i>	Noyer	Ldjouz	Fruit	Cru
<b>Lamiaceae</b>	<i>Ajuga iva</i>	Germandrée musquée	Chandgoura	Feuille	Décoction,infusion
	<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavande	El Khouzama	Tige, Feuille ,Fleur	Décoction,Cataplasme
	<i>Marrubium vulgare</i>	Marrube blanc	Oum el roubia	Feuille	Cataplasme,Décoction
	<i>Mentha rotundifolia</i>	Menthe à feuilles rondes	Damran	Feuille	Décoction
	<i>Mentha spicata</i>	Menthe verte	Naanaa	feuille,tige	Décoction
	<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	Fliou	Tige ,Feuille	Décoction
	<i>Ocimum basilicum</i>	Basilic	Elhabak	Feuille	Décoction
	<i>Origanum majorana</i>	Marjolaine	Mardegouche	Feuille	Infusion,Décoction
	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin	Iklil el djabal	Feuille	Décoction,Cataplasme
	<i>Salvia officinalis</i>	Sauge officinale	miramia	Feuille	Décoction,Infusion
	<i>Salvia hispanica</i>	Graine de chia	Zariat el chia	Graine	Cru
	<i>Teucrium polium</i>	Germandrée (polium)	Djaâda, Khayata	Tige Feuille Fleur	Cru, Décoction
	<i>Thymus vulgaris</i>	Thym des jardins	Zaâtar	Tige, Feuille, Fleur	Décoction ,Cuit
	<i>thymus serpyllum</i>	Serpolet	Zaâitra	Feuille	Décoction
<b>Lauraceae</b>	<i>Cinnamomum zeylancium</i>	Cannelle	Kerfa	Ecorce	Décoction, Cuit
	<i>Laurus nobilis</i>	Laurier noble	Rand	Feuille	Décoction, Cuit
<b>Liliaceae</b>	<i>Allium sativum</i>	Ail	El Thoum	Buble	Cru,Cuit
	<i>Allium cepa</i>	Oignon	El Bessal	Buble	Cata,Déco,Infu,Cru

### Chapitre III: Résultats

	<i>Agave americana</i>	Agave américaine	El Sabbar	Huile	Huile
<b>Linaceae</b>	<i>Linum usitatissimum</i>	Lin	Boudour El Kattane	Graine	Décoction
<b>Lythraceae</b>	<i>Lawsonia inermis</i>	Henné	Henna	Feuille	Triruration, Cataplasme
<b>Malvaceae</b>	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Oseille de guinée	Karkadia	Fleur	Infusion
	<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	Khoubise	Feuille Tige	Cataplasme, Cru
<b>Maraceae</b>	<i>Ficus carica</i>	Figuier	Karmousse	Feuille Fruit	Cru, Cuit
<b>Moringaceae</b>	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	Moringa	Tige Feuille	Décoction, Infusion
<b>Myristicaceae</b>	<i>Myristica fragrans</i>	Muscadier	Djouzett ettib	Graine	Trituration ,Cuit
	<i>Quercus infectoria</i>	Noix de galle	El-âafsa	Graine	Trituration
<b>Myrtaceae</b>	<i>Anastatica hierochuntica</i>	Rose de Jéricho	Keff Meriem	Tige, Racine	Macération
	<i>Cheiranthus cheiri</i>	Girofle	Qaronfoul	Fleur	Cuit, Infusion
	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalyptus	kalitousse	Feuille	Fumigation, Inhalation
	<i>Eugenia caryophyllus</i>	Girofle	Qaranfoul	Fleur	Cuit, Cru
	<i>Myrtus communis</i>	Basilic (petite)	Rayhane	Feuille	Décoction, Infusion
	<i>Psidium guajava</i>	Goyavier	Ldjouafa	Fruit Feuille	Infu ,Décoc ,Bain
<b>Oleaceae</b>	<i>Olea europaea</i>	Olivier	El Zitoune	Feuille ,Huile ,Fruit	Cru, Cuit, Décoction
<b>Palmaceae</b>	<i>Phoenix dactylifera</i>	Dattier	Tmar	Fruit	Cru
<b>Papaveraceae</b>	<i>Chailidonium majus</i>	Chélidoine	Bagulett lekhtatif	Plante entière	Inf, Déco, Macé ,Cata
	<i>Papaver rhoeas</i>	Le Coquelicot	Bouguaroun	Fleur	Infusion
<b>Pédaliaceae</b>	<i>Sesamum indicum</i>	Sésame	Djeldjlane	Graine	Cuit ,Cru
<b>Pinaceae</b>	<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'alep	Snouber	Feuil, Ecorce, Graine, Huile	Huile ,Décoction
<b>Plantaginaceae</b>	<i>Plantago psyllum</i>	Psyllium	Qatouna	Graine	Cru, Infusion
	<i>Globularia alypum</i>	Globulaire	Taslgha	Feuille	Infusion, Décoction
<b>Poaceae</b>	<i>Avena sativa</i>	Avoine	Choufane	Graine	Cuit, Cru
	<i>Hordeum vulgare</i>	Orge	Chaâir	Graine	Cuit ,Cru
	<i>Oryza sativa</i>	Riz	Rouz	Graine	Cuit

