

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE DJILLALI LIABES DE SIDI BEL ABBES



FACULTÉ DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE
DÉPARTEMENT DES SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

Mémoire

De fin d'études pour l'obtention du diplôme de master

Domaine : science de la nature et de la vie (S.N.V)

Filière : Biotechnologie

Spécialité : Biotechnologie et valorisation des plantes

Intitulé du thème :

**Phytothérapie traditionnelle préconisée par la
population de la ville de *Sidi Bel Abbès***

Présenté par : **Mlle Benouazzani Radjaâ**

Mlle Menkouchi Houria

Mémoire soutenu devant l'honorable jury composé :

Président de jury :	Mme BENCHOHRA Amel	(MCA/UDL/SBA)
Examineur :	Mme SOLTANI Yamina	(Docteur/UDL/SBA)
Promoteur :	Mme TOUMI Fawzia	(Professeur/UDL/ SBA)
Co-Promoteur :	M BENYAMINA Abdelfettah	(Docteur/UDL/ SBA)

Année universitaire :

2020-2021



Remerciements

Nous remercions tout d'abord Allah pour nous avoir donné la santé, la volonté, la force et la puissance pour pouvoir surmonter les moments difficiles et atteindre nos objectifs et sans lesquels notre projet n'aurait pas pu voir la lumière du jour.

Nous remercions infiniment tous ceux qui ont contribué de près ou de loin, à la réalisation de ce travail, plus particulièrement :

*A Madame **BENCHOHRA Amel** pour l'honneur qu'elle nous a fait d'avoir acceptée la présidence du jury de notre mémoire. Qu'elle soit assurée de nos respectueuses considérations.*

*Que, Madame **SOLTANI Yamina** trouve ici l'expression de nos profondes reconnaissances et nos sincères remerciements, de nous avoir fait l'honneur d'être examinatrice et de siéger avec spontanéité et gentillesse au jury de ce travail.*

*Nos très profondes gratitudes et nos sentiments les plus sincères vont à Madame **TOUMI née -BENALI Fawzia**, Professeur à l'Université Djilali Liabes, Sidi Bel Abbés pour l'honneur qu'elle nous a fait en acceptant d'encadrer ce travail. Sa gentillesse, sa grande expérience, Sa compétence, ses précieux conseils, ses encouragements, sa compréhension et sa patience ont permis le bon déroulement et l'aboutissement de notre sujet de recherche.*

*Nous exprimons également nos remerciements à Monsieur **BENYAMINA Abdelfattah** ; Docteur à l'Université Djilali Liabes, Sidi Bel Abbés*

De nous avoir orientés significativement tout au long de ce travail. Un grand merci pour la qualité de son enseignement. Son savoir et sa sagesse suscitent toute notre admiration. Nul mot ne saurait exprimer à sa juste valeur le profond respect que nous portons pour lui. Nous espérons avoir été à la hauteur de sa confiance et de ces attentes.





Dédicace

Je dédie ce travail à ma famille qui m'a doté une éducation digne, son amour a fait de moi ce que je suis aujourd'hui

*En premier lieu, à l'homme de ma vie, mon professeur, la source de mes efforts, mon précieuse offre du dieu pour le gout à l'effort qu'il a suscité en moi, de par sa rigueur et qui doit ma vie, ma réussite et tout mon respect, mon cher papa **Abdelaziz**.*

*À mon espoir, la lumière de mes jours, qui m'a encouragé durant ces années d'études et celui qui s'est sacrifiée pour me voir réussir, ma chère maman **Amel**.*

*À mes chères sœurs, **Wided, Lina et Malek**, leur tendresse, soutien et leur amour, m'ont permis d'arriver jusqu'à ici, car elles ont toujours cru en moi.*

*À ma grande mère, ma chère tante et mes adorables cousins **Rayen et Rania** qui n'ont jamais cessé, de formuler des prières à mon égard, de me soutenir et de m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs.*

*À mon fiancé **Abdelmouhaimine** et ma chère copine **Amel**, qui n'ont pas cessé de me conseiller, encourager et soutenir. Que Dieu les protège et leurs offres la chance et le bonheur.*

À ma belle-mère et ceux qui ont partagé avec moi tous les Moments d'émotion lors de la réalisation de ce travail.

*Ils m'ont chaleureusement supporté et encouragé spécialement **Imen, Houda, Asma, Hayfaâ** et mon petit cœur **Tharaâ**. Merci à vous !*

*Sans oublier mon binôme **Houria** pour son soutien moral, sa patience et sa compréhension tout au long de ce travail.*





Dédicace

À l'homme de ma vie, mon exemple éternel, mon soutien moral et Source de joie et de bonheur, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir, que dieu te garde dans son vaste paradis, à toi mon père Ahmed.

À la lumière de mes jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur ; maman que j'adore Karima.

Aux personnes dont j'ai bien aimé la présence dans ce jour, à toutes mes sœurs mon frère et mes nièces, je dédie ce travail dont le grand plaisir leurs revient en premier lieu pour leurs conseils, aides, et encouragements.

À ma chère copine « Houda » qui m'a toujours aidée et encouragée, qui était toujours à mes côtés, et qui m'a accompagnée durant mon chemin d'études.

Et enfin à mon binôme « Benouazzani Radjaâ » Je tiens à te remercier pour tous les moments passés ensemble durant toutes les années d'étude et de recherche pour l'élaboration de notre mémoire.



Sommaire

Introduction :.....	1
---------------------	---

Synthèse bibliographique

Chapitre I : Définitions et concepts de bases sur la phytothérapie et l'ethnobotanique

1. Les plantes médicinales :.....	5
2. La médecine traditionnelle :	6
3. La phytothérapie :.....	8
3.1. Modes des préparations :	9
3.2. Modes d'utilisations :	10
3.2.1 Usage interne :	10
3.2.2 Usage externe :	10
4. L'ethnobotanique :.....	11
4.1. Définition de l'ethnobotanique :	11
4.2. Intérêt de l'ethnobotanique :	12

Chapitre II : Présentation de la zone d'étude de Sidi Bel Abbas

I. Présentation de la zone d'étude	15
1. Histoire :.....	15
2. Cadre ethnique :	17
2.1 Toponymie :	17
2.2 Culture et plats traditionnelles :	17
3. Cadre physique :	18
3.1 Situation géographique de Sidi Bel Abbas :	18
3.2 Topographie :	19

3.3 Climat :.....	20
3.4 Hydrographie :	20

Partie pratique

Chapitre I : Méthodologie

I. L'étude ethnobotanique :.....	25
1. Lieu et durée d'étude :	25
2. Protocole :	25
3. Le questionnaire :.....	26
4. Expression des résultats :	28
4.1 Traitement des données :	28

Chapitre II : Résultats et discussion

1. Description de l'échantillon de la population interrogé :.....	31
1.1 Le nombre des questionnaires :.....	31
1.2 Source de l'information sur les plantes :.....	31
2. Interprétation des données de l'échantillon de la population interrogée :	33
2.1 Selon L'Age :.....	33
2.2 Selon le sexe :	33
2.3 Selon le niveau d'instruction :	33
2.4 Selon la situation familiale :	33
3. Résultats de l'enquête :	34
3.1 Les plantes médicinales utilisées dans la ville de Sidi Bell Abbes :.....	34
3.2 Variation des résultats selon les plantes utilisées :	59
3.2.1 Selon les familles botaniques :	59
3.2.2 Selon l'origine biogéographique :	61

3.2.3 Selon les parties utilisées :	62
3.2.4 Selon le mode de préparation des plantes médicinales :	63
3.3 Indices ethnobotaniques :.....	64
3.3.1 Use value (UV) :	64
3.3.2 Fidelity level (FL) :	71
3.4. Les plantes médicinales utilisées contre la covid-19 par la population de Sidi Bel Abbes :	81
Conclusion :	83
Bibliographie :	85
Annexes :	90

Liste des figures :

Figure 1: Plantes médicinales au marché de Sidi Bel Abbes (cliché personnel, 2021).	6
Figure 2: Des plantes utilisées en médecine traditionnelle étalées sur la place de marché (cliché personnel,2021).....	7
Figure 3: Usage des plantes en phytothérapie (Claire Freyssinet, 26 Fév 2015).....	8
Figure 4: Carte postale Sidi Bel Abbes -le plais de justice et le crédit foncier- (CPA Sidi-Bel-Abbès, Le Palais de Justice).....	15
Figure 5: Préparation de couscous à l'ancienne (Archive sur l'étymologie du mot couscous, par Salem Chaker, INALCO).....	18
Figure 6: Carte de situation géographique de la wilaya de SIDI BEL ABBES (découpage administratif de l'Algérie et monographie).....	19
Figure 7: Ressources hydriques de la wilaya de Sidi Bel Abbes (Ressources hydriques sous tension et enjeux de développement durable dans la wilaya de Sidi Bel Abbes (Algérie occidentale), Méditerranée, 118 2012,).....	22
Figure 8: Questionnaire utilisé durant l'enquête ethnobotanique.	27
Figure 9: Profil des informateurs en fonction de la tranche d'âge.....	31
Figure 10: Répartition des informateurs de Sidi Bel Abbes selon le sexe.....	31
Figure 11: Répartition de la population de Sidi Bel Abbes selon le niveau d'instruction.....	32
Figure 12: Répartition de la population selon La situation familiale.	32
Figure 13: Fréquence des familles botaniques.....	60
Figure 14: Nombre d'espèces par origine.	61
Figure 15: Partie des plantes utilisée.	62
Figure 16: Répartition Selon le mode de préparation.	63
Figure 17: Répartition des participants selon l'usage des plantes médicinales contre la Covid.....	81

Liste des tableaux :

Tableau 1: Classement des plantes médicinales selon leurs familles, leurs noms scientifique, vernaculaire, français, l'origine, les parties, utilisées, l'usage médicinales et la méthode d'utilisation.....	35
Tableau 2: Valeurs d'utilisation(UV)	65
Tableau 3: FLs <i>Thymus vulgaris</i> L (Thym).	71
Tableau 4: FLs <i>Syzygium aromaticum</i> (Girofle).	72
Tableau 5: FLs <i>Mentha viridis</i> (Menthe).....	73
Tableau 6: FLs <i>Lavandula officinalis</i> (Lavande).	74
Tableau 7: FLs <i>Pimpinella anisum</i> L. (Anis vert).	75
Tableau 8: FLs <i>Eucalyptus globulus</i> labill (Eucalyptus).....	76
Tableau 9: FLs <i>Artemisia herba alba</i> Asso (Armoise).	77
Tableau 10: FLs <i>Zingiber officinale</i> (Gingembre).	78
Tableau 11: FLs <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Romarin).....	79
Tableau 12: FLs <i>Allium sativum</i> (Ail).	80

Listes des sigles et abréviations :

OMS	Organisation mondiale de la santé
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature.
SBA	Sidi Bel Abbas.
DHW	Direction hydraulique de la Wilaya.
UV	Use Value / Valeur d'Utilisation.
FL	Fidelity Level / Niveau de fidélité.
Med	Méditerranéenne.
Eur	Européenne.

Résumé :

L'objectif de notre travail est d'identifier toutes les plantes médicinales utilisées dans la ville de *Sidi Bel Abbes* et de collecter toutes les informations sur les utilisations thérapeutiques pratiquées par la population locale de la zone d'étude à travers une enquête ethnobotanique.

L'investigation a duré deux mois durant laquelle nous avons interrogé 278 personnes de toutes les tranches d'âges et tous les niveaux d'instruction. L'analyse des fiches d'enquêtes a permis d'identifier 120 espèces appartenant à 51 familles botaniques. Les plus représentées sont les *Apiécées*, les *lamiacées* et les *Astéracées*. Le calcul de la valeur d'utilisation a montré que *Thymus vulgaris L* est l'espèce la plus utilisée dans la région.

D'autres parts, l'enquête a révélé que les différentes parties des plantes sont utilisées en phytothérapie, allant de la plante entière aux graines, mais l'utilisation des feuilles est la plus répandue. Les plantes sont utilisées principalement dans le traitement certaines maladies banales qui affectent fréquemment les gens, mais ça n'empêche qu'il y a certaines informations qui concerne le traitement des états pathologiques compliqués tels que les cancers, le diabète, la Covid-19 et d'autres.

Les mots-clés : enquête ethnobotanique, plantes médicinales, phytothérapie, Sidi Bel Abbes.

ملخص:

الهدف من هذا العمل هو التعرف على جميع النباتات الطبية المستخدمة في مدينة سيدي بلعباس وجمع كل المعلومات عن الاستخدامات العلاجية التي يمارسها السكان المحليون في المنطقة المدروسة من خلال دراسة استطلاعية للنباتات الطبية.

جرى الاستطلاع طوال مدة شهرين قمنا خلالها باستجواب 278 شخصًا من جميع الأعمار ومختلف مستويات التعليم سمح تحليل نتائج الاستبيان بتحديد 120 نوع تنتمي إلى 51 عائلة نباتية *Astéracées Lamiacées Apiacées* أظهر حساب نسب الاستعمال أن زعتر *Thymus vulgaris L* هي النوع الأكثر استخدامًا في المنطقة.

من ناحية أخرى، أظهر الاستطلاع أن أجزاء مختلفة من النباتات تستخدم في طب الأعشاب، بدءًا من النبات بأكمله إلى البذور، ولكن استخدام الأوراق هو الأكثر انتشارًا. تستخدم الأعشاب بشكل أساسي في علاج بعض الأمراض الشائعة التي تصيب الناس بشكل متكرر، ولكن هذا لا يعني أن هناك بعض المعلومات المتعلقة بعلاج الأمراض المعقدة مثل السرطان والسكري، كوفيد-19 وغيره.

الكلمات المفتاحية النباتات الطبية، الاستطلاع حول العلاج بالنباتات الطبية، طب الأعشاب، سيدي بلعباس.

Abstract:

The objective of our work is to identify all the medicinal plants used in the city of Sidi Bel Abbes and to collect all the information on the therapeutic uses practiced by the local population of the study area through an ethnobotanical survey.

The investigation lasted two months during which we interviewed 278 people of all age groups and all levels of education. The analysis of the survey forms allowed us to identify 120 species belonging to 51 botanical families. The most represented are the *Apiaceae*, *Lamiaceae* and *Asteraceae*. The calculation of the use value showed that *Thymus vulgaris L* is the most used species in the region.

On the other hand, the survey revealed that different parts of the plants are used in herbal medicine, ranging from the whole plant to the seeds, but the use of the leaves is the most widespread. The plants are used mainly in the treatment of some common diseases that frequently affect people, but there is some information that concerns the treatment of complicated pathological conditions such as cancers, diabetes, Covid-19 and others.

Keyword : ethnobotany, medicinal plants, herbal medicine, Sidi Bel Abbes.



Introduction



Introduction :

Dans le monde, les plantes ont toujours été utilisées comme médicaments. Ces derniers à base de plantes sont considérés comme peu toxiques et doux par rapport aux médicaments conventionnels. Les industries pharmaceutiques sont de plus en plus intéressées par les études ethnobotaniques des plantes afin de raccourcir le chemin de découvertes de nouveaux principes actifs.


Selon l'OMS, dans certains pays en voie de développement d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine, 80% de la population dépend de la médecine traditionnelle, surtout en milieu rural, du fait de la proximité et de l'accessibilité de ce type de soins, au coût abordable et surtout en raison du manque d'accès à la médecine moderne de ces populations (Zeggwagh et *al.*,2013).

La médecine traditionnelle constitue certainement une part intégrale de la culture de la population algérienne. En Algérie, on a longtemps eu recours à la médecine traditionnelle grâce à la richesse et la diversité de sa flore, qui constitue un véritable réservoir phytogénétique.

Parmi les disciplines scientifiques qui s'intéressent à la phytothérapie traditionnelle, l'ethnobotanique qui permet de traduire le savoir-faire populaire en savoir scientifique (Boumediou et Addoun, 2017). L'étude ethnobotanique est devenue donc une approche très fiable pour l'exploration des connaissances ancestrales. D'ailleurs, elle aborde l'étude des médecines traditionnelles et de leurs pharmacopées sous un éclairage nouveau, celui apporté par la richesse et la diversité des nombreuses disciplines qui la composent (Fleurentin et Balansard, 2002).

Malheureusement, à ce jour, les connaissances sur l'utilisation des plantes médicinales en Algérie en général et particulièrement à Sidi Bel Abbés restent toujours méconnues. C'est dans ce contexte, s'inscrit l'objectif de notre travail qui sert non seulement à la conservation de ce savoir, mais aussi à l'orientation de la recherche au laboratoire puisqu'elle permet de connaître au préalable le domaine d'activité des plantes ainsi que la valorisation de notre patrimoine naturel pour les générations futures. Pratiquement, nous visons dans un premier temps un recensement par le biais d'enquêtes de toutes les espèces utilisées par la population de la ville de Sidi Bel Abbés et leurs modes d'utilisation. Ensuite, les données feront l'objet d'une série d'analyses afin de rendre l'information ethno médicale plus accessible à la communauté scientifique. Dans un

second temps, nous avons consacré une partie à la recherche des plantes utilisées contre la Covid-19 afin de contribuer à la recherche des remèdes naturels qui peuvent potentiellement atténuer les symptômes développés suite une infection par ce virus qui restent toujours sans traitement efficace.



Synthèse
Bibliographique



Chapitre I

***DÉFINITIONS ET CONCEPTS DE
BASE SUR LA PHYTOTHÉRAPIE ET
L'ETHNOBOTANIQUE***



C'est dans les plus anciennes civilisations qu'est né, puis s'est répandu et transmis l'usage de recourir aux propriétés curatives de certains végétaux. Depuis, le recours aux plantes à des fins médicales rencontre un succès grandissant ont contribué à faire de la phytothérapie une médecine à part entière et à faire comprendre que les plantes pouvaient être d'authentiques médicaments plus qu'un effet mode, il traduit une volonté profonde de retour vers la nature et pour cela l'homme perçoit l'effet de ses remèdes et cherche de nouvelles sources d'inspiration dans la nature pour se soigner.

