

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTA DES SCIENCES

DEPARTEMENT DES SCIENCES DE
LA NATURE ET DE LA VIE/2019

N° :



DOMAINE : SCIENCES DE LA NATURE ET
DE LA VIE

FILIERE : SCIENCES BIOLOGIQUE

OPTION : BIOTECHNOLOGIE VEGETALE

Mémoire présenté pour l'obtention
Du diplôme de Master Académique
Par: KERFAL Imane et ALLAOUA Fatiha

Intitulé :

**Plantes médicinales utilisées dans le traitement
des maladies bucco- dentaires dans la région
de M'Sila (Algérie).**

Soutenu devant le jury composé de:

Mr. BENDIF Hamdi	MCA. Université Mohamed Boudiaf M'Sila	Président.
Mr. GHADBANE Mouloud	MCA. Université Mohamed Boudiaf M'Sila	Rapporteur.
Mr. BEN DERRADJI Laid	Pr. Université Mohamed Boudiaf M'Sila	Examineur.

Année universitaire

2019 / 2020

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTA DES SCIENCES

DEPARTEMENT DES SCIENCES DE
LA NATURE ET DE LA VIE/2019

N° :.....



DOMAINE : SCIENCES DE LA NATURE ET
DE LA VIE

FILIERE : SCIENCES BIOLOGIQUE

OPTION : BIOTECHNOLOGIE VEGETALE

Mémoire présenté pour l'obtention
Du diplôme de Master Académique
Par: KERFAL Imane et ALLAOUA Fatiha

Intitulé :

**Plantes médicinales utilisées dans le traitement
des maladies bucco- dentaires dans la région
de M'Sila (Algérie).**

Soutenu devant le jury composé de:

Mr. BENDIF Hamdi	MCA. Université Mohamed Boudiaf M'Sila	Président.
Mr. GHADBANE Mouloud	MCA. Université Mohamed Boudiaf M'Sila	Rapporteur.
Mr. BEN DERRADJI Laid	Pr. Université Mohamed Boudiaf M'Sila	Examineur.

Année universitaire

2019 / 2020

SOMMAIRE

Remerciements	
Dédicace	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Introduction générale.....	1

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

I.1. Ethnobotanique	3
I.2.Medecine Traditionnelle	3
I.3. Quelques Modes De Preparation	3
I.4.Hygiene Et Maladies Bucco-Dentaires:	4
I.5. Plantes Medicinales	4
I.6.Origine Des Plantes Medicinales	5
I.7. Phytotherapie Et Interet Des Plantes Medicinales	6
I.8. Pharmacopee Traditionnelle:	6
I.9.Point Des Recherches Sur Les Plantes A Usages Bucco-Dentaires	7

CHAPITRE II : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

II.1.Localisation De La Zone D'etude.....	8
II.2.Caracteristiques Physiques	8
II.2.1. Relief	8
II.2.2.Geologie.....	9
II.2.3.RessourcesHydriques.....	9
II.2.3.1.Oueds	9
II.2.3.2.Nappes	9
II.4.Pedologie	10

II.3.Climat EtBioclimat	11
II.3.1.Climat	11
II.3.2.Temperatures	11
II.3.3.Precipitations	11
II.3.4.Variations Interannuelles DesPrecipitations.....	12
II.3.5.RegimeSaisonnier	12
II.3.6.Le Vent	12
II.3.7.Humidite Relative.....	13
II.3.8.SynthesesBioclimatiques	13
II.3.8.1.DiagrammeOmbrothermique.....	13
II.3.8.2.Climagrammed'Emberger	13
II.4. Couvert Vegetal De La Region De M'sila	14

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE I. MATERIEL ET METHODES

I.1.Enquete Aupres Des Habitants	16
I.2.Enquete Aupres Des Guerisseurs (Ou Les Tradipraticiens)	16
I.3.Enquete Aupres Des Herboristes	16

CHAPITRE II : RESULTAT ET DISCUSSION

A-Resultats	17
II.1. Analyse Du Profile Des Enquetee.....	17
II.1.1. Utilisation Des Plantes Medicinales SelonSexe.....	17
II.1.2. Utilisation Des Plantes Medicinales SelonL'age.....	18
II.1.3.Utilisation Des Plantes Medicinales Selon Le Niveau.....	18
II.2.Analyse Ethnobotanique EtPharmacologique	19
II.2.1.PartieUtilisee.....	19
II.2.2.Mode DePreparation	20