### Chapitre III: Résultats

	<i>Panicum turgidum</i>	Millet/Mil	Deraâ	Graine	Trituration, Cuit
	<i>Phalaris canariensis</i>	Phalaris	Barraqa	Graine	Trituration ,Cru
	<i>Stipa tenacissima</i>	Alfa	Halfa	Tige	Macération
	<i>Triticum vulgare</i>	Blé	Qamh	Graine	Cuit, Cru
	<i>Zea mays</i>	Mais	Masstoura	Graine ,Barbe	Cuit, Cru, Décoction
<b>Polygonaceae</b>	<i>Emex spinosa</i>	Oseille acide	Hoummida	Feuille, Tige, Rhizome	Cru Cuit
<b>Punicaceae</b>	<i>Punica granatum</i>	Grenadier	Roumman	Fruit, Fleur	Cru, Tritu ,Décoc
<b>Rononculaceae</b>	<i>Nigella sativa</i>	Nigelle	Sanoudje	Graine	Cru, Cuit, Cataplasme
<b>Rhamnaceae</b>	<i>Ziziphus lotus</i>	Jujubier	Sedra/nbeg	Feuille, Fruit	Tritur,Cru,Macér, bain
	<i>Melissa officinalis</i>	Mellisse	Mellissa	Feuille	Décoction, Infusion
<b>Rosaceae</b>	<i>Alchémilla vulgaris</i>	Alchémille	Redjl el assad	Racine	Décoction
	<i>Cydonia oblonga</i>	Cognassier	Sferdjle	Fruit, Graine	Cru
	<i>Eryobotrya japonica</i>	Néflier du japon	Zaârour	Feuille, Fruit	Cru, Décoction
	<i>Malus communis</i>	Pommier	Teffah	Feuille	Cru
	<i>Prunus persica</i>	pêche	khoukh	Fruit	Cru
<b>Rubiaceae</b>	<i>Cinchona officinalis</i>	Quinquina	Selikh	Ecorce	Trituration
	<i>Coffea arabica</i>	Caffé	Qahoua	Fruit	Décoction
	<i>Rubia tinctorum</i>	Garance	Lfouwa	Racine	Macération,Décoction
<b>Rutaceae</b>	<i>Citrus aurantium</i>	Orange amer	Tchina	Fruit	Cru
	<i>Citrus reticulata</i>	Mandarinier	Mandarina	Fruit	Cru
	<i>Citrus limon</i>	Limon	Lim	Fruit	Cru
	<i>Citrus limonum</i>	Citronnier	Quaress	Fruit	Cru,Cuit,Cataplasme
	<i>Citrus sinensis</i>	Orange doux	Tchina lehloua	Fruit	Cru
	<i>Raphanus sativus</i>	Radis commun	El Figel	Tige,Feuille	Macération,Décoction
<b>Salicaceae</b>	<i>Populus nigra</i>	Lardier	Sefssaf	Racine	Décoction