1. Les plantes médicinales :

Dans le Code de Médicament et de la Pharmacie, il n'existe pas de définition légale d'une plante médicinale au sens juridique (Moreau 2003 ; Ghabrier 2010).

La plante, organisme vivant, marque son identité par des spécificités morphologiques, à l'origine de la classification botanique, mais aussi biochimiques, liées à des voies de biosynthèses inédites, représentant l'intérêt de l'usage des plantes médicinales. Il s'agit d'une plante qui est utilisée pour prévenir, soigner ou soulager divers maux. Une plante médicinale est définie par la pharmacopée européenne comme une « drogue végétale dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses ». Une « drogue végétale » est une plante ou une partie de plante, utilisées en l'état, soit le plus souvent sous la forme desséchée, soit à l'état frais (Farnsworth et al., 1986).

Les plantes médicinales sont utilisées pour leurs propriétés particulières bénéfiques pour la santé humaine. Ces plantes peuvent également avoir des usages alimentaires, condimentaires ou servir à la préparation de boissons hygiéniques. En effet seules les plantes ayant fait preuve de leurs vertus médicinales ont un intérêt en phytothérapie. Les parties les plus concentrées en principes actifs seront choisies, donc il peut s'agir de la plante entière, des feuilles, de la tige, des rameaux, des sommités fleuries, de l'écorce, des racines, des fruits ou des fleurs, utilisés frais ou secs. Des modes de préparations seront privilégiés en fonction de la partie de la plante concernée, de la nature du principe actif qu'il soit hydrophile ou lipophile et du type de patient qui va la recevoir. Les espèces végétales d'intérêt médicinales sont impliquées dans différents secteurs à l'état brut ou sous forme d'huiles, extraits, solutions aqueuses ou organiques. À l'échelle internationale, plus de 35 000 espèces de plantes sont employées par le monde à des fins médicinales, ce qui constitue le plus large éventail

de biodiversité utilisé par les êtres humains. Les plantes médicinales continuent de répondre à un besoin important malgré l'influence croissante du système sanitaire moderne (Elqaj et al., 2007).



Figure 1: Plantes médicinales au marché de Sidi Bel Abbes (cliché personnel, 2021).

2. La médecine traditionnelle :

Malgré l'importance réelle de la médecine moderne dans notre société, on remarque que beaucoup de personnes s'intéressent de plus en plus à la médecine traditionnelle et une grande partie de la population mondiale utilise couramment les plantes médicinales les plus connues (Beloued, 2001).

La médecine traditionnelle échappe à l'heure actuelle à une définition universelle, selon l'Organisation mondiale de la santé la définit comme « l'ensemble des connaissances et des pratiques, explicables ou non, utilisées pour diagnostiquer, prévenir ou diminuer des maladies physiques, mentales ou sociales et qui peuvent se fonder exclusivement sur des expériences et/ou des observations passées transmises de génération en génération, oralement ou par écrit ». Cette connaissance acquise soit :

- Par la famille. Également, peut être acquise aussi par la promotion faite par des personnes qui ont déjà souffraient des maladies pendant plusieurs années.

- Par autoapprentissage dans des livres, ou par des recherches personnelles.

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 ». La médecine traditionnelle s'intéresse aux effets de la plante dans sa globalité ainsi qu'à son action sur l'ensemble de l'organisme. Les techniques modernes se concentrent sur les propriétés d'une ou d'un ensemble de molécules présentes dans la plante et de leur action sur un symptôme ou une cause précise.

Actuellement, selon les estimations de l'OMS, plus de 80 % de la population mondiale, surtout dans les pays sous-développés, ont recours aux traitements traditionnels pour satisfaire leurs besoins en matière de santé et de soins primaires.



Figure 2: Des plantes utilisées en médecine traditionnelle étalées sur la place de marché (cliché personnel,2021).

3. La phytothérapie :

Durant des milliers d'années, la phytothérapie a constitué la principale source de remèdes contre de nombreuses maladies. Aujourd'hui, elle est abondamment utilisée avec succès dans le monde par des millions d'êtres humains pour qui la médecine occidentale reste en grande partie inaccessible.

L'homme a été et est toujours en quête perpétuelle pour découvrir l'ensemble des qualités thérapeutiques des plantes. C'est dans ce but qu'est née et que continue à se développer la médecine par les plantes ou la phytothérapie.

Le terme « Phytothérapie », se compose étymologiquement de deux racines grecques « *phuton* » et « *therapeia* » qui signifient respectivement "plante" et "traitement" (Limonier, 2018).

La phytothérapie désigne la médecine basée sur les vertus thérapeutiques des plantes et de leurs extraits et les principes actifs naturels qui utilisent des substances végétales pour le traitement et la prévention des maladies ou pour la promotion de la santé. La phytothérapie permet à la fois de traiter les symptômes de la maladie. Le malade est pris en charge dans sa globalité afin de comprendre l'origine de ses symptômes et d'en prévenir leur apparition (Sebai et Boudali, 2012). Elle est encore une médecine qui utilise des plantes - ou la seule "partie active" de ces plantes - ayant des propriétés thérapeutiques qui est une pratique aussi vieille que l'histoire de l'humanité puisque et depuis des millénaires, tous les peuples ont élaboré des recettes selon leur intelligence, leur génie, leur conception culturelle de la santé, de la maladie et les rapports qu'ils entretenaient avec leur environnement.



Figure 3: Usage des plantes en phytothérapie (Claire Freyssinet, 2015).

On distingue :

- La pratique traditionnelle de la phytothérapie qui utilise les plantes médicinales en l'état ou séchées.
- La phytothérapie moderne qui fait appel à des phytomédicaments fabriqués à partir de principes actifs extraits de ces plantes. L'utilisation de ces derniers est souvent soumise à une réglementation qui peut changer d'un pays à un autre. Généralement, leur commercialisation est conditionnée à l'obtention d'une autorisation de mise sur le marché.
- La phytothérapie est souvent présentée comme une médecine naturelle. Toutefois, il est important de préciser que la phytothérapie n'est pas une thérapie inoffensive, il existe une certaine ambiguïté : le terme « naturel » équivaldrait aux termes « bénéfique » et « Inoffensif » alors que la nature n'est ni bonne ni mauvaise, la mort, la maladie, les venins ou les toxines étant naturels. Certaines plantes médicinales sont toxiques, d'autres peuvent avoir des effets secondaires cumulatifs et la présence des molécules (l'atropine, la colchicine, l'opium, la digitaline) ont démontré que les extraits de plantes ne sont pas dénués de toxicité.

La connaissance des plantes et le respect de leurs indications sont fondamentaux pour une pratique phytothérapeutique sûre.

3.1. Modes des préparations :

- A. 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) (Lori et al., 2005).
- B. Décoction** : Elle consiste à maintenir la drogue 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) (Lori et al., 2005).
- C. Macération** : Il s'agit de maintenir la plante en contact avec de l'eau à température ambiante, pendant 30 minutes à 4 heures.

3.2. Modes d'utilisations :

3.2.1 Usage interne :

- A. 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).
- B. 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).

3.2.2 Usage externe :

Au niveau de la peau

- A. Compresse :** C'est l'application sur les parties à traiter, de gaze imbibée de décocté, d'infusé ou de macéré (Ghedabnia et al., 2008).
- B. Cataplasme :** C'est l'application d'une préparation assez pâteuse d'une plante sur la peau dans un but thérapeutique. La plante peut être broyée, hachée à chaud ou à froid, ou mélangée à de la farine de lin pour obtenir la bonne consistance (Ghedabnia et al., 2008).
- C. Bains :** Ils consistent à ajouter à l'eau de bain un infusé, un décocté ou un macéré (par exemple dans le traitement des hémorroïdes) (Ghedabnia et al., 2008).

Au niveau des muqueuses

- D. Gargarisme :** La médication constituée d'un infusé ou d'un décocté aussi chaud que possible, est utilisée pour se rincer l'arrière-bouche, la gorge, le pharynx, les amygdales et les muqueuses. Il sert à désinfecter ou à calmer, mais ne doit jamais être avalé (Ghedabnia et al., 2008).
- E. Bain de bouche :** C'est l'infusé, le décocté ou le macéré, utilisé dans les affections buccales (aphtes, par exemple) (Ghedabnia et al., 2008).

4. L'ethnobotanique :

Le premier chercheur qui propose le terme "*ethnobotany*", c'est l'américain **J.W. HARSHBERGER** en 1895, pour désigner l'utilisation des plantes par les populations autochtones (Belakhdar, 2008).

4.1. Définition de l'ethnobotanique :

L'ethnobotanique est la science qui étudie les relations entre les plantes et les civilisations (Boukef , 1986). L'ethnobotanique est un vaste sujet qui englobe les recherches suivantes :

- la disponibilité des plantes.
- L'origine de la plante.
- La façon de cultiver et traiter la plante.
- Saison de cueillette ou de récolte des plantes.
- L'identification des plantes (les noms vernaculaires, leur nomenclature populaire...).
- Le motif d'utilisation (alimentation, teinture, parfum, médecine, etc.).
- Les parties utilisées (plante entière, feuilles, fleur, racine...).

Donc l'ethnobotanique se définit comme l'ensemble des inters relations entre les sociétés humaines et leur environnement végétal en vue de comprendre et d'expliquer la naissance et le progrès des civilisations, depuis leurs débuts végétaliens jusqu'à l'utilisation et la transformation des végétaux eux-mêmes dans les Sociétés primitives ou évoluées (Porteres, 1961). Elle repose principalement sur les résultats d'enquêtes sur terrain ainsi que le recueil des données bibliographiques (Vilayleck ,2002).

L'ethnobotanique est une discipline scientifique appartenant au champ de l'ethnologie. Elle a pour but d'étudier, aux temps historiques comme à l'époque contemporaine, les relations multiples et complexes que nouent les hommes avec leur environnement végétal, et ce pour l'ensemble des territoires et des sociétés.

4.2. Intérêt de l'ethnobotanique :

La plante reste pour l'homme un agent moteur des plus importants dans l'édification des civilisations donc l'ethnobotanique est une science utile à l'homme. C'est une science pluridisciplinaire qui est d'abord empirique avant d'être étudiée par des scientifiques.

L'étude ethnobotanique permet l'évaluation du savoir des populations locales et de leurs relations avec les plantes. Elle fournit des éléments qui permettent de mieux comprendre comment les sociétés anciennes ont inséré les plantes médicinales dans leur milieu naturel, elle ajoutée des compléments d'information ethnographie comme les noms vernaculaires des plantes, les utilisations possibles et les modes de préparation. Le but de l'ethnobotanique est d'éviter la perte des savoirs traditionnels. C'est grâce au contexte international marqué par le sommet de RIO, et les recommandations, surtout de l'**UICN** et l'**OMS**, que des stratégies de conservation des plantes médicinales sont en cours d'élaboration par l'ensemble des pays d'Afrique du Nord, dans lesquels diverses actions ont été déjà initiées (Sadoudi et Latreche, 2017).

-L'ethnobotanique est le processus scientifique qui permet de passer de la connaissance traditionnelle de l'utilisation d'une plante à sa valorisation. Ainsi La connaissance et la valorisation des plantes employées par les populations contribuent à la gestion durable des diversités floristiques locales.

-L'étude ethnobotanique permet de comprendre quels sont les éléments pris en jeu et qui soient pris en considération lors de l'évènement (Valadeau, 2010).

-L'ethnobotanique nous permet donc d'en apprendre énormément sur les peuples humains et leurs habitudes, mais aussi de prendre conscience de l'extrême diversité d'adaptation des végétaux et des hommes selon leurs régions ou le climat auxquels ils sont soumis.

-L'inventaire des plantes médicinales de la flore de chaque pays.

-Le renforcement du réseau dès l'aire protégée.

-La création de jardins botaniques jouant un rôle de conservation et d'éducation environnementale en matière des plantes médicinales.

-La mise en place de banques nationales de gènes avec une composante plante médicinale.

-La valorisation de savoir-faire de la population locale et compléter les informations manquantes.

-La restauration du savoir traditionnel et sa protection de tout risque de perte.

-L'établissement de bases de données propres aux plantes médicinales.

D'où l'intérêt de notre étude qui consiste à l'élaboration et le dépouillement d'enquêtes concernant l'usage traditionnel des plantes dans la région de Sidi Bel Abbe.



Chapitre II
Présentation de la zone d'étude Sidi
Bel Abbes



I. Présentation de la zone d'étude :

Histoire :

L'histoire de la région de Sidi Bel Abbès est une continuité d'hommes et d'évènements historiques. Sidi Bel Abbès n'était pas une terre inexistante ou une ville coloniale, comme le prétendent les propriétaires de l'école historique coloniale Française, mais une ville ancienne à travers des certificats et des inscriptions indiquant qu'un être humain a été rusé et sérieux depuis l'âge du métal. Les nombreux noms de la région sont kaputa saccura camp Sidi Ali Ben Youb, et Fort Tenera (en acronyme romain : *tect*). L'emplacement de Sidi Khaled (palissy) indique la présence d'antiquités romaines dans la région de Makera. À l'époque ottomane, il y avait des boutiques militaires spéciales au sommet des montagnes de Tessela : le château dar al-Kamendar, décoré dans le style architectural ottoman, et les Chevaliers ou hôpital, qui est également plein de style architectural ottoman, qui a été utilisé par les autorités Françaises comme hôpital pendant la période coloniale.



Figure 4: Carte postale Sidi Bel Abbès -le palais de justice et le crédit foncier- (CPA Sidi-Bel-Abbès, Le Palais de Justice)

Au cours du 13^{ème} siècle après JC, la région est devenue dans l'espace de Zaghba al-Hilaliya (Benno Amer), qui a marché vers l'Afrique du Nord en 442 Ah / 1050 AD. À l'époque d'Al-Muez ben Badis Al-Sanhaji. Les ventres de Bani Amer dans la région de Sidi Bel Abbès sont en fait, selon des sources historiques, une union tribale d'un groupe

de tribus appelées tribus Bani Amer, qui viennent du Croissant arabe Zaghba. Benou Amer s'est enfui au Maroc lors de la marche en croissant, les ramenant à Ghamrasin al-Zayani, au sud de Tlemcen (désert d'Anjad). Au Moyen Âge, sous le règne des princes d'Abdul Wadi, ils étaient les chefs des emplois stockés et ont eu l'honneur de prendre le contrôle du royaume. Cependant, leur unité raciste n'a pas été dissoute et ils ont perdu le pouvoir avec l'arrivée des Turcs ottomans et des Espagnols au premier plan, certaines tribus se sont accrochées à leur système de stockage et d'autres ont travaillé pour le bénéfice des Espagnols, tandis que d'autres tribus ont changé la vie de guerre et se sont fusionnées dans les habitants de la région lorsque les Ottomans ont essayé au 18ème siècle de les traiter comme des paroissiens, ils n'ont pas cédé, mais ont résisté aux Turcs et ont trouvé une incitation à la manière darqawi. Ils ont même participé à sa grande révolution en 1803, et certains ont émigré dans l'Extrême-Maghreb, leur première migration. Après l'occupation Française en 1830, ils vendirent le prince Abdelkader et participèrent au mouvement djihadiste, mais restèrent fidèles aux D'Oraquyah, où ils attaquèrent une caserne militaire (Janvier 1845) stationnée près du mausolée de Sidi Bel Abbès al-Bouzidi, l'un des en 1846, la plupart émigrèrent dans l'extrême Maghreb à l'invitation du sultan du Maroc et soutèrent le prince Abdelkader dans ses voyages, mais ils tentèrent de rentrer en Algérie après avoir été soumis à l'oppression marocaine par le sultan Abdel Rahman, ce qui fut une tragédie. Peu d'entre eux revinrent sans argent et sans bagages, et ils n'ont été libérés de leur misère qu'en abolissant le système de prise de contrôle en vertu de la Loi Senatus consulte. Les tribus Beno amer ont joué un rôle important et clé dans la libération d'Oran du joug de l'occupation espagnole pendant la période ottomane. Ces tribus ont également participé à la résistance du prince Abdelkader vaillamment et ont joué dans le dossier de l'histoire. Le projet colonial Français en Algérie se résume à consacrer la dépendance de l'Algérie vis-à-vis de la France et à faire de sa colonisation une réalité. La pratique coloniale en Algérie reposait également sur la destruction de la structure de la société dans le cadre de l'unité de la tribu, de la Ligue de résistance aux yeux de la Française, et sur l'élimination des fondements matériels sur lesquels elle repose par la confiscation et l'expulsion, ainsi que sur la politique de colonisation européenne. La région de Sidi Bel Abbès a été une zone pour ces expériences. Malgré la domination et la domination du colon, la région a résisté au monstre et à l'intégration, préservé ses traditions et est restée arabe authentique grâce aux activités de ses fils et de ses hommes dans les magazines politiques, culturels et sportifs. La région a résisté à ses fils face aux envahisseurs et à

l'occupation étrangère, de sorte que la continuité de la région est une rupture pour ceux qui disent que la région de Sidi Bel Abbès - dont le nom a été associé à la construction des tribus Amer de l'héroïsme, de la résistance, de la gloire, du bon gardien Sidi Bel Abbès et de la manière Qadri - est une ville construite et créée par Français colonialisme (Hanifi Halaili, 2016).

1. Cadre ethnique :

2.1 Toponymie :

Sidi Bel Abbés signifie Monseigneur, le fils d'Abbés, étant précisé que le prénom arabe Abbas (devenu Abbés au Maghreb) commence non pas par la lettre " a ", mais par la lettre arabe " aïn " qui n'est pas connue dans l'alphabet latin. Le " aïn " se prononce comme un " a " chevroté (ou bien ressemblant au bêlement de la brebis). Le nom français de la ville ne pouvait donc comporter qu'un prénom commençant par " a " « Abbés » (L'arrondissement de Sidi-Bel-Abbès en Oranie, 1887).

2.2 Culture et plats traditionnels :

La gastronomie littorale de la région de Sidi Bel Abbés est très riche, elle se compose de céréales ou le couscous est le plat convivial par excellence. Il est décliné à la viande de mouton qui sert à la préparation de plusieurs plats tels que Mechoui, sans oublier le Berkoukes, qui se prépare par temps de froid ou lors de la célébration de l'arrivée d'un nouveau-né ce plat est fait à base de blé et de viande. Ces plats traditionnels sont préparés bien sûr avec des légumes frais, des légumes secs, l'escargot est aussi un plat préparer en sauce et relevés en plantes aromatiques et médicinales tels que « **mchaykha** », ils sont consommés aussi pour des raisons thérapeutiques. Les traditions Belbésiennes ne s'arrêtent pas là, car elles contiennent aussi quelque spécialité comme les gâteaux traditionnels tel que : **Makrot** aux dates, **M'semen**, **Meloui**, **Kaak**, **Mbesses**, **El Baghrir**, **Ghribia**, ...



Figure 5: Préparation de couscous à l'ancienne (Archive sur l'étymologie du mot couscous, par Salem Chaker, INALCO)

2. Cadre physique :

La wilaya de Sidi Bel Abbés est une wilaya importante par sa population et ses diverses potentialités, agricoles et industrielles cette dernière borde la partie méridionale occidentale du Tell algérien. Située au nord-ouest du pays, elle occupe une position centrale stratégique et s'étend sur environ 15% de l'espace régional (nord-ouest du pays), totalisant de ce fait une superficie cadastrale de 915 063 km².

Née du premier découpage administratif découlant de l'ordonnance n°74-69 du 02 juillet 74, la wilaya comprenait d'abord 6 Daïras seulement regroupant 37 communes. Le nouveau découpage administratif induit par la loi n°84-09 du 01 Février 84 relative à l'organisation territoriale du pays, dote l'actuelle wilaya de Sidi Bel Abbés de 52 communes regroupées en 15 daïras (Conservation des forêts de la wilaya de Sidi Bel Abbés, 2016).

3.1. Situation géographique de *SIDI BEL ABBES* :

La wilaya de Sidi Bel Abbès est située au nord-ouest de l'Algérie, elle est délimitée comme suit :

- Au nord par la wilaya d'Oran.
- Au nord-ouest par la wilaya d'Ain Temouchent.
- Au nord-est par la wilaya de Mascara.
- À l'ouest par la wilaya de Tlemcen.

- A l'est par les wilayas de Mascara et Saida.
- Au sud par les wilayas de Naama et El-Bayad.
- Au sud-est par la wilaya de Saida.

La wilaya occupe une position centrale et stratégique et s'étend sur environ 15% du territoire de la région du nord-ouest du pays soit 9150,63 km². Elle est considérée comme relais de par son emplacement privilégié dans la mesure où elle est traversée par les principaux axes routiers de cette partie du pays (Conservation des forêts de la wilaya de Sidi Bel Abbés, 2016).

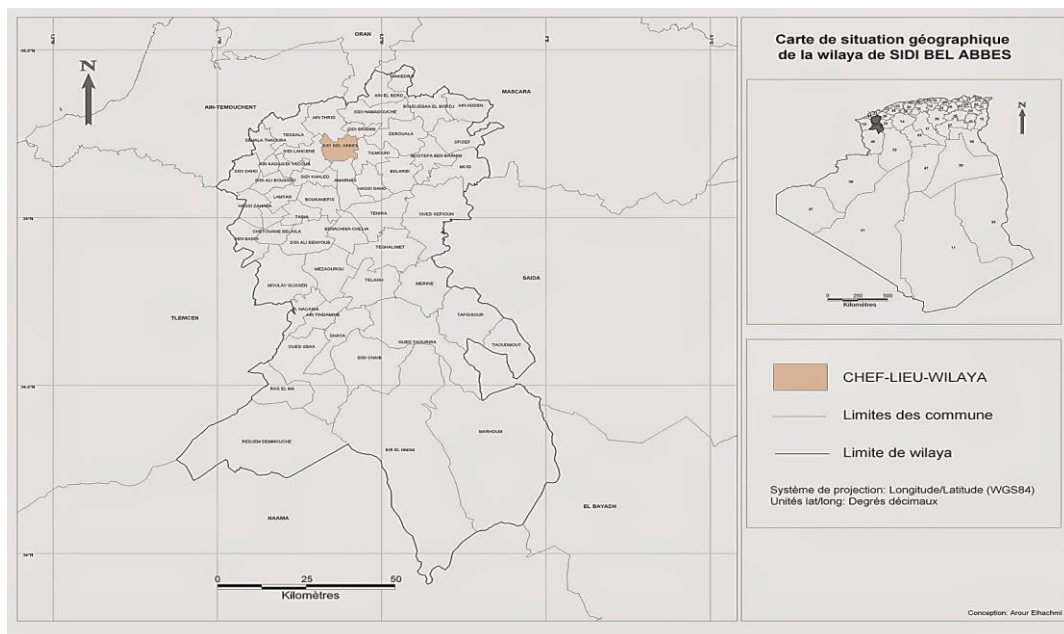


Figure 6: Carte de situation géographique de la wilaya de SIDI BEL ABBES (découpage administratif de l'Algérie et monographie)

3.2 Topographie :

A. Les zones de montagnes :

Elles couvrent une superficie totale de l'ordre de 2.250,37 km² soit 24,59% de la wilaya. Elles occupent au nord, les monts de Tessala, de Beni Chougrane sur environ 864,20 km² et la partie centrale de la wilaya par les monts de Dhaya environ 1.386,16 km². (D.P.A.T. 2013).

B. Les zones de stepp :

Elles constituent le sud de la wilaya et occupent une superficie totale de l'ordre de 3.660,82 km² soit 40% de l'espace de la wilaya dont l'altitude varie de 1/000 à 1.400 m. (D.P.A.T. 2013)

C. Les zones de plaine :

Elles couvrent une superficie totale de 3.239,44 km² soit 35,40 km² de l'espace de la wilaya. Elles sont représentées par la plaine de Sidi Bel Abbès environ 2.102,85 km² dont l'altitude varie entre 400 et 800 m et les hautes plaines de Telagh environ 1 ;136,59 km² dont l'altitude varie de 400 à 1000 m. (D.P.A.T. 2013).

3.3 Climat :

La wilaya de Sidi Bel Abbès est caractérisée par un climat semi-aride, qui est défini par une saison sèche et chaude et une autre fraîche.

Comme tout le Nord algérien, la wilaya de Sidi Bel Abbès a subi d'importantes modifications : diminution de la pluviosité, dégradation de l'environnement, détérioration de la fertilité des sols, etc. et 400 mm annuellement, selon les conditions orogéographiques des espaces de la wilaya.

Le volume moyen des précipitations annuelles est de l'ordre de 1,6 milliard de mètres cubes, souvent mal réparties dans l'espace et dans le temps, imposant une forme d'exploitation généralement tributaire de la pluie.

La plaine de Sidi Bel abbès jouit donc d'un climat méditerranéen continental semi-aride caractérisé par la sécheresse, fort écart thermique et orage d'été, en sont les caractères dominants (Cherifi, 2016).

2.4. Hydrographie :

Selon la direction de l'hydraulique de la wilaya de Sidi Bel Abbès. Le réseau hydrographique correspond à la partie amont de deux bassins hydrographiques régionaux qui sont la Macta et le Chergui. Cet important réseau épouse l'orientation et l'inclinaison sud-nord, de ses plaines, et Nord-Sud, de son étendue steppique. Sa partie septentrionale occupe le grand bassin de la Macta.

Alors que les 40% restant correspondant à sa partie steppique et couvre un troisième bassin versant ouvert. Ces trois bassins versants, s'écoulant séparément en dehors de la wilaya dans les trois directions nord, est et Sud qui sont :

– Le bassin de l'Oued Mékerra, d'une superficie de 4150 km² dont 3629 km² sur la wilaya de Sidi Bel Abbès suit le cours de son oued sur une longueur de l'ordre de 136 km. Il prend sa source à plus de 1300m d'altitude, en drainant une partie de la zone steppique de Ras El Ma et Rejem Demouch.

– Le bassin supérieur de l'Oued El Hammam, s'étale sur une superficie de 1240 km² en ressemblant des apports de l'oued Melghir, l'oued Tenira et oued Sefioune estimés à 73 hm³/an.

Ces oueds, qui prennent leurs sources sur les versants nord et monts de Dhaya à une altitude dépassant les 1200 m.

– Le bassin versant des hautes plaines steppiques s'étend sur une superficie de 2925 km² et dispose d'un ensemble d'oueds présentent un écoulement intermittent.

Il s'agit de l'oued Djorf El Ghorab, l'oued El Kouitet et l'oued El Semar. Ces oueds qui prennent leurs sources sur les versants sud des monts de Dhaya à une altitude de 1300 m déversent un volume d'eau estimé entre 4,8 et 11,6 hm³/an sans pouvoir être mobilisées superficiellement, ces ressources s'écoulent vers le sud pour alimenter la nappe du bassin endoréique de Chott (D.H.W SBA ,2017).

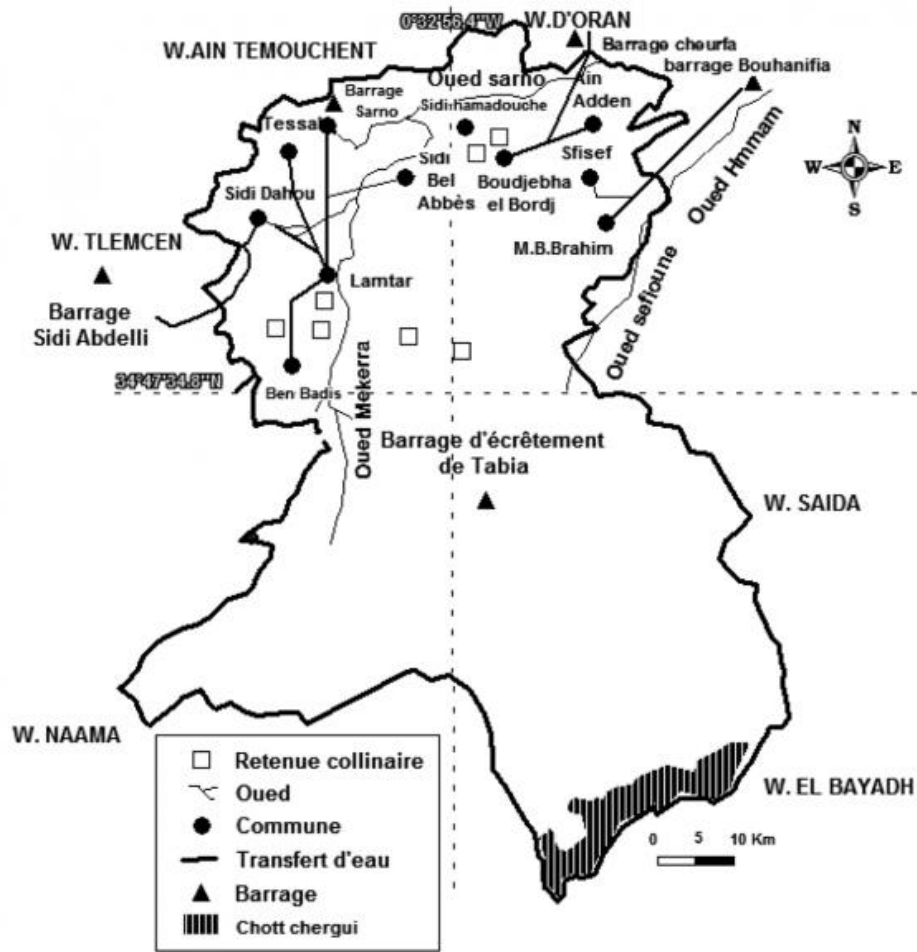


Figure 7: Ressources hydriques de la wilaya de Sidi Bel Abbès (Ressources hydriques sous tension et enjeux de développement durable dans la wilaya de Sidi Bel Abbès (Algérie occidentale), Méditerranée, 118 | 2012,)



*Partie
Pratique*



Chapitre I
Méthodologie



I. L'étude ethnobotanique :

1. Lieu et durée d'étude :

Afin de recenser les plantes utilisées par la population nous avons fait le tour dans différents quartiers de Sidi Bel Abbès, en choisissant les quartiers les plus populaires. Une enquête ethnobotanique a été menée, à l'aide d'un questionnaire traduit en arabe afin de faciliter la compréhension de toute strate de la société. Les enquêtes étaient basées sur la méthode d'Interview et sur le dialogue en langue locale et par le partage du questionnaire dans les réseaux sociaux. La durée était de 2 mois, entre Mars et avril 2021.

2. Protocole :

La mise en œuvre de l'enquête consiste à s'approcher de la population locale afin de collecter les données sur les plantes utilisées dans une région donnée, les démarches sont comme suit :

- A. Choix de la région d'étude : dans notre recherche il s'agit de la région de Sidi Bel Abbès.
- B. S'approcher des gens et se présenter en expliquant quels sont nos objectifs et les sensibiliser aussi qu'ils vont contribuer à l'apport de nouvelles informations à la science.
- C. Recueillir les informations sur les plantes à travers des entretiens, en utilisant un questionnaire simple partagé dans des groupes fermés sur Facebook et sur terrain dont les principales questions sont :
 - La personne connaît-elle des plantes utilisées en médecine traditionnelle ?
 - La personne peut-elle rappeler certains usages des plantes ?
 - La personne peut-elle rappeler les parties utilisées de la plante ?
 - La personne utilise-t-elle les plantes ou des remèdes naturels contre le covid-19 ? Et quelles sont ces plantes et ces recettes ?
- D. Donner l'occasion aux informateurs de s'exprimer librement même s'ils donnaient des détails qui ne sont pas demandés.
- E. Identifier les informateurs clés (connaisseurs, herboristes, personnes âgées...) pour exploiter leurs réponses en détail dans la section analyse.

3. Le questionnaire :

La fiche de questionnaire présenté dans la page suivante contient trois parties de question, la première concerne des informations sur la personne interrogée, la deuxième concerne les plantes à usages médicinales et la troisième partie les recettes utilisées pour la prévention contre la covid19.

- **Première partie** : réservée au profil des informateurs (herboristes et population), renseignant principalement sur l'âge, le sexe, le niveau d'instruction et le statut matrimonial.

- **Deuxième partie** : réservée à :

-l'identification des plantes utilisées : nom vernaculaire.

-Maladies traitées.

-Parties utilisées : tiges, racines, feuilles, grains ...

-Mode de préparation (décoction, macération, infusion, poudre, cru...) et

Mode d'utilisation (inhalation, application externe...).

- **Troisième partie** :

Une partie sur les recettes et les remèdes naturels exploités par la population en général pour la prévention contre la covid-19.

Le questionnaire :



جامعة جيلالي اليابس
كلية علوم الطب والصيدلة



دراسة حول المعرفة الشعبية للنباتات الطبية بمدينة سيدى بلعباس

الرجاء إعطاء المعلومات من حسب المعرفة الشخصية. كثيرة كانت أم قليلة.

المعلومات الشخصية للتخصر:

1. **الجنس:** — 2. **المهنة:** ذكر أنثى 3. **المستوى الدراسي:** أي ابتدائي ثانوي جامعي

4. **المهنة المهنية:** متزوج أعزب

معلومات حول النباتات الطبية:

اسم النبات	نوع الأمراض المعالجة	جزء النبات المستخدم (الورق، الثمار، جذور...)	طريقة التحضير (شرب، سحق...)

وصفة طبية: الرجاء إعطاء الوصفة الطبية بمرورها أو تم تجربتها للعلاج "كوفيد 19 Covid 19" (يكرر استعمال خلفية الورقة)

.....

.....

.....

.....

.....

شكرا على تعاونكم

Figure 8: Questionnaire utilisé durant l'enquête ethnobotanique.

4. Expression des résultats :

4.1. Traitement des données :

Les données enregistrées sur les fiches d'enquêtes ont été ensuite traitées, les plantes citées par nos enquêtés étaient bien enregistrées puis on a cherché le profil botanique de chaque plante, en citant le nom scientifique, la famille botanique, l'origine de chaque plante et ensuite les maladies traitées ainsi que la méthode d'utilisation. Les résultats sont classés dans un tableau (chapitre 4). Les résultats ont été aussi saisis et analysés statistiquement et présentés graphiquement par diagrammes en bâtons et en portions par le logiciel informatique Microsoft Excel 2013. Ensuite, l'information ethnobotanique de l'analyse de notre enquête a été traduite en calculant des indices quantitatifs afin de décrire la culture d'ethno médical de la région de Sidi Bel Abbes, celui de la valeur d'utilisation UV et le niveau de fidélité, décrits comme suit :

Use value (UV) :

L'importance relative de chaque espèce végétale connue localement comme remède est appelée UV, et elle est calculée à l'aide de la formule suivante : (Barnert and Messmann, 2008)

$$UV = \Sigma U / n$$

D'où **UV** est la valeur d'usage d'une espèce, **U** est le nombre de rapports d'utilisation cités par chaque informateur pour une espèce végétale donnée et **n** est le nombre total d'informateurs interrogés. L'**UV** est utile pour déterminer les plantes ayant l'utilisation la plus élevée (le plus souvent indiqué) dans le traitement d'une affection. Les **UV** sont élevés quand il y a de nombreux rapports d'utilisation pour une plante.