### Chapitre III: Résultats

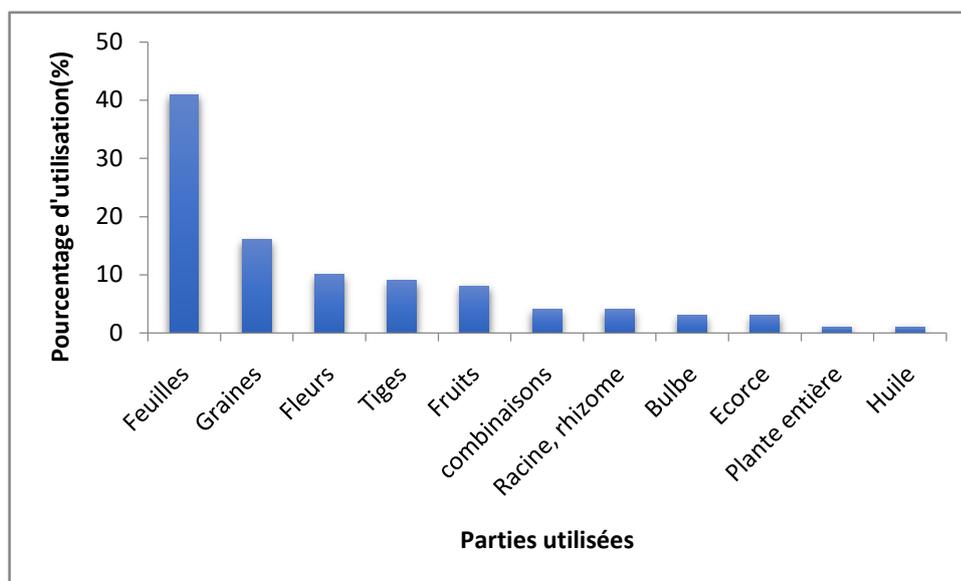
<b>Santalaceae</b>	<i>Santalum album</i>	Santal	Sandal	Ecorce	Huile
<b>Solanaceae</b>	<i>Capsicum annum</i>	Piment de cayenne	El Felfel El Harr	Fruit	Cru,Cuit
	<i>Solanum melongena</i>	Aubergine	Bathendjane	Fruit	Cuit
<b>Tamaricaceae</b>	<i>Tamarix gallica</i>	Tamaris de France	Tarfa	Feuille ,Ecorce	Décoction
<b>Théaceae</b>	<i>Camellia sinensis</i>	Thé vert	El Chay El Akhdar	Feuille	Décoction
<b>Thymelaceae</b>	<i>Thymelaea hirsuta</i>	Passerine hirsute	Mathnane	Feuille	Cataplasme
<b>Tiliaceae</b>	<i>Corchorus olitorius</i>	Corète	Mouloukhia	Feuille	Cuit
	<i>Tilia sp</i>	Tilleul	Zizfoune	Fleur ,Racine	Déco,Infu, Macé
<b>Urticaceae</b>	<i>Urtica pilulifera</i>	Ortie romain	Horigue	Plante Entière, Racine	Cataplasme, Infusion
<b>Valérianaceae</b>	<i>Valeriana tuberosa</i>	Valériane	Sounbel	Racine	Décoction
<b>Verbénaceae</b>	<i>Lippia citriodora</i>	Verveine odorante	Louiza	Feuille	Décoction
	<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	Rîy el-hammam	Partie aériennes	Décoction
<b>Zingiberaceae</b>	<i>Alpinia officinarum</i>	Galanga	Khendjlane	Rhizome	Décoction, Cuit
	<i>Curcuma longa</i>	Curcuma	Korkum	Rhizome	Décoction ,Cuit
	<i>Zingiber officinalis</i>	Gingembre	Zandjabil	Rhizome	Décoction, Cuit
<b>Zygophyllaceae</b>	<i>Eruca vesicaria</i>	Roquette	Djirdjir	Feuille	Cru , Cuit
	<i>Peganum harmala</i>	Harmel	El Harmel	Feuille,Tige,Graine	Décoction,Infusion

**Tableau 1: Inventaire et utilisations des plantes médicinales dans quelques communes de Tébessa.**

## Chapitre III: Résultats

### 2-2-Parties utilisées des plantes médicinales

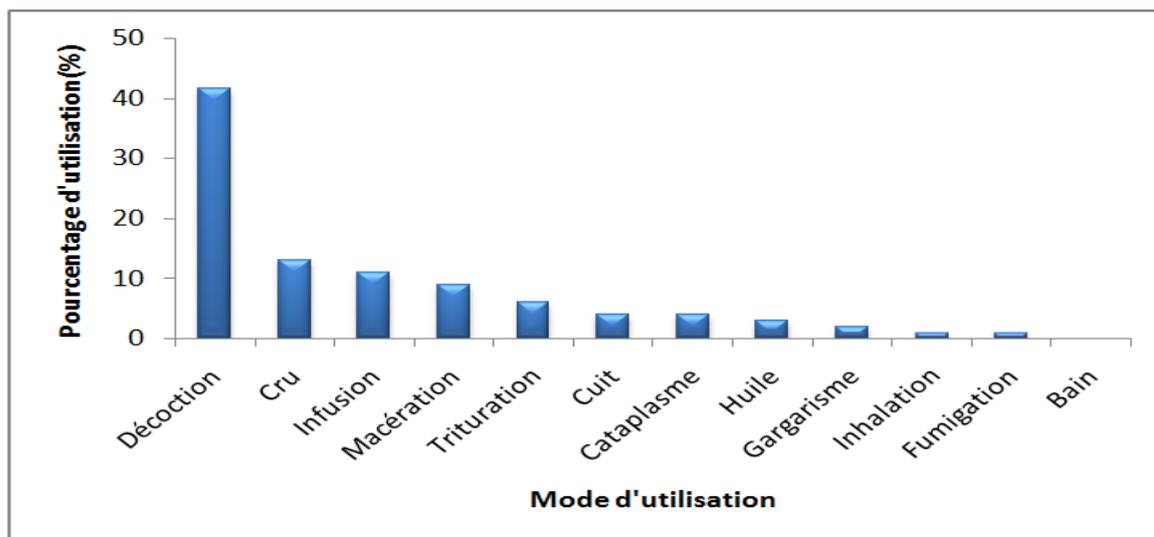
Les graphiques de la **figure 06** montre les pourcentages des parties des plantes médicinales les plus couramment utilisées. Il apparait que les feuilles sont la partie la plus utilisée avec 41%, suivies des graines, des fleurs, tiges et fruits avec 16%, 10 %, 9 % et 8% respectivement. Les parties dures tels que les racines, rhizomes, bulbes, écorces sont faiblement utilisées avec juste 4 à 3 %.



**Figure 6 :Parties des plantes utilisées.**

### 2.3. Modes de préparation des plantes médicinales

La **Figure 07** représente les modes de préparation des différentes parties des plantes utilisées. La décoction est de loin la plus pratiquée par la population interrogée avec 41 % et donc pour eux la plus simple des méthodes (bouillir n'importe quelle partie de la plante, ce qui n'est pas la meilleure utilisation pour les parties délicates telle que les feuilles et les fleurs). Les méthodes suivantes sont l'infusion, l'utilisation cru de la partie végétale et la macération avec respectivement 10%, 13% et 9%. Le reste des autres modes sont faiblement utilisés du à leur complexité.



**Figure 7 : Modes préparation des plantes médicinales.**

### 2-4 Maladies traitées par les plantes médicinales

Le **tableau 2** et la **figure 8** représente une synthèse des principales maladies (reparties en groupes) ainsi que les plantes traitantes selon l'étude ethnobotanique, les maladies digestives occupent la première place selon la figure 8 avec une utilisation de 30 espèces appartenant à 13 familles (**tableau 2**).

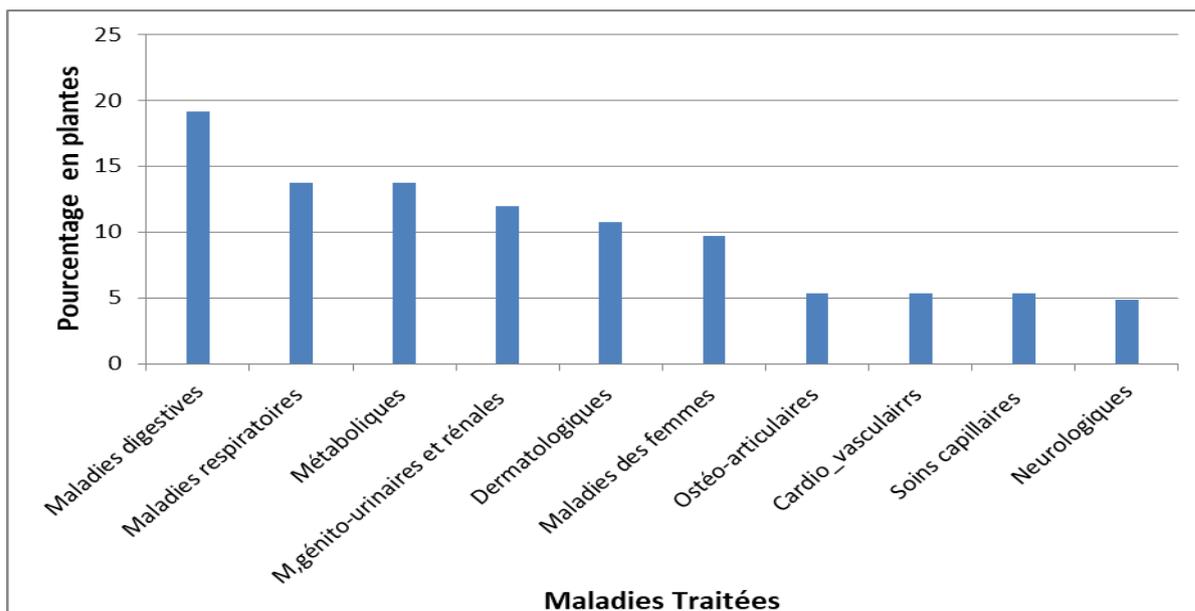
Les groupes des maladies respiratoires et métaboliques ont quasiment un même pourcentage d'utilisation mais un nombre de plantes médicinales utilisées différent avec respectivement (25 et 12 espèce).

les maladies maladies génito-urinaires et rénales selon la figure 8 en utilisent de 23 espèces appartenant à 10 familles (**tableau 2**).

Les groupes des maladies dermatologiques et maladies des femmes ont quasiment un même pourcentage d'utilisation mais un nombre de plantes médicinales utilisées différent avec respectivement (16 et 10 espèce).

Les groupes des maladies ostéo-articulaires, cardio-vasculaires, soins capillaires et neurologiques selon la **figure 8** ont quasiment un même pourcentage mais un nombre de plantes médicinales utilisées différent avec respectivement en utilisant plusieurs espèces des familles des plantes (**tableau 2**).