Fidelity level (FL) :

Le niveau de fidélité est utilisé pour déterminer la fréquence d'utilisation d'une plante dans le traitement d'une catégorie particulière de maladies. Le FL est calculé en utilisant la formule suivante (Martin, 1995).

$$\mathbf{FL (\%) = (NP/N) \times 100}$$

D'où **NP** est le nombre de rapports d'utilisation de la plante pour une catégorie particulière de maladie et **N** est le nombre total de rapports d'utilisation cités. En général, on obtient des **FLs** élevées pour les plantes pour lesquelles pratiquement tous les rapports d'utilisation se réfèrent à la même catégorie d'affection, alors que les **FLs** faibles sont obtenus pour des plantes utilisées à de nombreuses fins différentes.



Chapitre II
Résultats et discussion



1. Description de l'échantillon de la population interrogé :

Les données qu'on a jugées importantes dans le questionnaire réalisé, sont analysées et discutées par le biais de graphiques en pourcentage.

1.1. Le nombre des questionnaires :

Les questionnaires qui ont été distribués chez les herboristes, les écoles (enseignants), les habitants...etc., sont 300 exemplaires. Nous avons récupéré 278 questionnaires soit un taux de 92%.

1.2. Source de l'information sur les plantes :

Notre étude avait concerné 23 herboristes exerçant à la ville de Sidi Bel Abbes dont 3 ont refusé de nous accueillir et de 258 interrogés de la population de la ville aussi. Les graphes ci-dessous décrivent notre échantillon d'informateurs.

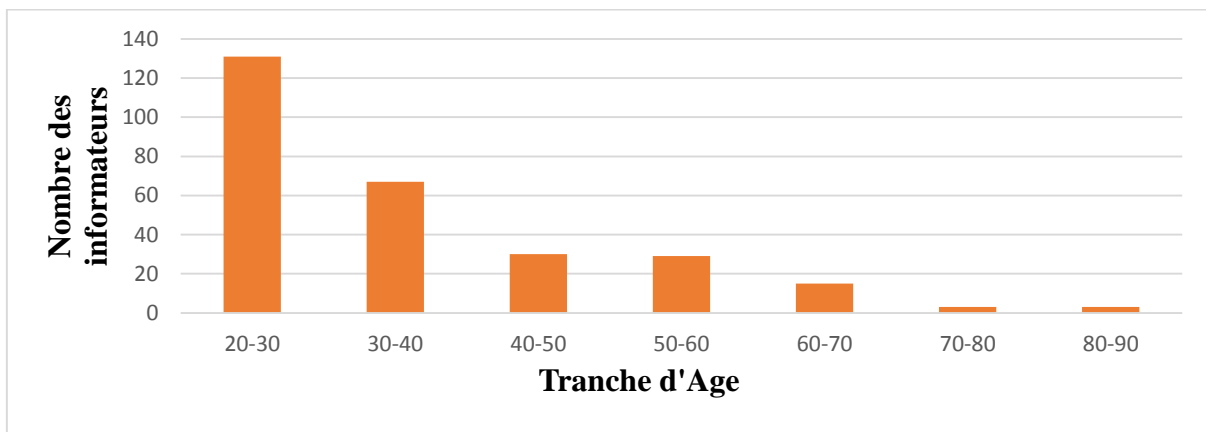


Figure 9: Profil des informateurs en fonction de la tranche d'âge.

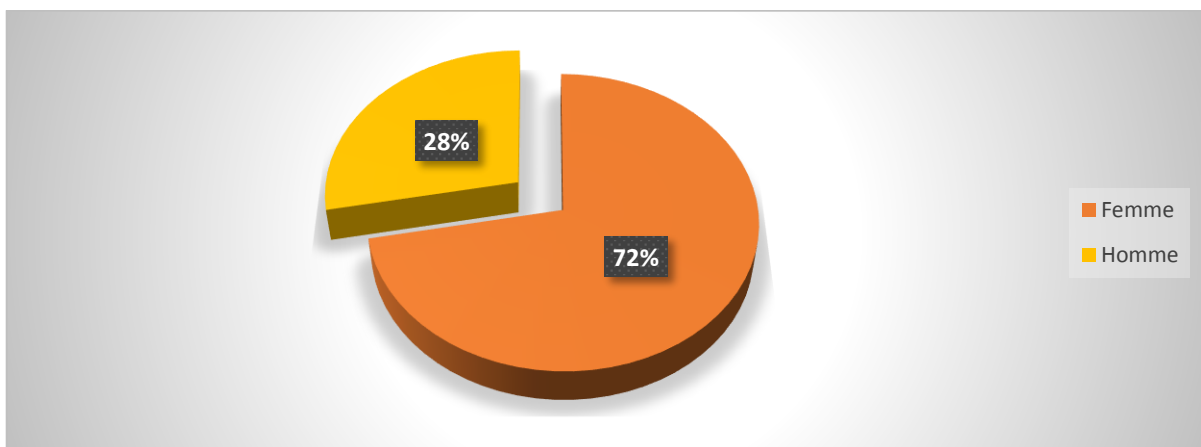


Figure 10: Répartition des informateurs de Sidi Bel Abbes selon le sexe.

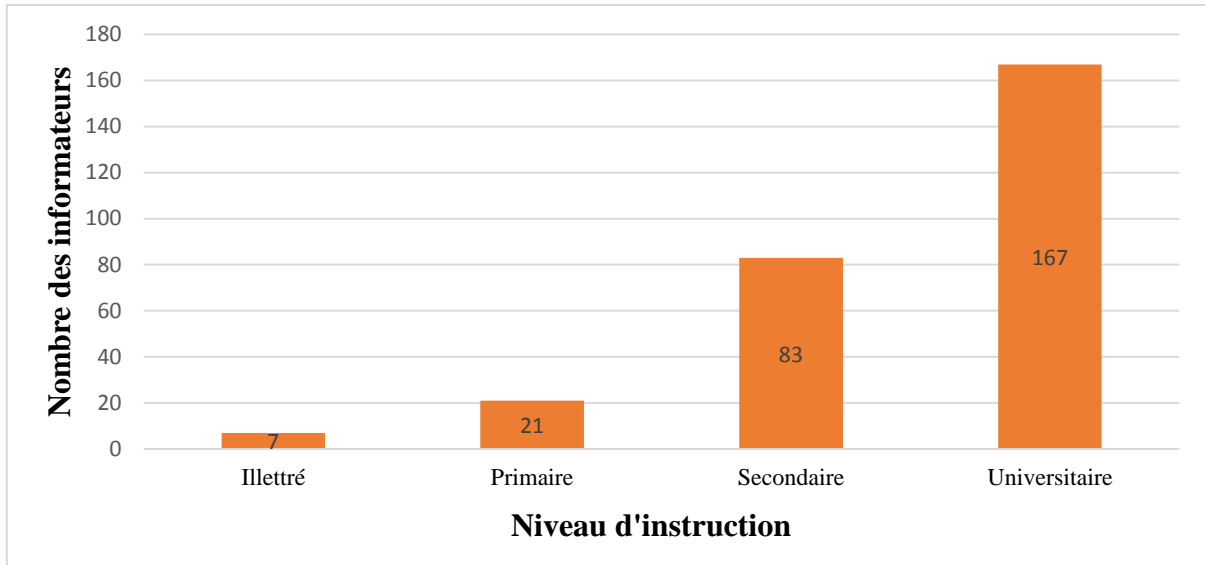


Figure 11: Répartition de la population de Sidi Bel Abbes selon le niveau d'instruction.

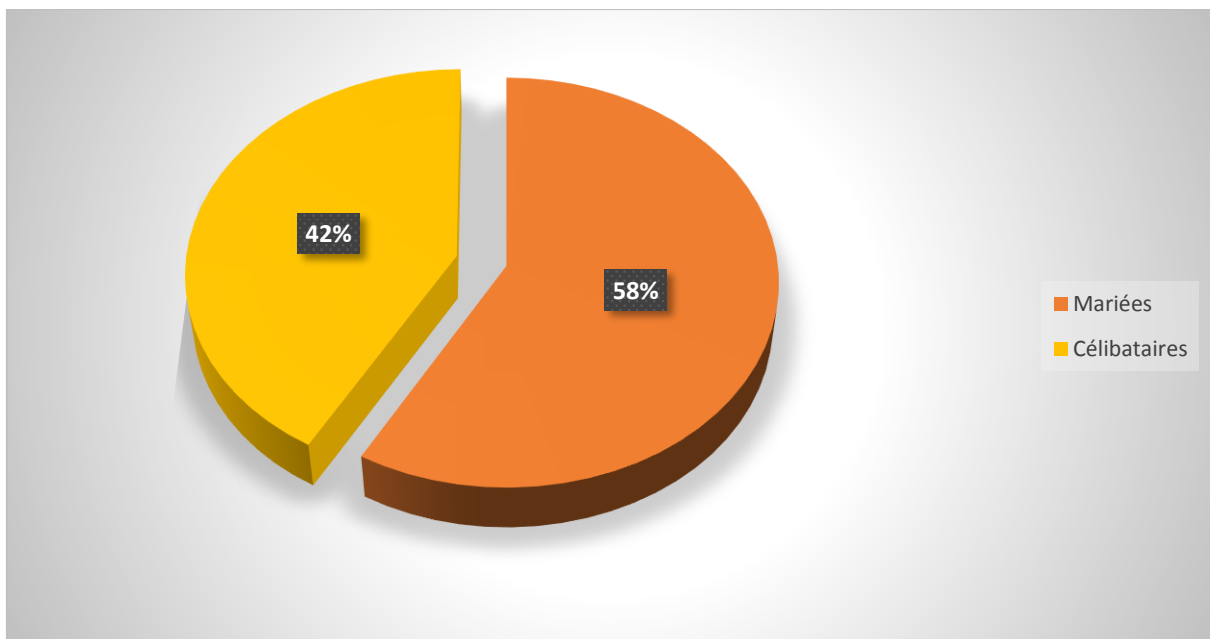


Figure 12: Répartition de la population selon la situation familiale.

2. Interprétation des données de l'échantillon de la population interrogée :

2.1. Selon L'Âge :

L'enquête auprès de notre population porte sur différents groupes d'âge. L'âge de nos informateurs varie entre 20 et 87 ans, avec une moyenne d'âge de 53 ans. La tranche d'âge dominante est celle de 20-30 ans (131 informateurs soit 47,12%). Deuxièmement, la population âgée de 30 à 40 ans (67 informateurs soit 24,10 %). Les tranches d'âge 40-50 ans et 50-60 ans (30 personnes ou 10,80 % ; 29 personnes ou 10,43 %), 60-70 ans (15 personnes ou 5,39 %) ,70-80 ans et 80 à 90ans (3 informateurs, soit 1,08%).

À travers l'analyse des fiches d'enquêtes, nous avons constaté que les personnes jeunes ont donné beaucoup d'informations ce qui montre qu'ils s'intéressent à la phytothérapie.

2.2. Selon le sexe :

Nous avons constaté que les deux sexes (hommes et femmes) ont recours à la médecine traditionnelle. Cependant, le sexe féminin prédomine avec un pourcentage de (72%), par ailleurs, un pourcentage de (28%) chez le sexe masculin. Ces taux ne sont pas obtenus par un pur hasard, mais ça a dépendu de l'acceptation de l'informateur de renseigner la fiche, ce qui explique le fait que les femmes sont plus concernées par le traitement phyto-thérapeutique et la préparation des recettes à base de plantes médicinales, non seulement pour elles-mêmes, mais aussi pour leurs familles.

2.3. Selon le niveau d'instruction :

Concernant le niveau d'instruction (60.07%) des informateurs avaient des niveaux d'études supérieures. Les (39.92%) des informateurs restants se répartissaient entre une scolarisation secondaire (29.85%), une scolarisation primaire (7.55%), et (2.52 %) de la population n'était pas scolarisée.

2.4. Selon la situation familiale :

Les pourcentages des informateurs qui utilisent les plantes médicinales selon la situation familiale sont variables, les plus présentés dans ces enquêtes sont les personnes mariées avec un pourcentage plus élevé de 58%. On constate que les plantes médicinales sont beaucoup plus utilisées par les personnes mariées que par les célibataires pour plusieurs raisons. Les expériences familiales démontrent dans certains cas l'inefficacité de la médecine moderne pour soigner les simples pathologies quotidiennes, les effets secondaires de certains traitements

particulièrement sur les enfants. Mais également cette différence pourrait être due aux moyens financiers.

3. Résultats de l'enquête :

3.1. Les plantes médicinales utilisées dans la ville de Sidi Bel Abbes :

D'après les discussions d'enquête, les informations ethnobotaniques recensées confirment la diversité des plantes médicinales utilisées dans la ville de Sidi Bel Abbes. L'inventaire des plantes est résumé dans le (**tableau 1**).

Le tableau regroupe l'identification des plantes médicinales (les familles, les noms scientifiques et vernaculaires en arabe et en français) et des informations sur l'utilisation de ces plantes (origine, parties utilisées, modes de préparation et usage médical).

Tableau 1: Classement des plantes médicinales selon leurs familles, leurs noms scientifique, vernaculaire, français, l'origine, les parties, utilisées, l'usage médicinal et la méthode d'utilisation.

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
1	Chendgoura شندقورة	Ivette	<i>Ajuga iva (L.) Schreb</i>	Lamiacées	Med	Plante entière	Cicatrisante, Arrêt de la diarrhée, pansement gastrique, diabète	Infusion /Macération
2	Toum ثوم	Ail	<i>Allium sativum</i>	Liliacées	Asie	Gousses	Rhume/ grippe Antiseptique/ Anti viral/ Hypertension	Poudre/ Décoction
3	Besbes بسباس	Fenouil	<i>Foeniculum vulgare</i>	Apiacées	Med	Fruit /graine	Régule la digestion, renforce les os, les douleurs menstruelles	Infusion /Poudre
4	Kamoun كمون	Cumin velu	<i>Ammodaucus lencotrichus</i>	Apiacées	Med	Fruit	Renforce le système immunitaire, antibactérien, antiinflammatoire, diarrhée, indigestion et douleurs dentaires	Poudre /infusion /décoction
5	Karwia كروية	Carvi	<i>Carum carvi</i>	Apiacées	Eur	Fruit	Aide à la digestion, soulage les gaz, les douleurs articulaires	Poudre/ Décoction

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
6	Helba حلبة	Fenugrec	<i>Trigonella foenum graecum L.</i>	Fabacées	Afrique du Nord	Graine	Stimule l'appétit, réduisez la glycémie, l'anémie, le cholestérol.	Décoction Poudre
7	Kharoub خروب	Caroubier	<i>Ceratonia siliquata L.</i>	Fabacées	Med	Fruit	Anti-inflammatoire, maladies du côlon et de l'estomac	Poudre
8	Hbak حبق	Basilic	<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiacées	Med	Partie aérienne	Antibiotique constipation maux de tête ulcères buccaux apaisant les hémorroïdes	Infusion
9	Khzama خزامة	Lavande	<i>Lavandul sp</i>	Lamiacées	Med	Feuille	Stimulation ovarienne, maladies des voies urinaires, rhumes, infections génitales, inflammation des ovaires	Infusion
10	Halhal حلال	Romarin	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	Lamiacées	Med	Feuille	Renforce le muscle cardiaque, Toux, allergies, inflammations.	Infusion

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
11	Mariwa مريوة	Marrube blanc	<i>Marrubium vulgare L.</i>	Lamiacées	Europe du Sud	Partie aérienne	Fièvre, rhumatisme articulaire aigu, hémorroïdes, ovaïres poly kystiques, glande thyroïde, infection urinaires	Infusion
12	Naenae akhdar نعناع الأخضر	Menthe verte	<i>Mentha viridis</i>	Lamiacées	Europe du Sud	Partie aérienne /feuille	Hypertension artérielle, maladies du côlon, ulcères d'estomac, répulsif de tension	Infusion
13	Fliou فليو	Menthe pouliot	<i>Mentha pelugium L.</i>	Lamiacées	Europe du Sud	Partie aérienne	La grippe/ stimule le foie, aide à la digestion, contre les nausées, les maux de tête et le cuir chevelu	Infusion
14	Kafour كافور	Camphre	<i>Cinnamomum camphora</i>	Lauracées	Asie	Écorce ou rameaux	Anti-inflammatoire et stimulante, utilisée en usage externe pour soulager des douleurs	Huile essentielle
15	Tchinbou تشينبو	Figuier de barbarie	<i>Opuntia ficus indica L. mill.</i>	Cactacées	Mexique	Fruit	Obésité, hyperglycémie et artériosclérose	Huile essentielle En mangeant

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
16	Zariat el katan زريرة الكتان	Lin	<i>Linum usitatissimum L.</i>	Linacées	Afrique	Graine /fruit	Aide à la digestion, redresse l'estomac, la constipation, la tension artérielle et renforce les cheveux	Infusion /poudre
17	Bssal بصل	Oignon	<i>Allium cepa</i>	Liliacées	Asie	Feuille/bulbe	Maladie respiratoire Chute de cheveux, Maux de tête, apéritif sanguin, antibiotique, fièvre toux, acné	Inhalation Macération
18	Kronfol قرنفل	Girofle	<i>Syzygium aromaticum</i>	Myrtacées	Asie	Fruit / bourgeon	Calment, maux de dent, protège la gencive, antiseptique, soulage la gorge	Poudre/ clou sec Infusion
19	Kalitous كاليبتوس	Eucalyptus	<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtacées	Australie	Feuille /tige	Rhume, toux, bronchite, maux d'oreille	Décoction Inhalation
20	Zitoun زيتون	Olivier	<i>Olea europaea L.</i>	Oléacées	Med	Fruit/feuille /tige	La régulation du taux de sucre, les infections buccales, la constipation, le cholestérol,	Infusion

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
21	Zaatar زعتر	Thym	<i>Thymus vulgaris L.</i>	Lamiacées	Med	Feuille	Maux d'estomac, toux, rhume, rhumatisme	Infusion
22	Karfa قرفة	Cannelle	<i>Cinnamomun zeylanicum</i>	Lauracées	Asie	Ecorce	Douleurs menstruelles, maladies de l'estomac, appétit, toux, digestion, douleurs abdominales, antiinflammatoires	Poudre Infusion
23	Rand رند	Laurier noble	<i>Laurus nobilis L.</i>	Lauracées	Med	Feuille	Réduit la pression artérielle, le rhume, les microbes, la grippe, le cholestérol, l'anxiété	Infusion
24	Fatetet el hedjar فتات الحجر	pariétaire	<i>Pariétaria officinalis</i>	Urticacées	Med	Partie aérienne	Maladie rénale, hémorroïdes, douleurs articulaires, antiseptique	Macération Consommable sous forme d'un mélange avec du miel
25	Ben naamen بن نعمان	Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	Papavéracées	Med	Les pétales	Calment, fièvre, nausée, rhume	Infusion Cataplasme

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
26	Chhiba شهيبية	Absinthe	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Astéracées	Afrique du Nord	Partie aérienne	Anémie, l'estomac, rhumes et toux	Infusion
27	Chih شوح	Armoise blanche	<i>Artemisia herba alba</i>	Astéracées	Asie	Feuille	Antispasmodique, fièvre, hypertension	Décoction /infusion/macération
28	Tasekra تاسكرة	Echinops	<i>Echinops spinosus</i>	Astéracées	Med	Racine	Il aide le système reproducteur féminin à filtrer le sang et à réguler le cycle menstruel	Infusion/ Décoction
29	Defla دفلة	Laurier rose	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynacées	Med	Feuille	Maladies dermatologies	Décoction (usage externe)
30	Araar عرعار	Génévrier ou Thuya	<i>Juniperus sp</i> L. ou <i>Tetraclinis articulata</i>	Cupressacées	Med	Feuille	Rhume, diarrhée Colon, maux de gorge, toux	Infusion/ poudre

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
31	Kahwa قهوة	Café	<i>Coffea arabica</i>	Rubiacées	Ethiopie	Graine	Anémie Stimulant	Décoction
32	Folfol فلفل	Poivre	<i>Piper nigrum</i>	Pipéracées	Med	Graine	Renforce le système immunitaire, antiinflammatoire, anti caries, apéritif	Poudre
33	Echair الشعير	Orge	<i>Hordeum vulgar</i>	Poacées	Afrique du Nord	Graine	Réduit le taux de sucre, perte de poids	Poudre
34	Lim ليمون	Citronnier	<i>Citrus limon</i>	Rutacées	Chine	Fruit	Anti-inflammatoire, mal de gorge, rhume, baisse de la tension artérielle, cholestérol et toux	Infusion Tisane
35	Hourig حريق	Ortie	<i>Urtica dioica-urtica urens L.</i>	Urticacées	Eur	Partie aérienne	Maux de tête, drainage rénal, infections du système urinaire, anémie, brûlures d'estomac, fièvre, maladies de la peau	Macération

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
36	Louiza لويزة	Verveine	<i>Lippia citriodora</i>	Verbénacées	Amérique du Sud	Feuille	la constipation, rhume, aide à la digestion, aux maux de tête et aux maladies du côlon	Infusion
37	Zanjabil زنجبيل	Gingembre	<i>Zingiber officinale</i>	Zingibéracées	Asie	Rhizome	Toux, rhume, maux d'estomac, Aphrodisiaque.	Poudre
38	Noukha نوخة	Ammonoides Ptychotis.	<i>Ammoides pusilla</i>	Apiacées	Eur	Feuille	Diarrhée, maux d'estomac, toux, tension artérielle, rhume, diabète, fièvre, maux de tête	Infusion Décoction Macération
39	Sedra سدرة	Jujubier sauvage	<i>Zizyphus lotus</i>	Rhamnacées	Med	Racine Fruit Feuille	Maux de tête et d'estomac, l'eczéma, affection pulmonaire	Poudre Cataplasme
40	Magramane ماقرمان	Inule visqueuse	<i>Inula viscosa ait</i>	Astéracées	Med	Feuille	les douleurs rhumatismales et les céphalées, douleurs articulaires, plaies, maux de tête, maladies pulmonaires	Compresse Poudre

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
41	Lazzaz لازاز	Garou	<i>Daphne gnidium</i>	Thymeleacées	Med	Feuille Fruit	Sinusite ,chute des cheveux	En mangeant
42	Hab Errchad حب الرشاد	Cresson Alenois	<i>Lipidum Sativum L.</i>	Brassicacées	Asie	Graine	Toux, douleurs d'articulations, anémie, rhume, allergie, apéritif, hypertension artérielle, douleur de cycle menstruelle	Décoction Tisanes, En mangeant broyer avec du lait ou miel
43	Romane رمان	Grenadier	<i>Punica granatum L.</i>	Punicacées	Asie	Les fleurs/Les feuilles/L'écorce du fruit et de la racine	Diarrhée et renforcement des gencives	Décoction. Infusion. Le jus des feuilles.
44	Mliles مليس	Alaterne	<i>Rhamnus alaternus L.</i>	Rhamnacées	Med	Les feuilles Les fleurs/Les racines	Appétissant, contre l'hépatite A, système urinaire, L'anémie, renforce le foie et les rhumatismes	Décoction Infusion
45	Lendj لنج	Arbousier	<i>Arbutus unedo L.</i>	Ericacées	Med	Les racines Les feuilles Les fruits	Cholestérol, anémie	Poudre Infusion Décoction

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
46	Raihen ريحان	Myrte	<i>Myrtus communis L.</i>	Myrtacées	Med	Feuille /fruit /fleur	Fièvre, maux d'estomac, grippe, douleurs de cycle menstruel	Décoction/ tisane
47	Halfa حلفة	Alfa	<i>Stipa tenacissima</i>	Poacées	Med	Feuille	Anémie, perte de poids, diabète	Décoction /tisane
48	Sanoudj سانوج	Nigelle cultivée	<i>Nigella sativa L.</i>	Renonculacées	Asie	Graine	Maladies respiratoires, toux, asthme et gaz, aide à la digestion, ovaires poly kystiques, maux de tête, tension artérielle, cholestérol.	Macération à l'huile d'olive ou miel
49	Sana makia سنة المكية	Senné d'Alexandrie	<i>Cassia angustifolia</i>	Fabacées	Asie	Feuille	Douleurs dans les articulations contre la constipation, chute de cheveux, le côlon, l'estomac	Macération/ décoction
50	Alanda عندة	Ephedra	<i>Ephedra alata DC ssp alenda Stapf.</i>	Ephedracées	Amérique du Nord	Feuille /racine/tige	Renforcement de l'immunité, rhumes, fatigue, asthme et rhumatismes, cancer	Décoction/ Tisane

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
51	Fidjel فيجل	Rue	<i>Ruta Chalepensis L.</i>	Rutacées	Med	Sommités fleuries	Rhume, douleurs abdominales, aide à la fertilité	En raison de sa dangerosité, la rue ne doit être utilisée que par des mains expertes.
52	Souaq nbi سواك النبي	Sauge	<i>Salvia officinalis L.</i>	Lamiacées	Eur	Les feuilles	Douleur de cycle menstruel	Infusion. Essence. Macération. Teinture./ Décoction
53	Gatfa قطفة	Atriplex	<i>Artiplix halimus L</i>	Amaranthacées	Afrique	Feuille Tige	Glande thyroïde, ovaires poly kystiques gingivite, antibactérienne, migraine buccale et insomnie	Infusion
54	Henna حنة	Henné	<i>Lawsonia inermis L</i>	Lythracée	Afrique du Nord.	Feuille séché	Pellicules, diarrhée, migraine, et ulcères d'estomac	Masque Macération
55	Taga طاقة	Génévrier	<i>Juniperus oxycedrus L.</i>	Cupressacée	Med	Le baies, bois	Maux d'estomac, contre les piqures D'insectes cicatrisent les Plais, calment les douleurs dentaires, la bronchite	infusion

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
56	Sabar صبار	Aloè	<i>Aloe Socotrina</i>	Liliacées	Med	Feuilles	troubles digestifs, renforcement des gencives, cholestérol, paroi de l'estomac, traitement des douleurs articulaires, utilisé pour les brûlures et la chute de cheveux	Décoction Tisanes, cataplasme, en mangeant
57	Nbeg نبيق	Jujubier	<i>Zizyphus lotus</i>	Rhamnacées	Trop	Fruits	Maux d'estomac, fièvre	Poudre, Décoction Tisanes, inhalation
58	Arg sous عرق السوس	Réglisse	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Fabacées	Eur de S	Racines	Anti-inflammatoire, renforcement du système digestif, ulcères d'estomac, constipation, sensibilité dentaire, renforcement du foie	Décoction Tisanes, croqué
59	Choufan شوفان	Avoine	<i>Avena sativa</i>	Poacées	Asie	Grain P. aérienne	Soulage la nervosité et améliore le sommeil	En mangeant
60	Darw ضرو	Lentisque	<i>Pistacia lentiscus L.</i>	Anacardiées	Afrique du N	Feuille Racine	Maux d'estomac, Côlon, rhumatisme, diarrhée, rhume, maux de dent	Infusion Décoction

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
61	Ramth رمث	Retama	<i>Retama sp</i>	Fabacées	Asie	Graines Feuilles	Inflammations	Décoction Tisanes
62	tamer تمر	Datte	<i>Phoenix dactylifera</i>	Arécacées	Afrique du Nord	Fruits	Maux du côlon, anémie, Les hémorroïdes, faciliter l'accouchement et ouvrir l'utérus	Décoction Tisanes
63	Chey الشاي	Thé	<i>Camellia sinensis</i>	Théacées	Asie	Feuilles	Calment, anti oxydant, chute des cheveux, perte de poids	Décoction/ Tisane.
64	Hab laaziz حب العزيز	Grain de souchet	<i>Cyperus esculentus L</i>	Cypéracées	Med	Fruit	Stimule l'appétit	Décoction Tisanes, poudre
65	Sémsim سمسم	Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	Pédaliacées	Asie	Graine	Foie, asthme, Cholestérol, Psoriasis, prise de poids, manque de vitD, chute de chevaux	En mangeant

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
66	Harmel حرملة	Harmel	<i>Peganum harmala</i>	Zygophyllacées	Afrique du Nord	Graine Feuille Tige	Douleurs de cycle menstruel, douleurs d'articulations, toux, maux de tête, hypertensions artériel	Décoction Tisane Inhalation
67	Foa فوا	Garance Tinctoriale	<i>Rubia tinctorum L.</i>	Rubiacées	Eur	Racine	Maladies génito-urinaire, Anémie	Décoction, en mangeant
68	Siwak سواك	Baton d'arak	<i>Salvadora persica</i>	Rutacées	Moyen-Orient	Bâton	Maladies de gencive	Frotter les dents ou la gencive
69	Lal اللال	Armoise champêtre	<i>Artemisia campestris</i>	Astéracées	Med	Feuilles	Fièvre, les angines, rhume, maux de gorge	Infusion Tisanes
70	Hil هيل	Cardamome	<i>Elettaria cardamomum</i>	Rutacées	Med	Graines	Analgésique et maux de tête	Décoction Tisanes

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
71	Tasalgha تاسلغة	Globulair	<i>Globularia alypum. L</i>	Globulariées	Med	Feuilles	Acné, démangeaisons, constipation, douleurs articulaires	Décoction
72	Teida تايدة	Pin d'Alep	<i>Pinus halepensis. L</i>	Pinacées	Med	Feuille Bourgeons	Maladies de la peau chez les enfants, maux d'estomac	Décoction Tisane
73	Bortokal برتقال	Orange amère	<i>Citrus aurantium</i>	Rutacées	Chine	Fruit Fleur Feuille et le zeste	Stimulation de l'appétit ; traitement de l'insomnie et de l'anxiété	Sirop Poudre Infusion
74	Talghouda تلغودة	Châtaigne de Terre	<i>Bunium bulbocastanum</i>	Apiacées	Med	Graines	Toux, glande thyroïde, l'estomac, allergie	Décoction Poudre
75	Maadnous معدنوس	Persil	<i>Petroselinum hortense-P.Sativum.</i>	Apiacées	Med	Graines Feuilles	Maladie cardiaque, système digestif, hypertension artérielle, régulation de la glycémie	Décoction

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
76	Khoubiz خبيز	Mauve	<i>Malva silvestris L.</i>	Malvacées	Eur	Feuille Fleurs	Maladies de foie, cancer	Décoction
77	kosbor كزبرة	Coriandre	<i>Coriandrum sativum L.</i>	Apiacées	Med	Feuilles, fleurs, tige	Renforce le système nerveux contre les spasmes d'estomac facilite la digestion et apéritif	Décoction Tisanes
78	Left لفت	Navet	<i>Brassica napus</i>	Brassicacées	Europe du Nord	Feuille Racine	Inflammation rénal, asthme, acné, toux, impuissance, angine	En mangeant cru
79	Zaarour الزعرور	Aubépine	<i>Crataegus minigina et C. oxyacantha.</i>	Rosacées	Med	Feuilles Fleurs	Maladies cardiovasculaire, diarrhée	Décoction
80	Lanjebar لنجبار	Gui	<i>Viscum album</i>	Viscacées	Eur	Feuilles	Fractures osseuses et ostéoporose, diarrhée	Infusion, macération dans l'eau, lait ou thé Poudre

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
81	Habat hlawa حبة الحلاوة	Anis vert	<i>Pimpinella anisum L.</i>	Apiacées	Med	Fleurs Graine	Maux de côlon, douleurs de cycle menstruel, apéritif	Infusion Décoction
82	Korkom كركم	Curcuma	<i>Curcuma longa</i>	Zingibéracées	Asie	Rhizome	Antibiotique antiinflammatoire améliore la digestion, élimine les ballonnements, le cholestérol, et réduit la tension artérielle	Décoction Tisanes
83	Kharouae خروع	Ricin	<i>Ricinus communis</i>	Euphorbiacées	Tropicale	Grain Huile végétale	Favorisent la cicatrisation des plaies et la guérison des contusions	Application de l'huile en massant
84	Dbagh دباغ	Ecorce de chêne	<i>Quercus robur</i>	Fagacées	Asie	Feuilles	Active la pousse des cheveux, diarrhée	Teinture Tisane
85	Babounedj بابونج	Camomille	<i>Anthenis arvensis</i>	Astéracées	Afrique du Nord	Fleurs	Constipation, maux d'estomac, maux liés au stress, douleurs de cycle menstruel, fatigue, rhume, côlon	Décoction Tisanes

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
86	Karafes كرفس	Céleri	<i>Apium graveolens var.dulce.</i>	Apiacées	Eur	Graines	Constipation, Diabète, perte de poids	Décoction Tisanes En mangeant cru
87	Zaafraan زعفران	Safran	<i>Crocus sativus L.</i>	Iridacées	Med	Stigmate	Hépatite	Décoction Tisane
88	Khokh خوخ	Pêche	<i>Persica vulgaris</i>	Rosacées	Eur	Feuilles	Bactéries intestinales	Décoction Avec miel
89	Chia شيا	Vitellaria	<i>Vitellaria paradoxa</i>	Sapotacées	Afrique	Graines	Bon pour hydratation du corps,	Infusion Tisanes
90	Hentite حنثيت	Hellit	<i>Ferula longipes</i>	Apiacées	Asie	Latex séché	Insomnie	Décoction Tisanes

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
91	Kaf mariem كف مريم	Gattilier ou Poivre des moines	<i>Vitex Agnus-Castus L</i>	Verbénacées	Med	La plante entière	Stérilité, hémorroïde, dérèglement hormonal	Décoction Tisane
92	Dardar دردار	Frêne	<i>Fraxinus oxyohylla F.</i>	Oléacées	Med	Feuille	Maux d'estomac Rhumatisme Maladies de foie.	Décoction
93	Dra الذرة	Maïs	<i>Zea mays</i>	Poacée	Amérique du Sud	Graines, poils	Maux de côlon, anémie, maladie de la vessie	Décoction
94	Sfisef سفيذف	Jubier	<i>Ziziphus vulgaris</i>	Rhamnacées	Chine	Les noix	Diabète	Décoction
95	Nabeta النابطة	Napeta	<i>Napeta L</i>	Lamiacées	Eur	Feuilles	Maux de tête, nausée	Décoction Tisanes

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
96	Handabae هندباء	Chicoree	<i>Cichorium intybus</i> L.	Astéracées	Med	Feuilles	Diabète, hypertension artérielle, pique de scorpion	Décoction/ Tisane
97	Bardakouch البردقوش	Marjolaine.	<i>Origanum majorana</i> L.	Lamiacées	Eur	Feuilles	Supplément hormonal, règlement du cycle menstruel	Décoction
98	Karkadia الكرديّة	Oseille de Guinée	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Malvacées	Afrique	Fleurs	Hypertension artériel, maux de tête	Décoction
99	Najmat lard نجمة أرض	anis étoilé	<i>Illicium verum</i>	Schisandracées	Med	Fruit	Asthme, toux	Décoction Tisanes
100	Khayata خيطة	Astragale	<i>Astragalus sp</i>	Lamiacées	Med	Les feuilles	Les plais	Cataplasme