## Chapitre III: Résultats



**Figure 8 : Pourcentage des plantes médicinales utilisées par groupe de maladies traitées.**

Maladies	Plante	Famille
Maladies Digestives	El Jazar, El Basbes Kamoun Akhdar, karouia Maadnousse, Talghouda	Apiaceae
	El araar, Fagousse El Hamir	Cupressaceae
	El Korkoum	Zingiberaceae
	Babounej,el Chih, Tagouft	Asteraceae
	El Kharoub, erg soussen, Sana Makki,	Fabaceae
	El Guerounfel	Caryophyllaceae
	Chandgoura, El Khaiata, Mardegouche, miramia, Nanaa Djebal.	Lamiaceae
	El Bessal, El Sabbar, El Thoum	Liliaceae
	El Guemames	Myrtaceae
	El Zitoune	Oleaceae
	El Chair	Poaceae
	El Romane	Punicaceae
	El Habba Saouda, Kamoun aswed	Ranunculaceae
Maladies Respiratoires	El Guerfa	Lauraceae
	El Zanjabil, El Harmel	Zingiberaceae
	Hab rechad	Brassicaceae
	kalitousse	Myrtaceae
	Bouthour El Kattane, Zaat - Iklil el djabal	Lamiaceae
	Zaafrene	Iridaceae
	El Helba, El Termes El Mor	Fabaceae
	El guezih - El Basbes , Kamoun Akhdar, karouia, El guezih	Apiaceae
	Moringa	Moringaceae

## Chapitre III: Résultats

	Babounej	Asteraceae
	El Guerounfel	Caryophyllaceae
	El araar	Cupressaceae
	El Thoum	Liliaceae
	El Zitoune	Oleaceae
	El Sedra	Rhamnaceae
	El Chay El Akhdar	Theaceae
	Fagousse El Hamir	Cucurbitaceae
Maladies génito-urinaires et rénales	El Khourchef El Barri – Babounej - El Chih- Babounej	Asteraceae
	El Khouzama, Iklil el djabal- Mardegouche, miramia-Zaatar - Nanaa Djebal	Lamiaceae
	kassar lehjar, noukha	Caryophyllaceae
	Kousbor - Maadnousse, Talghouda, El Basbes, Maadnousse	Apiaceae
	Mathnane	Thymelaeaceae
	El Zanjabil	Zingiberaceae
	Sana Makki, El Helba	Fabaceae
	El Guerfa	Lauraceae
	El Guerounfel	Caryophyllaceae
	Fagousse El Hamir	Cucurbitaceae
Cheveux	Iklil el djabal, El Khouzama, El Thoum, Zaatar	Lamiaceae
	alanda	Ephedraceae
	Hab rechad	Brassicaceae
	Babounej	Asteraceae
	Mathnane	Thymelaeaceae
	El Harmel	Zygophyllaceae
	El Guemame	Myrtaceae
	El Helba	Fabaceae
Neurologiques	Babounej	Asteraceae
	El Figel	Rutaceae
	Kamoun Akhdar, El guezih	Apiaceae
	Nanaa Djebal- Iklil el djabal, Iklil el djabal	Lamiaceae
	El Hadaj	Cucurbitaceae
	El homes, El Termes El Mor- El Helba-	Fabaceae
	Moringa	Moringaceae
	El Sedra	Rhamnaceae
	El Chay El Akhdar	Theaceae
	El Zitoune	Oleaceae
	Hab rechad	Brassicaceae
	El Korkoum	Zingiberaceae
	El Guerounfel	Caryophyllaceae
Cadio_ vas culairrs	El Khourchef El Barri - El Chih	Asteraceae
	El Zitoune	Oleaceae
	Hab rechad	Brassicaceae
	Nanaa Djebal - Iklil el djabal - miramia	Lamiaceae

## Chapitre III: Résultats

	El Chair	Poaceae
	El Figel	Rutaceae
	El Guerfa	Lauraceae
<b>Dermatologiques</b>	El Hadaj	Cucurbitaceae
	erg souden, El Helba	Fabaceae
	El Khaiata- El Khouzama, Nanaa Djebel - Iklil el djabal	Lamiaceae
	El Bessal, El Sabbar - El Thoum	Liliaceae
	El Harmel	Zygophyllaceae
	El Chih - Babounej	Asteraceae
	El Guemame	Myrtaceae
	Kamoun Akhdar	Apiaceae
	El Romane	Punicaceae
<b>Métaboliques</b>	El guezih, Maadnousse, Kamoun Akhdar	Apiaceae
	El Termes El Mor - El Kharoub	Fabaceae
	Moringa	Moringaceae
	El Sedra	Rhamnaceae
	El Chay El Akhdar	Theaceae
	alanda	Ephedraceae
	Bouthour El Kattane - miramia	Lamiaceae
	El Guerfa	Lauraceae
	El Chair	Poaceae
	El Thoum	Liliaceae
	El Zitoune	Oleaceae

**Tableau 2 : récapitulatif de principaux maladies et les plantes traitante selon l'étude ethnobotanique.**

# **Chapitre IV**

## **Discussion et Conclusion**

## Chapitre IV :Discussion et Conclusion

---

Les enquêtes ethnobotaniques réalisées sur le terrain ont permis d'interroger 400 personnes dans différents communes de la wilaya de Tébessa, les résultats obtenus confirment les résultats d'autres travaux ethnobotaniques réalisés mettant en évidence le rôle des femmes dans la médecine traditionnelle, ce sont les femmes qui utilisent beaucoup plus les plantes médicinales que les hommes dans la médecine traditionnelle (**Salhi et al, 2010**). Sur le terrain d'enquête si les femmes et les hommes se chargent équitablement de la collecte des plantes médicinales, le séchage, le stockage et la préparation des recettes pour les soins des membres de la famille sont effectués par les femmes. L'homme se réserve la tâche de la collecte des plantes dans les zones réputées dangereuses (**Mehdioui et kahouadji, 2007**).