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
101	Karaa قرعة	Courge	<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitacées	Amérique du Nord	Les fleurs, la graine	Emolliente laxative vermifuge antiinflammatoire	Consommer Infusion
102	Mararet l'hnech مرارة الحنش	Petite Centaurée	<i>Erythraea centaurium Pers.</i>	Gentianacées	Med	Les feuilles	Fièvre, tumeur, diabète	Infusion
103	Bouzefour بوزفور	Carotte sauvage	<i>Daucus crinitus</i>	Apiacées	Afghanistan	Les racines	Rhumatisme, La grippe, L'appareil génital chez les femmes après l'accouchement	Consommer
104	Jouzet e'tib جوزة الطيب	MYRISTICAFRAGRANS	<i>Myristica fragrans</i>	Apiacées	ILES MOLUQUES	Noix	Antiseptique Stimulante générale	Consommer
105	Hab mlouk حب الملوك	Cerisier	<i>Prunus cerasus</i>	Rosacées	Med , eur	Les feuilles	Anémie, système urinaire, rhume	Décoction Infusion

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
106	Sfarjel سفرجل	Cognassier	<i>Cydonia oblonga</i>	Rosacées	Asie	Fruit, les feuilles	Cholestérol, Diarrhée,	Infusion
107	L hak الحك	Cardon sauvage	<i>Cynara cardunculus</i> <i>var.silvestris</i>	Astéracées	Med	Les fleurs	Diurétique, apéritive	Infusion
108	Mechmech مشماش	Abricot	<i>Prunus armeniaca</i>	Rosacées	Eur ,med	Les feuilles, fruit	Antianémique ; apéritif ; astringente	Consommer
109	Bounafea بونافع	Thapsia	<i>Thapsia garganica</i> L.	Apiacées	Med	Les racines	Arthralgie, rhumatisme	Poudre
110	L'agaia عقايا	Zygophylle	<i>Zygophyllum cornutum</i> <i>coss.</i>	Zygophyllacées	Med	Feuille	Maux d'estomac	Décoction

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
111	Abad chems عباد الشمس	Tournesol	<i>Helianthus annuus</i>	Astéracées	Eur	Graine, fruit	Tension artérielle, diabète	Infusion Décoction
112	Borostom برستم	Aristolochie	<i>Aristolochia sp</i>	Aristolochiacées	Med	Fruit, feuille	Renforce l'immunité, maladie dermatologie	Infusion
113	Bounejrouf بونجروف	Jusquiame blanc	<i>Hyoscyamus albus</i>	Solanacées	Med	Les graines	Cholestérol	Infusion
114	Aneb عنب	Raisin	<i>Vitis vinifera</i>	Vitacées	Med	Feuille	Angine, douleur de tête, fièvre	Infusion Consommer
115	Jazar جزر	Carotte	<i>Daucus carota</i>	Apiacées	Med	Feuilles Légume	Traiter les brûlures, intoxication du foie, diminue la diarrhée	Décoction Lotion

N°	Nom Vernaculaire	Nom en français	Nom scientifique	Famille	Origine	Parties utilisées	Usage médicinal	Méthode d'utilisation
116	Chajarat l'hayet شجرة الحياة	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	Moringacées	Inde	Feuille Fleurs Gousses	Soigner les plaies, maladies musculaire, maux de tête	Cataplasme Infusion
117	Sekoum سكوم	Asperge	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Liliacées	Med	Turion Bourgeon souterrain	Favorisant les sécrétions urinaires	En mangeant
118	Khardal خردل	Moutarde noir	<i>Brassica nigra</i>	Brassicacées	Chine	Fleur Graine	soulage les affections respiratoires hivernales telles que rhume et toux	Cataplasme
119	Talea nakhil طلع النخيل	Pollen de palmier	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Arécacées	Chine	Pollen	L'infertilité, traite les dérèglements hormonaux chez l'homme et la femme	Poudres Pollen
120	Kist hindi قسط الهندي	Costus indien	<i>Saussurealappa C.B</i> <i>Clarck</i>	Astéracées	Asie	Ecorce	Diabète, pancréas, taux de glycémie dans le sang	Poudre

3.2. Variation des résultats selon les plantes utilisées :

3.2.1 Selon les familles botaniques :

D'après les résultats de l'enquête ethnobotanique réalisé dans la région d'étude, nous avons pu dresser une liste de **120** plantes médicinales, répartie sur **51** familles botanique dont les plus représentées sont les Apiacées (14 espèces) 11.66 %; Lamiacées (12 espèces) 10% ; les Astéracées (10 espèces) 8.33% ; les Rosacées, les Rutacées, Les Fabacées (5 espèces) 4.16%, Les Rhamnacées, Les Liliacées, Les Poacées (4espèces)3.33% ; Lauracées, Brassicacées, Myrtacées, (3espèces) 2.50 %. Toutes les autres familles étaient représentées par deux ou une seule espèce.

Cette utilisation pourrait être expliquée par le fait que les familles des Apiacées, les lamiacées et les Astéracées sont représentées par plusieurs espèces dans notre pays, chose qui a été rapportée par différentes références ; principalement (Rebahi A, 2015), (Kaddem S, 1990) et (Beloued A, 2012). Ces résultats montrent l'importance des familles les plus utilisé et ça richesse en composants bénéfiques pour la santé humaine.

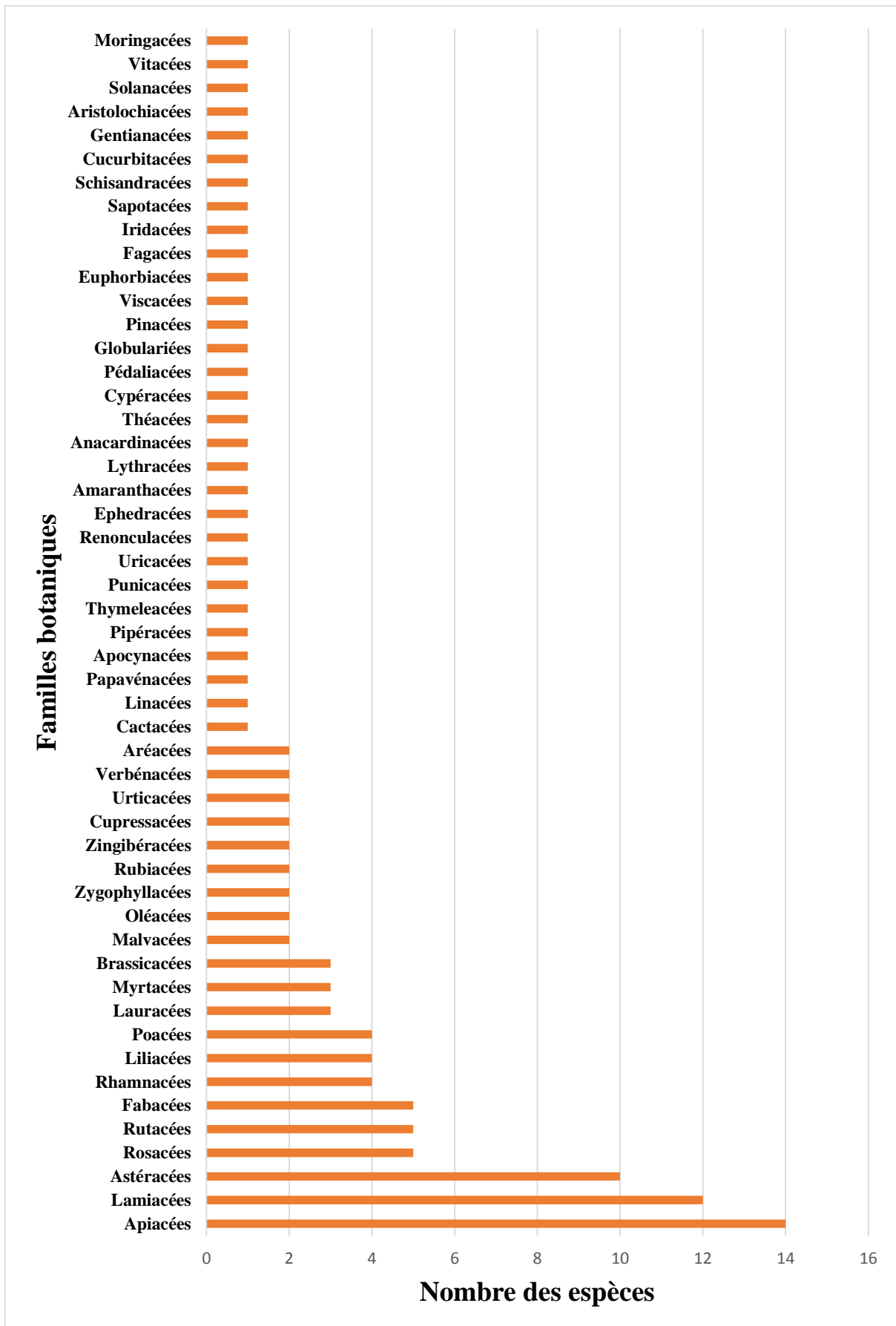


Figure 13: Fréquence des familles botaniques.

3.2.2 Selon l'origine biogéographique :

La majorité des espèces répertoriées dans la région (43.80%) sont d'origine méditerranéenne, ensuite les espèces d'origine asiatique par un pourcentage de 15.70% des totales des espèces, puis 14.87% des plantes originaire européenne et de l'Europe du sud. Les autres régions représentent les ratios restants que soit Africaines, Américaines ...etc.

Ces résultats se traduits principalement par l'abondance et la disponibilité des plantes originaire méditerranéenne, qui caractérise la région ensuite l'adaptation des plantes introduites à l'environnement de cette dernière que ce soit asiatique, européenne ou d'autre zones.

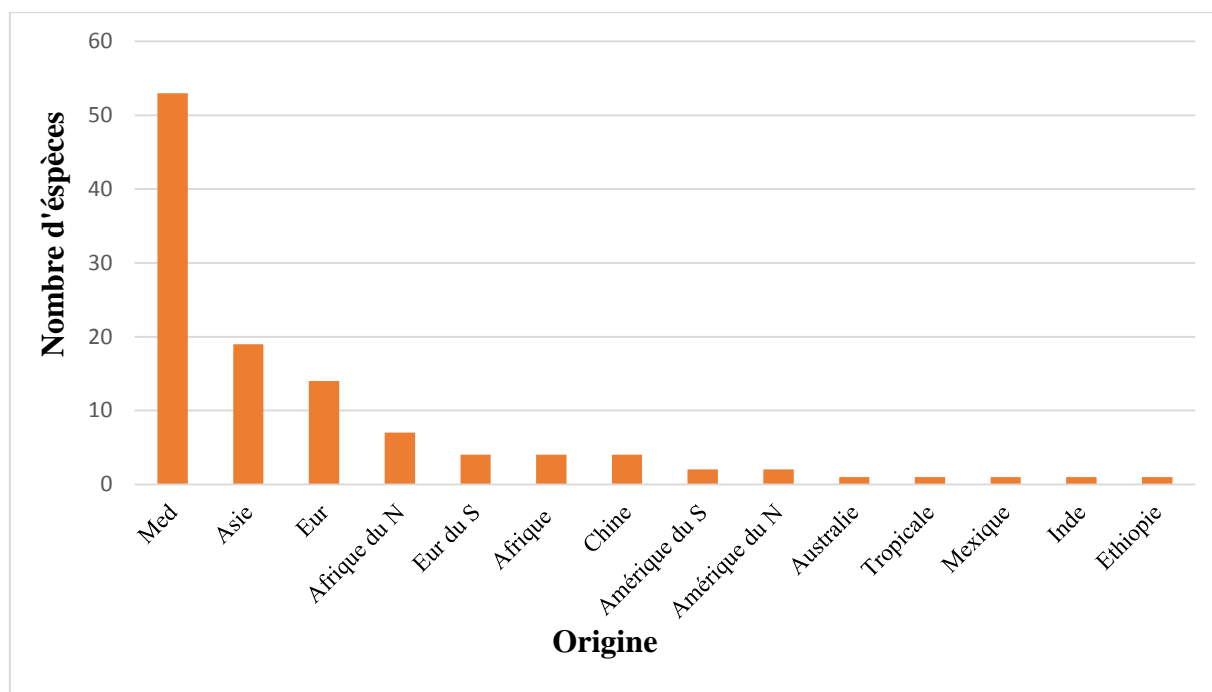


Figure 14: Nombre d'espèces par origine.

3.2.3 Selon les parties utilisées :

Les informations sur le mode de répartition des plantes médicinales et leurs propriétés thérapeutiques peuvent différer d'une personne à une autre pour la même plante. D'après les enquêtes menées, nous constatons que la plupart des personnes interrogées utilisent les feuilles 47.10%, les fruits et les graines 19.83%, les fleurs 11.57%, les racines 9.91%, les parties aériennes 6.61%, les tiges 4.95%.

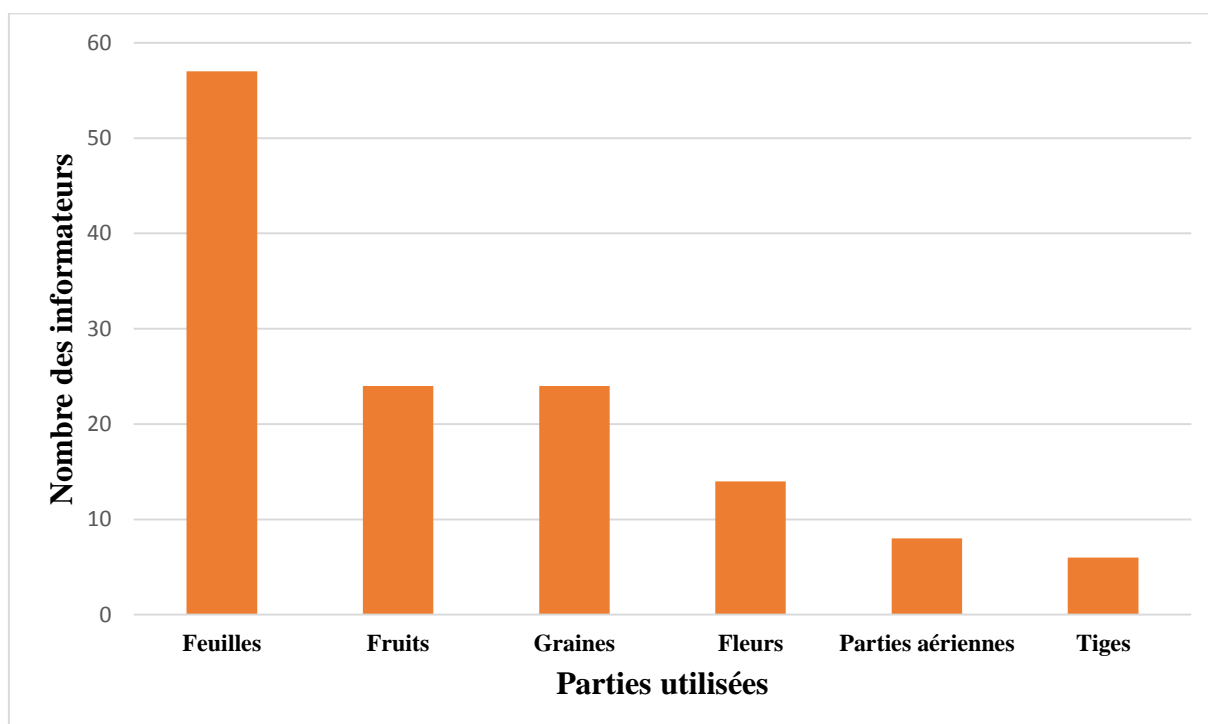


Figure 15: Parties des plantes utilisées.

3.2.4 Selon Le mode de préparation des plantes médicinales :

Afin de faciliter l'administration du principe actif, plusieurs pratiques thérapeutiques sont employées à savoir la décoction, l'infusion, le cataplasme, ou macération. Nous avons constaté que le mode décoction est le plus utilisé (37.19 %) suivie par l'infusion (33.05 %) ensuite inhalation (9.09%), cataplasme (7.43%). Le mode le moins utilisé est la macération (5.78 %).

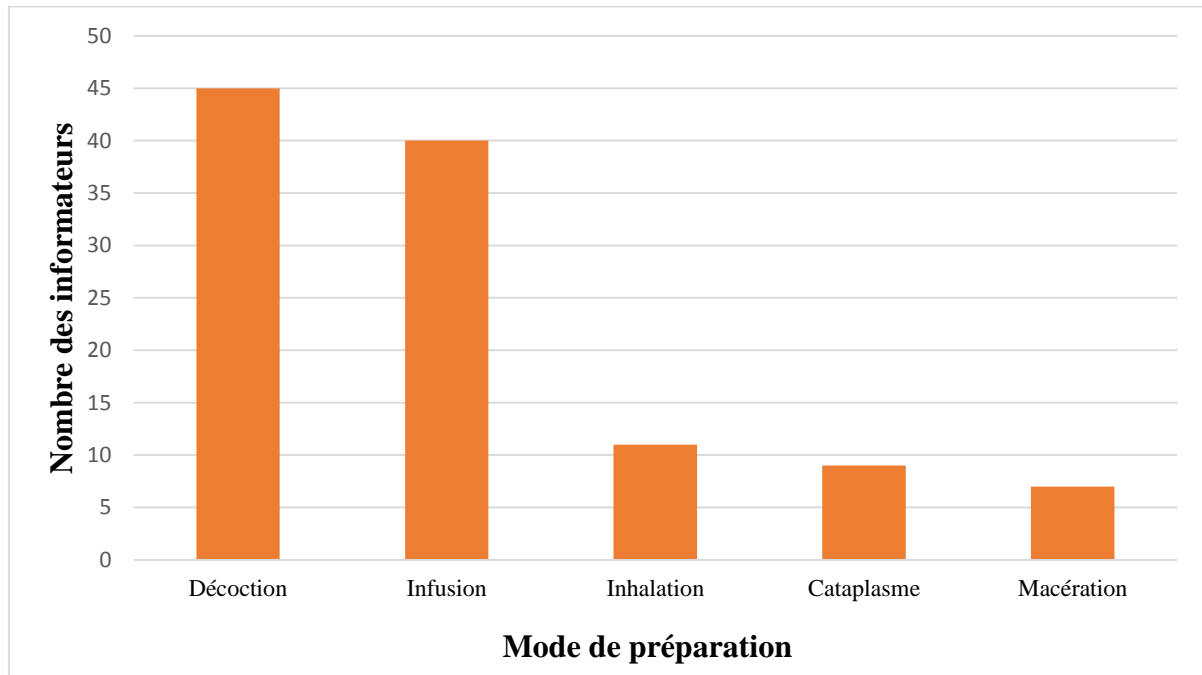


Figure 16: Répartition Selon le mode de préparation.

3.3. Indices ethnobotaniques :

Certaines espèces sont plus recommandées par la population que d'autres, ce qui conduit à une valeur d'usage (UV) élevée. Dans notre enquête ethnobotanique, nous avons calculé la valeur UV de chaque plante sous forme de représentation numérique pour souligner l'importance des connaissances traditionnelles, et le niveau de fidélité (FL) des plantes les plus couramment utilisées pour déterminer les principales affections dont elles sont utilisées pour les traiter.

3.3.1 Use value (UV) :

On rappelle que la valeur d'utilisation c'est la somme des rapports d'utilisation mentionnée par chaque informateur sur le nombre total des informateurs. Les résultats sont présentés dans le (**tableau 2**).

Tableau 2: Valeurs d'utilisation(UV)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	UV
Zaatar	<i>Thymus vulgaris L.</i>	0.45
Kronfol	<i>Syzygium aromaticum</i>	0.35
Naenae akhdar	<i>Mentha viridis</i>	0.26
khzama	<i>Lavandula sp</i>	0.25
Habat hlawa	<i>Pimpinella anisum L.</i>	0.24
Kalitous	<i>Eucalyptus globulus</i>	0.23
Chih	<i>Artemisia herba alba</i>	0.22
Zanjabil	<i>Zingiber officinale</i>	0.22
Halhal	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	0.21
Toum	<i>Allium sativum</i>	0.21
Babounedj	<i>Anthenis arvensis</i>	0.20
Siwaq nbi	<i>Salvia officinalis L.</i>	0.17
Sanoudj	<i>Nigella sativa L.</i>	0.17
Karfa	<i>Cinnamomun zeylanicum</i>	0.16
Helba	<i>Trigonella foenum graecum L.</i>	0.16
Folfol	<i>Piper nigrum</i>	0.16
Noukha	<i>Ammoides pusilla</i>	0.14
Krafes	<i>Apium graveolens var.dulce</i>	0.14
Bssal	<i>Allium cepa</i>	0.14
Zaafran	<i>Crocus sativus L.</i>	0.14
Anab	<i>Vitis vinifera</i>	0.14
Arg sous	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	0.13
Araar	<i>Jinupirus oxycedrus L.</i>	0.13
Korkom	<i>Curcuma longa</i>	0.13

Hab errchad	<i>Lipiduum sativum L</i>	0.11
Kamoun	<i>Ammodaucus lencotrichus</i>	0.11
Hbak	<i>Ocimum basilicum</i>	0.11
bardakouch	<i>Origanum majorana L.</i>	0.10
Rand	<i>Laurus nobilis L.</i>	0.09
Zariat el katan	<i>Linum usitatissimum L.</i>	0.09
Maadnous	<i>Petroselinum hortense- P.sativum</i>	0.09
karkadia	<i>hibiscus sabdariffa</i>	0.09
Sana makia	<i>Cassia angustifolia</i>	0.08
Gatfa	<i>Artiplix halimus L.</i>	0.08
Zitoun	<i>Olea europoea L.</i>	0.07
Henna	<i>Lawsonia inermis L.</i>	0.07
Louiza	<i>Lippia citiodora</i>	0.07
Lim	<i>Citrus limon</i>	0.07
Harmel	<i>Peganum harmala</i>	0.07
Hourig	<i>Urtica dioica -urtica urens L.</i>	0.06
Darw	<i>Pistacia lentiscus L.</i>	0.06
Lazzaz	<i>Daphne gnidium</i>	0.06
Rayhan	<i>Myrtus communis L.</i>	0.06
Roman	<i>Punica granatum L.</i>	0.06
Foa	<i>Rubia tinctorum L.</i>	0.06
Miles	<i>Rhamnus alaternus L.</i>	0.06
Fliou	<i>Mentha pelugium L.</i>	0.05
Besbes	<i>Foeniculum vulgar</i>	0.05
Magraman	<i>Inula viscosa ait</i>	0.05

Karaa	<i>Cucurbita pepo</i>	0.05
Karwia	<i>Carum carvi</i>	0.05
Semsim	<i>Sesamum indicum</i>	0.05
Alanda	<i>Ephedra alata DC ssp alenda Stapf</i>	0.05
Bouzefour	<i>Daucis crinitus.</i>	0.05
Handabae	<i>Cichoruim intybus L.</i>	0.04
khardal	<i>Brassica nigra</i>	0.04
Mariwa	<i>Marrubium vulgare L.</i>	0.04
Sabar	<i>Aloe Socotrina</i>	0.04
Nabta	<i>Napeta L.</i>	0.04
Kist hindi	<i>Saussurealappa C.B Clarck</i>	0.03
Kafour	<i>Cinnamomum camphora</i>	0.03
Chia	<i>Vitellaria paradoxa</i>	0.03
Khoukh	<i>Persica vulgaris</i>	0.03
chendgoura	<i>Ajuga iva (L.) Schreb</i>	0.03
Fdjel	<i>Ruta Chalepensis L.</i>	0.03
Taselgha	<i>Globularia alypum. L</i>	0.03
Dbagh	<i>Quercus robur</i>	0.03
Sedra	<i>Zizyphus lotus</i>	0.03
Kosbor	<i>Coriandrum sativum L.</i>	0.03
Talghouda	<i>Bunium bulbocastanum</i>	0.03
Dra	<i>Zea mays</i>	0.03
Jouzet tib	<i>Myristica fragrans</i>	0.02
Tasekra	<i>Echinops spinosus</i>	0.02
Fatatet el hdjar	<i>Pariètaria officinalis</i>	0.02

Chhiba	<i>Artemisia absinthium L.</i>	0.02
Kharouae	<i>Ricinus communis</i>	0.02
Zaarour	<i>Crataegus minigyna et C. oxyacantha.</i>	0.02
Left	<i>Brassica napus</i>	0.02
Sekoum	<i>Asparagus acutifolius L.</i>	0.02
Tayda	<i>Pinus halepensis. L</i>	0.02
Hil	<i>Elettaria cardamomum</i>	0.02
Remth	<i>Retama sp</i>	0.02
Ben nouamen	<i>Papaver rhoeas</i>	0.02
Tchinbou	<i>Opuntia ficus indica L. mill.</i>	0.01
Kharoub	<i>Ceratonia silliquata L.</i>	0.01
Choufan	<i>Avena sativa</i>	0.01
Landjbar	<i>Viscum album</i>	0.01
Moringa Chajarat l'hayat	<i>Moringa oleifera</i>	0.01
Chay	<i>Camellia sinensis</i>	0.01
Tmar	<i>Phoenix dactylifera</i>	0.01
Siwak	<i>Salvadora Persica</i>	0.01
Agaia	<i>Zygophyllum cornutum coss</i>	0.01
Bortokal	<i>Citrus aurantium</i>	0.01
Tale nakhil	<i>Phoenix dactylifera L.</i>	0.01
Mararat l'hnach	<i>Erythraea centaurium Pers</i>	0.01
Defla	<i>Nerium oleander L.</i>	0.01
Halfa	<i>Stipa tenacissima</i>	0.01
Hab mlouk	<i>Prunus cerasus</i>	0.01
Kahwa	<i>Coffea arabica</i>	0.007

Borostom	<i>Aristolochia</i>	0.007
Khayata	<i>Astragalus sp</i>	0.007
Taga	<i>Juniperus oxycedrus L.</i>	0.007
Jazar	<i>Daucus carota</i>	0.007
Lal	<i>Artemisia campestris.</i>	0.007
Khoubiz	<i>Malva silvestris L.</i>	0.007
Sfarjel	<i>Cydonia oblonga</i>	0.007
Bounafea	<i>Thapsia garganica L.</i>	0.007
Abed chems	<i>Heliathus annus</i>	0.007
Lendj	<i>Arbutus unedo L.</i>	0.007
Dardar	<i>Fraxinus oxyhylla F.</i>	0.007
Echair	<i>Hordeum vulgar</i>	0.007
Hab laaziz	<i>Cyprus esculentus L.</i>	0.007
Kaf mariem	<i>Vitex agnus cactus L.</i>	0.003
Sfifef	<i>Ziziphus vulgaris</i>	0.003
Nbeg	<i>Zizyphus lotus</i>	0.003
Hentite	<i>Ferula longipes</i>	0.003
Mechmech	<i>Prunus arminiaca</i>	0.003
Bounejrouf	<i>Hyoscyamus albus</i>	0.003
Najmet lard	<i>Illicium verrum</i>	0.003
Lhak	<i>Cynara cardunculus var. silvestris</i>	0.003

En vérifiant les résultats de l'indice de la valeur d'usage des plantes cité durant l'enquête faite à la ville de Sidi bel abbés dans le tableau ci-dessus, on constate que les valeurs UV sont inférieures à 1, ce qui signifie qu'aucune plante spécifique n'est utilisée de manière significative ou majoritaire. Ces résultats varient entre 0,45 et 0,003. Cette différence de proportion montre l'abondance et la culture des informateurs sur les plantes médicinales et leurs applications.

Le calcul des UV nous a permis d'identifier les plantes médicinales les plus utilisées. Nous citons respectivement de plus au moins utilisé : *Thymus vulgaris L*, *Syzygium Arizonaum*, *Mentha viridis*, *Lavandula officinalis*, *Pimpinella anisum L*, *Eucalyptus globulus labill*, *Artemisia herba alba Asso*, *Zingiber officinale*, *Rosmarinus officinalis L*, *Allium sativum*, sont les principales plantes citées et utilisée par nos informateurs. Ces résultats sont partiquement en accord avec les données d'autres études ethnobotaniques faites dans les régions de Mecheria (Khattou et Mansouri, 2020), Ain Elbard (Bailek et Arbouz, 2018) , Tleagh (Djeffal et Sabbar ,2019) , Mascara et El-Byadh (Belmamoun et Merrad, 2020). En considérant que ces légères préférences sont généralement dues à certaines influences culturelles et habitudes raciales associées à une région quant à une autre.

3.3.2 Fidelity level (FL) :

On rappelle que le niveau de fidélité c'est le nombre de rapport d'utilisation dans le traitement d'une catégorie d'une maladie particulière pour une espèce donnée sur le nombre total des rapports.

Le niveau de fidélité a été calculé pour les dix plantes les plus utilisées dans la région à savoir :

Tableau 3: *FLs Thymus vulgaris L (Thym).*

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	60.294
Ostéo-articulaires.	1.470
Dermatologiques.	6.617
Tube digestif.	17.647
Cardio-vasculaires.	0.735
Génito-urinaires.	5.147
Métaboliques.	0.735
Neurologiques.	0
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	0
Autres.	7.352

Le Thym est la plante la plus utilisée dans la région cible par une valeur d'utilisation de 0.45. L'indice de niveau de fidélité a révélé que cette espèce est appliquée souvent pour traiter les affections respiratoires spécialement la toux, l'asthme et les bronchites. Quelques informateurs ont cité le Thym pour traitement des maladies de tube digestif, en troisième lieu on constate que la section « autres » a un pourcentage élevé ; cela englobe toutes les propriétés antiseptiques de la plante notamment buccale, mais aussi son usage par les femmes pour régler le cycle menstruel.

Certains chercheurs pensent que la composition moléculaire du thym lui confère des propriétés différentes. Par exemple, le thymol est utilisé pour la fatigue générale, les infections et les crises d'asthme. C'est aussi un agent antifongique, antiviral et antibactérien, ainsi qu'un cardiotonique.

Tableau 4: *FLs Syzygium aromaticum (Girofle).*

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	21.153
Ostéo-articulaires.	0.961
Dermatologiques.	5.769
Tube digestif.	0.961
Cardio-vasculaires.	0
Génito-urinaires.	0
Métaboliques.	0.961
Neurologiques.	7.692
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	56.730
Autres.	5.769

Le Girofle est parmi les plantes les plus utilisées dans la région cible durant cette période de la pandémie par une valeur d'utilisation de 0.35. L'indice de niveau de fidélité a révélé que cette espèce est appliquée souvent pour traiter les maladies dentaires qui occupent toujours le premier rang telles que les infections de la gencive, anesthésiant local notamment pour les douleurs dentaires...etc. En deuxième lieu viennent les affections respiratoires spécialement pour soulager la toux et les maux d'gorge.

Le girofle est réputé pour ses nombreux bienfaits. Il a des effets antiinflammatoires et apaisants sur les douleurs musculaires. Mais c'est aussi un bon anesthésique local et un antiseptique efficace. Le girofle peut également combattre les bactéries, les microorganismes et les virus.

Tableau 5: *FLs Mentha viridis (Menthe).*

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	7.5
Ostéo-articulaires.	0
Dermatologiques.	0
Tube digestif.	32.5
Cardio-vasculaires.	13.75
Génito-urinaires.	3.75
Métaboliques.	1.25
Neurologiques.	33.75
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	2.5
Autres.	5

La menthe à une valeur d'utilisation de 0.26. Le FL calculé a indiqué l'utilisation de la menthe principalement pour le traitement de maladies neurologiques en premier lieu tel que les migraines. On remarque aussi des utilisations de cette plante pour traiter des affections gastriques (tube digestif) stimule la production de sucs digestifs et de la vésicule biliaire. Elle est efficace contre les névralgies...etc.

La menthe fait également partie de l'histoire de la phytothérapie. Elle est connue pour sa capacité à détendre les muscles, à traiter les problèmes digestifs et à avoir des propriétés antiseptiques et revitalisantes. Elle stimule également la sécrétion de bile et la transpiration...etc.

Tableau 6: *FLs Lavandula officinalis* (Lavande).

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	25
Ostéo-articulaires.	0
Dermatologique.	6.25
Tube digestif.	6.25
Cardio-vasculaires.	0
Génito-urinaires.	38.75
Métaboliques.	0
Neurologiques.	18.75
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	2.5
Autres.	2.5

D'après les résultats de l'utilisation de cette espèce (0.25), la lavande a des utilisations importantes dans le traitement des maladies du système génito-urinaire, telles que les infections génitales et l'inflammation des ovaires, suivies des maladies du système respiratoire et nerveux, dermatologiques, et les maladies du tube digestif.

La lavande est l'une des plantes médicinales les plus précisées en phytothérapie particulièrement adaptée au traitement des problèmes de tension, de digestion ou d'articulation.

Tableau 7: *FLs Pimpinella anisum L. (Anis vert).*

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	7.352
Ostéo-articulaires.	1.47
Dermatologique.	0
Tube digestif.	63.23
Cardio-vasculaires.	1.47
Génito-urinaires.	1.47
Métaboliques.	0
Neurologiques.	20.59
Glandes annexes.	2.94
Maladies dentaires.	0
Autre.	1.47

La valeur d'usage de l'anis vert est de 0,24. L'anis vert a été utilisé dans l'antiquité en raison de ses propriétés digestives. Cette plante a un effet apaisant sur le système digestif en premier lieu par une valeur de 63.23 %, ensuite maladies neurologiques telles que la migraine par 20.59%. Cette plante est également utilisée pour le traitement des maladies respiratoires, glandes annexes, cardio-vasculaires et génito-urinaires.

Tableau 8: *FLs Eucalyptus globulus labill (Eucalyptus).*

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	88.71
Ostéo-articulaires.	1.61
Dermatologique.	0
Tube digestif.	0
Cardio-vasculaires.	0
Génito-urinaires.	1.61
Métaboliques.	0
Neurologiques.	1.61
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	0
Autre.	8.06

Selon les résultats d'utilisation de cette espèce (0,23), l'eucalyptus présente de nombreuses vertus spécialement dans les traitements des maladies du système pulmonaire par 88.71% telles que les inflammations des voies respiratoires, la toux, bronchite. L'eucalyptus est un expectorant. En deuxième lieu on constate que la section « autres » a un pourcentage élevé cela englobe toutes les propriétés antiseptiques de la plante.

Tableau 9: *FLs Artemisia herba alba Asso (Armoise).*

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	19.444
Ostéo-articulaires.	0
Dermatologique.	0
Tube digestif.	40.277
Cardio-vasculaires.	2.777
Génito-urinaires.	6.944
Métaboliques.	9.722
Neurologiques.	13.888
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	1.388
Autre.	5.555

L'armoïse est parmi les plantes les plus utilisées dans la ville de Sidi Bel Abbès, avec une valeur d'usage de 0,22. L'indice de fidélité montre que cette espèce est couramment utilisée pour traiter les maladies gastrologiques, en particulier l'ulcère gastrique et ces symptômes ainsi que les vers intestinaux. Certains informateurs utilisent l'armoïse comme traitement pour les maladies respiratoires, neurologiques, métaboliques.