Pour l'âge, cette enquête ethnobotanique nous a permis de constater que les moins de 25 ans ont enregistrés les pourcentages, les plus faible. Il semble que les jeunes ont tendance à ne plus trop croire en cette médecine traditionnelle (**Mehdioui et kahouadji, 2007**). En générale les personnes âgées fournissent des informations plus fiables (**El Hilah et al., 2015**). malgré leur faible pourcentage La majorité des individus sont entre 26 et 65 ans en plus des connaissances acquises de part et d'autres sur les plantes médicinales l'utilisation des potions traditionnelles est encore en vogue. Cependant, la transmission de cette connaissance est actuellement en danger parce qu'elle est assurée que par une minorité. D'autres enquêtes ethnobotaniques sont pour ce point de transmission d'informations à travers les âges (**Seddiki et Zaoui, 2019**).

Dans la zone d'étude, la grande majorité des usagers de plantes médicinales ont un niveau d'étude primaire ou secondaire dans nos zones d'études, contrairement à mes résultats (**Benkhnigue et al., 2010**) maitre que ceux ayant un niveau d'études moyen et analphabètes, utilisent très peu les plantes médicinales.

Dans la zone d'étude, les feuilles sont les parties les plus utilisées avec un taux de 41 %, ce pourcentage est important en comparaison avec les autres parties végétales. Il se peut que l'aisance et la rapidité de la récolte peut être la cause du taux d'utilisation élevé du feuillage par la population (**Tahri et al., 2012**).

Toute fois la décoction aqueuse (41%), reste le mode de préparation le plus utilisés. Ce pourcentage montre que la population locale trouve adéquat ce mode d'emploi, pour réchauffer le corps et cherche toujours la méthode la plus simple pour préparer les phytomédicaments. Ces constatations sont appuyées par les résultats de (**Seddiki et Zaoui,**

## Chapitre IV :Discussion et Conclusion

---

**2019).** dans la région de Tébessa. D'autre part, il s'avère que la décoction permet de recueillir le plus de principes actifs et atténue ou annule l'effet toxique de certaines recettes (**Tahri et al., 2012**).

Les plus grandes utilisations des plantes médicinales remontent à des expériences personnelles, car cette population utilise les plantes médicinales comme remède contre certaines maladies. Ceci reflète l'image de la transmission relative des pratiques traditionnelles d'une génération à l'autre, contrairement aux usages suivants (lecture Expériences personnelles +Expériences des autres, Expériences des autres + lecture) et sont des personnes qui se consultent soit par référence à des ouvrages de médecine traditionnelle arabe soit en regardant des programmes télévisés ou en se basant sur leur expérience c'est la plante médicinale la moins utilisée dans son environnement (**Benkhniqie et al., 2010**). L'analyse ethnobotanique nous a permis de déterminer également les maladies les plus traitées par les plantes médicinales et utilisées d'une manière traditionnelle dans les régions étudiées. Ce sont les affections digestives qui sont les plus traitées avec les plantes médicinales nos résultats sont en accord avec ceux de (**Rhattas et al., 2016**). Ce résultat explique l'utilisation très intense de certaines plantes telles les thym et les lavandes qui sont connues par leurs effets phytothérapeutiques antispasmodiques, anti diarrhéiques, stomachiques...etc (**Mehdioui et kahouadji, 2007**).

# **Références Bibliographique**

## Références Bibliographique

---

- 1) Abdiche, S., et Guergour H. (2011). Etude phytochimique et évaluation de l'activité antimicrobienne d'une plante médicinale *Rhamnus alaternus* de la commune de Larbaatache . *biologie des populations et des organismes*, 3p.
- 2) Ali-Delille, L. (2010). Les plantes médicinales d'Algérie. *2<sup>ème</sup> Édition Berti Alger*, 13p.
- 3) Baba Aissa, F. (1999). Encyclopédie des plantes utiles. Flores d'Algérie et du Maghreb. *Ed Copyright Librairie, Alger, 26-27-28p.*
- 4) Baba Aissa, F. (2000). Encyclopédie des plantes utiles, flore d'Algérie et du Maghreb, substances végétales d'Afrique, d'Orient et d'Occident. *Ed Librairie moderne Rouiba, 46.*
- 5) Berlencourt, A. (2017). Huiles essentielles – Aromathérapie Historical review of medicinal plants' 10.4103/0973-7847.95849) .D
- 6) Benhamza, L., & Hamdi, P. Y. (2008). *Effets biologiques de la petite centaurée Erythraea centaureum (L.). thèse de doctorat d'état, univ. Mentouri, Constantine, 55p.*
- 7) Benkhigne, O., Zidane, L., Fadli, M., Elyacoubi, H., Rochdi, A., & Douira, A. (2010). Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechraâ Bel Ksiri (Région du Gharb du Maroc). *Acta botánica barcinonensia*, 53, 191-216p.
- 8) Benarfa, N. (2005). Inventaire de la faune apoidienne dans la région de Tébessa. Mémoire de Magister En Entomologie, Univ. Mentouri, Constantine, Pp.16-29.
- 9) Chabrier, J. Y. (2010). Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie [Thèse]. *Nancy: Université Henri Poincare faculté de pharmacie, Epinal, 172p.*
- 10) Chemli, R. (1997). Plantes médicinales de la flore de Tunisie .*CIHEA –option Méditerranéenne* 23:119-25p.
- 11) Crozat, S. (2001). Contribution de l'ethnobotanique à la restauration des jardins historiques. *Edi. Les nouvelles de l'archéologie, Paris, 83-84, 28p.*
- 12) Duraffourd, C., Lapraz, J. C., & Chemli, R. (1997). La plante médicinale de la tradition à la science. *Grancher. Paris. 538p.*
- 13) El Hilah, F., Ben Akka, F. Dahmani, J. Belahbib, N. & Zidane, L. (2015). Étude ethnobotanique des plantes médicinales : cas des affections les plus fréquentes d'une région agricole Daloa (Centre Ouest, Côte d'Ivoire). *Journal of Animal & Plant Sciences*, 25, 3886-3897p.
- 14) El Rhaffari, L., & Zaid, A. (2002). Pratique de la phytothérapie dans le sud-est du Maroc (Tafilalet): *Un savoir empirique pour une pharmacopée rénovée.* Paris. 293-318p
- 15) Hseini, S., & Kahouadji, A. (2007). Étude ethnobotanique de la flore médicinale dans la région de Rabat (Maroc occidental). *Lazaroa*, 28, 79-93p.

## Références Bibliographique

---

- 16) Iserin, P., Masson, M., & Restellini, J. P. (2001). Encyclopédie des plantes médicinales. Édition Larousse. 355p.
- 17) Iserin, P. (2001). Larousse encyclopédie des plantes médicinales. Identification, Préparations, soins. 2nd edition, Dorling Kindersley Limited, Londres, 236p.
- 18) Lahsissene, H., Kahouadji, A., & Hseini, S. (2009). Catalogue des plantes médicinales utilisées dans la région de Zaër (Maroc occidental). *Lejeunia, revue de botanique*, 3-21p.
- 19) Laberche, J. C. (2010). Biologie végétale. 3ème édition Dunod, 23p.
- 20) Moreau, B. (2003). maître de conférences de pharmacognosie à la faculté de Pharmacie de Nancy. *Travaux dirigés et travaux pratiques de pharmacognosie de 3ème année de doctorat de pharmacie*, 21p.
- 21) Maruyama, N., Sekimoto, Y., Ishibashi, H., Inouye, S., Oshima, H., Yamaguchi, H., & Abe, S. (2005). Suppression of neutrophil accumulation in mice by cutaneous application of geranium essential oil. *Journal of Inflammation*, 2(1), 1-11.
- 22) Mehdioui, R., & Kahouadji, A. (2007). Etude ethnobotanique auprès de la population riveraine de la forêt d'Amsittène: cas de la Commune d'Imi n'Tlit (Province d'Essaouira). *Bulletin de l'Institut scientifique, Rabat, section Sciences de la vie*, 29, 11-20.
- 23) Mezrag, M., Bentouil, K. (2020). Etude comparative des l'activité Antioxydante et Antibactérienne des espèces médicinales local « *cynara cardunculus l. Cynara scolymus l.* ». *mémoire de master en chimie pharmaceutique, univ. el arbi ben l'Mdihi, Oum El Bouaghi*, 9p.
- 24) OMS, (2002). Diabète Sucré (2ème édition., Hong Kong). Edition Larousse, 152p.
- 25) OMS, (2000). Principes méthodologiques généraux pour la recherche et l'évaluation relatives à la médecine traditionnelle (No. WHO/EDM/TRM/2000.1). Genève: Organisation mondiale de la Santé. 9-87p.
- 26) Pelt, J. M. (1980). Les drogues, leur histoire, leurs effets. Édition O. Doin, 219p.
- 27) Pizon, A. (1902). Anatomie et physiologie végétale. Éditeur O. Doin, Pp.121-182.
- 28) Raynaud, J. (2006). Prescription et conseil en aromathérapie. Éditions Tec & Doc, 247p.
- 29) Rebbas, K., & Bounar, R. (2014). Études floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la région de M'Sila (Algérie). *Phytothérapie*, 12(5), 284-291p.
- 30) Rhattas, M., Douira, A., & Zidane, L. (2016). Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans le Parc National de Talassemtane (Rif occidental du Maroc). *Journal of Applied Biosciences*, 97, 9187-9211p.