Cette plante est réputée pour son pouvoir fortifiant. C'est aussi un excellent stimulant digestif, antispasmodique, anti-inflammatoire, diurétique, antifongique, antibactérien puissant et un antidépresseur qui sert à calmer les crises d'épilepsie.

Tableau 10: FLs *Zingiber officinale* (Gingembre).

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	27.42
Ostéo-articulaires.	1.61
Dermatologique.	0
Tube digestif.	30.64
Cardio-vasculaires.	6.45
Génito-urinaires.	8.06
Métaboliques.	14.52
Neurologiques.	11.29
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	0
Autre.	0

Le gingembre est célèbre dans de nombreux pays du monde pour sa valeur culinaire et ses propriétés curatives. Les résultats d'utilisation de cette espèce est de 0.22. Le gingembre exerce une action sédatrice sur la muqueuse gastrique. Ils permettent de traiter les gastrites et les troubles gastro-intestinaux tels que les nausées, les vomissements, les ballonnements et les douleurs abdominales, peuvent être utilisé comme remède pour soigner les problèmes respiratoires, utiles en cas de maux de gorge, agissent comme un expectorant, expulse le mucus et libère les voies respiratoires, utiles pour les affections neurologiques (migraine) et pour lutter contre les infections, la fatigue, les douleurs musculaires...etc.

Tableau 11: *FLs Rosmarinus officinalis L. (Romarin).*

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	12.30
Ostéo-articulaires.	7.69
Dermatologique.	4.61
Tube digestif.	24.61
Cardio-vasculaires.	4.61
Génito-urinaires.	6.15
Métaboliques.	27.69
Neurologiques.	1.76
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	1.22
Autre.	0

La valeur d'usage du romarin est de 0,21. Les FLs calculés indiquent que le romarin est principalement utilisé pour traiter les affections métaboliques (diabète, cholestérol...), les maladies gastriques, respiratoires. Cette plante a également certaines utilisations pour traiter les maladies ostéo-articulaires, du système génito-urinaire, dermatologiques, du système nerveux et les maladies dentaires.

En raison de la valeur médicinale du romarin, les branches feuillues fraîches ou séchées de cette plante d'assaisonnement sont également couramment utilisées pour assaisonner les grillades, les soupes et autres sauces.

Tableau 12: FLs *Allium sativum* (Ail).

Type d'affections	FLs (%)
Respiratoires.	15.873
Ostéo-articulaires.	0
Dermatologique.	22.22
Tube digestif.	12.698
Cardio-vasculaires.	20.63
Génito-urinaires.	3.174
Métaboliques.	9.523
Neurologiques.	0
Glandes annexes.	0
Maladies dentaires.	1.587
Autre.	14.285

L'ail est parmi les espèces végétales les plus souvent utilisées dans la zone cible avec une valeur d'usage de 0,21. L'indice de fidélité indique que cette espèce est couramment utilisée dans le traitement des maladies dermatologiques cardio-vasculaire il aide à élargir les vaisseaux sanguins, à fluidifier le sang, accélère la circulation sanguine, respiratoire en particulier la toux et la bronchite. Nous notons que la partie « autre » à un pourcentage élevé ; cela inclut toutes les propriétés antiseptiques, antibiotiques de la plante.

3.4. Les plantes médicinales utilisées contre la covid-19 par la population de Sidi Bel Abbes :

Avec la propagation rapide de l'infection à Coronavirus, la prévention reste l'une des meilleures mesures à prendre. Le recours aux remèdes naturels peut également constituer une solution alternative pour renforcer l'immunité, lutter et prévenir cette maladie.

Sur les 278 informateurs interrogés, 200 personnes (72%) ont renseigné la partie du questionnaire consacrée aux plantes médicinales utilisées contre la Covid, dont 47 personnes (23.5%) parmi eux ont été affecté par ce virus. Les questions portaient sur leurs perceptions de l'utilisation des plantes médicinales pour prévenir la Covid-19. Les données de cette enquête ont montré qu'une grande partie de la population utilise les plantes médicinales pour se protéger de la Covid-19.

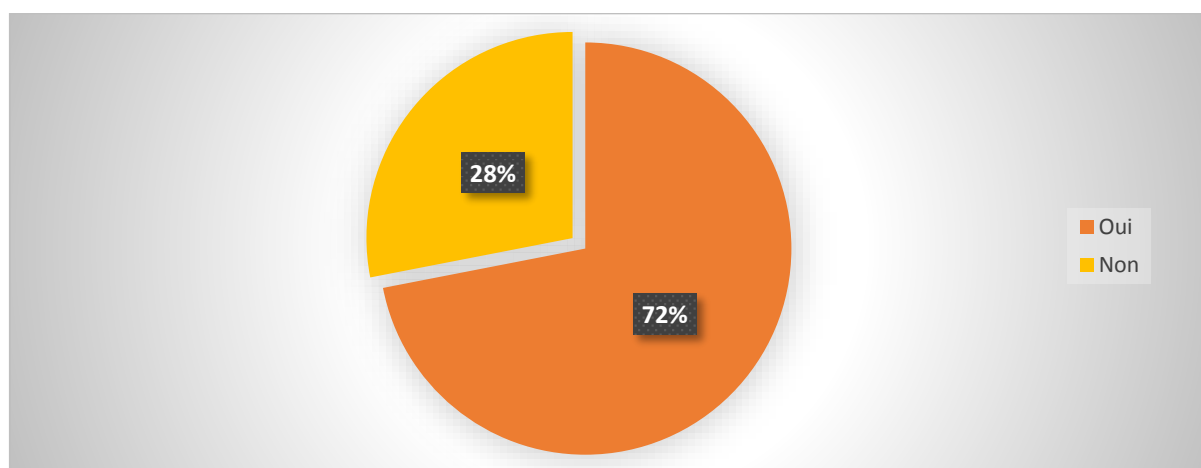


Figure 17: Répartition des participants selon l'usage des plantes médicinales contre la Covid.

À travers l'analyse des réponses, il ressort que 27 plantes sont utilisées pour désinfecter l'air et soulager certains symptômes pouvant être liés aux infections respiratoires ou même au Coronavirus.

Les participants ont généralement utilisé : *Syzygium aromaticum* (Girofle), *Citrus limon* (Citronnier), *Thymus vulgaris L* (Thym), *Eucalyptus globulus labill* (Eucalyptus), *Mentha viridis* (Menthe verte) *Artemisia herba alba* Asso (Armoise blanche), *Allium sativum* (Ail), *Ammoides pusilla* (Ammonoides Ptychotis)...etc, plus le miel et huile d'olive. Un intérêt tout particulier a été accordé aux huiles essentielles de clou de girofle et de la menthe.



Conclusion



CONCLUSION

Conclusion :

L'usage des plantes médicinales est largement répandu en Algérie, ces plantes doivent faire l'objet d'études ethnobotaniques, phytochimiques et pharmacologiques approfondies afin d'évaluer leur efficacité.

Dans le cadre de notre étude, nous nous intéressons aux recherches ethnobotaniques sur les plantes médicinales à Sidi Bel abbés afin d'identifier les différentes espèces et cerner leurs usages, ainsi que celles utilisées pour pallier le syndrome de la Covid 19.

Les enquêtes ethnobotaniques ont révélé que les femmes et les hommes ont un savoir médical partagé, avec un léger avantage allant aux femmes. En outre, une multitude de résultats ont été obtenus sur l'utilisation des plantes médicinales, les parties utilisées ainsi que sur les maladies traitées. L'analyse des données collectées a permis de transformer les savoirs oraux populaires de cette ville en savoirs transcrits en établissant un catalogue des plantes médicinales utilisées et de leurs usages thérapeutiques. Grâce à l'analyse floristique des résultats de cette étude, 120 espèces médicinales ont été identifiées, réparties en 51 familles dont les Apiacées et les Lamiacées sont les plus représentées. De même nous avons constaté que la majorité des informateurs utilisent les plantes médicinales, car ils s'agissent selon eux de produits naturels « anodins », ils ignorent complètement les effets indésirables et les contraindications de ces êtres pleins de composés chimiques dont on ne connaît même pas leurs profils chimiques. D'autre part, notre investigation a révélé qu'un certain nombre d'informateurs utilisaient plusieurs remèdes à base de plantes non seulement pour traiter la Covid-19, mais aussi pour y prévenir.

Cette recherche nous a permis de révéler l'importance des plantes traditionnelles dans le système de santé de la zone étudiée et confirme que malgré la révolution de la technologie médicale, l'utilisation des plantes médicinales dans le domaine du traitement existe toujours. Cette richesse en termes de savoir ethnomédical a fait que certaines plantes n'ont pas été identifiées à cause des noms vernaculaires utilisés, qui ne sont quasiment pas évoqués dans les supports de botanique, ce qui ouvre d'autres pistes de recherches vers d'autres investigations ethnobotaniques afin d'identifier ces espèces et résoudre les problèmes de confusion pour l'innocuité de la phytothérapie. D'autre part, l'étude et l'analyse approfondies de ces drogues végétales permettront probablement de lever le voile sur de nouvelles molécules et principes actifs qui peuvent résoudre beaucoup de problèmes sanitaires au monde.



Bibliographie



BIBLIOGRAPHIE

1. « Harmonie Prevention ». Consulté le 2 mai 2021. http://www.harmonieprevention.fr/Rub_3302/menu-haut/examens-analyses-vaccins/analyses/cytologie/hemocult-%96-depistage-du-cancer-colorectal.html.
2. « Initiation à l'ethnobotanique : collecte de donnees - pdf free download ». <https://docplayer.fr/8657262-Initiation-a-l-ethnobotanique-collecte-de-donnees.html>.
3. Abdelkader beloued(2012),plantes médicinales d'Algerie.office de publication universitaire,6eme edition.
4. Bailak, R., Arbouz, A., (2019). Etude ethnobotanique des plantes médicinales de la région de Ain Elberd. Mémoire de master. Djilali Liabes, Sidi Bel Abbès.
5. Bel-Abbès et son arrondissement. Perrier, Oran, 1887.
6. Bellakhdar J. 2008. Hommes et plantes au Maghreb.Eléments pour une méthode en ethnobotanique.Plurimondes, Metz, France
7. Belmamoun, B., merrad, C., (2020). Etude ethnobotaniques des plantes médicinales dans l'ouest algérien : Cas des régions d'El-Bayadh et Mascara. Mémoire de master. Djilali Liabes, Sidi Bel Abbès.
8. Beloued A., 2001 – Les plantes médicinales d'Algérie. Ed. Office des Publications Universitaires, Alger, 284p.
9. Benhamza.L, 2008: Effets biologiques de la petite centauree *Erythraea centaurium*. Thèse présentée pour obtenir le diplôme de Doctorat d'état (Université Mentouri de constantine)
10. Boukef MK. 1986. Les plantes dans la médecine traditionnelle tunisienne. Médecine traditionnelle et pharmacopée. Agence de Coopération Culturelle et Technique, Paris, France.
11. Boumediou, A. et Addoun, S., 2017. Étude ethnobotanique sur l'usage des plantes toxiques, en médecine traditionnelle, dans la ville de Tlemcen (Algérie). Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie. Université Abou Bakr Belkaïd-Tlemcen.67p
12. Chabrier, Jean-Yves. « Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie », s. d., 184.

BIBLIOGRAPHIE

13. Chazdon .2013. Gestion Durable des Forêts (GDF) Boîte à outils[en ligne].Consulté Mai,2016. <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/forest-restoration-and-rehabilitation/in-more-depth/fr/>
14. DHW (Direction de l'Hydraulique de la Wilaya) de Sidi Bel Abbés. 2013. Perspective du développement durable dans l'Ouest Algérien, Office des Publications Universitaires. 70p.
15. Dif et al., « Survey phytotherapeutic use of 11 medicinal plants growing in Tessala Mountains ».
16. Djefal, B., Sabbar, H., (2019). Etude ethnobotanique des plantes médicinales de la région de Télagh. Mémoire de master. Djilali Liabes, Sidi Bel Abbes.
17. Douira, A., & Zidane, L. (2015). Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement du diabète, et des maladies cardiaques dans la région d'Izarène (Nord du Maroc). *Journal of Applied Biosciences*, 86, 7940-7956.
18. El Alami, A., Farouk, L., & Chait, A. (2016). Étude ethnobotanique sur les plantes médicinales spontanées poussant dans le versant nord de l'Atlas d'Azilal (Maroc). *Algerian Journal of Natural Products*, 4(2), 271-282.
19. El Hilah Fatima, F. B. A., Dahmani, J., Belahbib, N., & Zidane, L. (2015). Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des infections du système respiratoire dans le plateau central marocain. *Journal of Animal & Plant Sciences*, 25(2), 3886-3897.
20. Elqaj.M, A. Ahami, D. Belghyti, 2007: La phytothérapie comme alternative à la résistance des parasites intestinaux aux antiparasitaires, Journée scientifique " ressources naturelles et antibiotiques". Maroc.
21. Faraj, Professeur Abdelmalek, Professeur Abdellatif Berbich, Professeur Bachir Lazrak, Professeur Taieb Chkili, Professeur Mohamed Tahar Alaoui, et Professeur Abdelmajid Belmahi. « universite mohammed v de rabat faculté de medecine et de pharmacie - rabat », s. d., 158.
22. Farnsworth.N.R, O. Akerele, A.S. Bingel, D.D. Soejarto, Z. Guo, 1986: Place des plantes médicinales dans la thérapeutique, Bulletin of the World Health Organization, 64 p
23. Fleurentin, J. et Balansard, B., 2002. The methodological approach used in this study is limited to field work .conducting surveys among traditiontrealer to indentify the use of depigemeting plants.62 (1): 23-8

BIBLIOGRAPHIE

24. Fort , 1976: Guide de traitement par les plantes médicinales et phytocosmétologie, Paris, édition Heures de France, 01
25. Ghedabnia.S, M. K, 2008: Inventaire de quelques espèces spontanées à caractère médicinale hypoglycémiant utilisées dans la région d'Ouargla.
26. Hanifi Halaili University of Sidi-Bel-Abbes · Department of History Professor., (Dr) Research Director.
27. Henri leclerc (1999).précis de phytotherapies ,therapeutique par les plantes français.masson editeur.5eme édition.
28. Juhé-Beaulaton, Dominique. « Les enquêtes ethnobotaniques de Germaine Dieterlen (1903-1999). Nouveau regard sur une ethnologue ». *Revue d'ethnoécologie*, n° 17 (19 février 2020).
29. khaddem salah eddine (1990).les plantes médicinales en Algérie.oued zenati.
30. Khetrou, N., Mansouri, A., (2020). Étude Ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans la région de Mécheria. Mémoire de master. Djilali Liabes, Sidi Bel Abbes.
31. Limonier, A-S. (2018). La Phytothérapie de demain : les plantes médicinales au cœur de la pharmacie. Diplôme d'état de docteur en pharmacie. Faculté de pharmacie de Marseille.
32. Lori, LN Devan, 2005. Un guide pratique des plantes médicinales pour les personnes vivant avec VIH.
33. Martin, G.J. (1995) Ethnobotany. A Conservation Manual. Chapman and Hall, London.
34. Martin, Marie Alexandrine Auteur du texte. Introduction à l'ethnobotanique du Cambodge, 1971. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3339777w>.
35. Moreau B., 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, 2003. Ghabrier J. Y., 2010. Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie.
36. OMS. 2003. Directives OMS sur les bonnes pratiques agricoles et les bonnes pratiques de récolte relatives aux plantes médicinales. Organisation Mondiale pour la Santé, Genève,Suisse.
37. Ouakrouch, I. A., & EL ANSARI, N. (2015). Enquête ethnobotanique à propos des plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel du diabète de type II à Marrakech: médecine interne au CHU Mohamed VI de Marrakech. *Enquête*.

BIBLIOGRAPHIE

38. Portères, Roland. « Le Laboratoire d’Ethnobotanique du Muséum National d’Histoire Naturelle ». Journal d’agriculture traditionnelle et de botanique appliquée, 12, no 1 (1965): 1 4.
39. Rebahi A, 2015. Répertoire des noms des plantes du Maghreb, Alger-Livres Editions. ed. Alger.
40. Sadoudi, Z., et Latreche, M., 2017. Étude ethnobotanique et caractéristique phytochimique des plantes médicinales à effet antimicrobien. Mémoire de master académique en biologie. Université M’hamed Bougara Boumerdes. 68p
41. SEBAI, M. BOUDALI, M. 2012. La phytothérapie entre la confiance et méfiance. mémoire professionnel infirmier de la santé publique p(13)
42. Sofowora, Abayomi. *Plantes médicinales et médecine traditionnelle d’Afrique*. KARTHALA Editions, 2010.
43. Valadeau, C., 2010. De l’ethnobotanique à l’articulation du soin : une approche anthropologique du système nosologique chez les Yanéscha de Haute Amazonie péruvienne. Thèse Doctorat d’Anthropologie & Ethnobotanique Université Paul Sabatier, Toulouse. p 379
44. Vilayleck E., 2002. Ethnobotanique et médecine traditionnelle créoles, Martinique : Ibis Rouge Editions.
45. Zeggwagh Ali Amine, Younes Lahlou, Yassir Bousliman, 2013: Enquête sur les aspects toxicologiques de la phytothérapie utilisée par un herboriste à Fès, Maroc, The Pan African Medical Journal, 14.



Annexes



ANNEXES

Annexe 1 :



Annexe 2 :



ANNEXES

Annexe 3 :



Annexe 4 :



ANNEXES

Annexe 5 :



Annexe 6 :



ANNEXES

Annexe 7 :