## Références Bibliographique

---

- 31) Salhi, S., Fadli, M., Zidane, L., & Douira, A. (2010). Floristic and ethnobotanical study of medicinal plants of Kénitra (Maroc). *Lazaroa*, 31, 133-146p.
- 32) Seddiki, I., Zaoui, A. (2019). Floristic and ethnobotanical study of medicinal plants, mémoire de master ,univ mohamed el bachir el ibrahimi – bordje bouariridje, (algeria).Pp45-70.
- 33) Sofowora, A. (2010). Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique. *Ed.Karthala, France*, 378p .
- 34) Tabuti, J. R., Lye, K. A., & Dhillion, S. S. (2003). Traditional herbal drugs of Bulamogi, Uganda: plants, use and administration. *Journal of ethnopharmacology*, 88(1), 19-44p.
- 35) Tahri, N., El basti, A., Zidane, I., Rochdi, A., Douira, A. (2012). Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans le Parc National de Talassemtane (Rif occidental du Maroc). *Journal of forestry Faculty*, 12(2), 192-208p.
- 36) Touwaide, A. (1993). Méthodologie de l'ethnopharmacologie: *Jacques Fleurentin* (éd.), Pierre Cabalion (éd.), Guy Mazars (éd.), et al. Ethnopharmacologie. Sources, méthodes, objectifs... *Revue d'Histoire de la Pharmacie*, 81(297), 239-240p.
- 37) Wichtl, M., & Anton, R. (2003). Plantes thérapeutiques: tradition, pratique officinale, science et thérapeutique. *2e éd, Édition Tec & Doc. Lavoisier, Paris*, 692p.

# **Annexe**

## Questionnaire

Daïra :		Commune	
Age :		Sexe :	
Niveau d'étude : non scolarisé	Primaire	Secondaire	Universitaire
Herboriste	Guerisseur	Commun	
Répartition selon le milieu	Urbain	Rural	
Nom de la Plante 1	Maceratin Décoction Infusion	Mode d'administration: Oral <input type="checkbox"/> Massage <input type="checkbox"/> Rinçage <input type="checkbox"/> Badigeonnage <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/> : .....	
Plante achetée	Plante donnée	Plante cueillie	
Partie utilisées: Tige <input type="checkbox"/> Fleurs <input type="checkbox"/> Fruits <input type="checkbox"/> Graine <input type="checkbox"/> Écorce <input type="checkbox"/> Rhizome <input type="checkbox"/> Bulbe <input type="checkbox"/> Feuilles <input type="checkbox"/> Plante entière <input type="checkbox"/> huile <input type="checkbox"/> Autres combinaisons <input type="checkbox"/> : .....			
Usage pour : Adulte    enfant    homme    Femme			
Efficace	moyenne	Moyen	Faible
Information sur les plantes	Lecture	Expérience personnelle	Expérience des autres
Nom de la Plante 2	Maceratin Décoction Infusion	Mode d'administration: Oral <input type="checkbox"/> Massage <input type="checkbox"/> Rinçage <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Badigeonnage <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/> : .....	
Plante achetée	Plante donnée	Plante cueillie	
Partie utilisées: Tige <input type="checkbox"/> Fleurs <input type="checkbox"/> Fruits <input type="checkbox"/> Graine <input type="checkbox"/> Écorce <input type="checkbox"/> Rhizome <input type="checkbox"/> Bulbe <input type="checkbox"/> Feuilles <input type="checkbox"/> Plante entière <input type="checkbox"/> huile <input type="checkbox"/> Autres combinaisons <input type="checkbox"/> : .....			
Usage pour : Adulte    enfant    homme    Femme			
Efficace	moyenne	Moyen	Faible
Information sur les plantes	Lecture	Expérience personnelle	Expérience des autres
Nom de la Plante 3	Maceratin Décoction Infusion	Mode d'administration: Oral <input type="checkbox"/> Massage <input type="checkbox"/> Rinçage <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Badigeonnage <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/> : .....	
Plante achetée	Plante donnée	Plante cueillie	
Partie utilisées: Tige <input type="checkbox"/> Fleurs <input type="checkbox"/> Fruits <input type="checkbox"/> Graine <input type="checkbox"/> Écorce <input type="checkbox"/> Rhizome <input type="checkbox"/> Bulbe <input type="checkbox"/> Feuilles <input type="checkbox"/> Plante entière <input type="checkbox"/> huile <input type="checkbox"/> Autres combinaisons <input type="checkbox"/> : .....			
Usage pour : Adulte    enfant    homme    Femme			