I.2.3.. L'efficacite Des Traitements Traditionnels Des Maladies.....	21
II.3 .AnalyseFloristique	21
II.3.1.Les Familles Les PlusCitees	21
II.3.2. Affections Bucco-Dentaires Traitees.....	22
II.3.3. Mode D'administration Des Recettes.....	22
B-Discussions.....	23
Conclusion et Perspectives.....	25
Références bibliographiques.....	26
Annexes	
Résumé	

REMERCIEMENTS

*Nous remercions avant tout **ALLAH**, notre créateur pour nous avoir donné de la force et le courage à accomplir ce travail.*

*Nous remercions vivement notre encadreur : **Dr .GHADBANE Mouloud** pour avoir accepté de diriger ce travail, pour son aide, sa compréhension et ses conseils tout au long de ce travail.*

Nous exprimons mes remerciements aux honorables membres de jury :

Pr. BEN DERRADJI Laid et Dr. BENDIF Hamdi

Pour l'honneur qu'ils nous ont fait en acceptant de juger notre travail. Mes remerciements s'adressent également à tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin à réaliser ce travail.

Sans oublier tous les enseignants de département des sciences Biologiques du M'sila.

DÉDICACES

Je dédie ce mémoire :

A mes très chers parents qui ont toujours été là pour moi, et qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance. J'espère qu'ils trouveront dans ce travail toute ma reconnaissance et tout mon amour.

*A mes chères sœurs **MERIEM, NOURA, SALMA, FOUZIA,**
AMEL, SAHAR.*

*A mes chers frères **SALEH, AHMED***

*A tout ma famille **Kerfal***

*A ma deuxième famille **Rayan***

*A tous mes chères **amies et confrères***

*Je fais une dédicace très spéciale à mon amie **HADJIRA** qui m'aide dans ce travail.*

*Tous mes collègues de spécialité de **Biotechnologies végétales.***

IMANE

DEDICACES

Je dédie ce mémoire

A mes très chers parents qui sacrifient toute leur vie pour moi et soutiens tout au long de mes études. J'espère qu'ils trouveront dans ce travail toute ma reconnaissance et tout mon amour

*A mes belles seours : **Izdihar et Ikram***

*A mes chers frères: Salem .Abdelhamid et **abdelnour***

*A mon Fiancé : **Mohamed***

*A tout ma famille **Allaoua***

*A mes chères amies : **Imane, Rima, Hanan, zahia, Amina, Haizia***

*Tous mes collègues de spécialité de **Biotechnologies végétales.***

FATIHA

LISTE DES ABREVIATIONS

A.S.W.M : Annuaire Statistique de la Wilaya de M'sila

D .S .A : Direction des Services Agricoles

Fa : famille

H : Humidité

°K : degré de Kelvin

M : température maximale

(m) : température minimale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

P : Précipitation

Q : Quotient pluviométrique

T : Température

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : moyennes mensuelle des températures en (°C) de M'sila (1984-2014).	11
Tableau 2 : Les précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la zone d'étude en (mm)(Source : station météorologique de M'sila ,2014).	12
Tableau 3 : Le régime saisonnier de la région de M'sila (Source : station météorologique deM'sila,2014).	12
Tableau 4 :les moyennes mensuelles et annuelles de la vitesse des vents en m/s de la région de M'sila(Source : station météorologique de M'sila,2014).....	12
Tableau 5 :Les variations de l'humidité moyennes mensuelles de la région de M'sila (Source: station météorologique de M'sila,2014).....	13
Tableau 6 : Valeur du quotient pluviométrique Q2. (Source : station météorologique de M'sila,2014).....	14

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Station géographique de la wilaya de M'sila (Lammari et al., 2010).....	8
Figure 2 : La pédologie de la région de M'sila (FAO, 1975).	10
Figure 3 : Positionnement de la station de M'sila dans le Climagramme d'Emberger.	14
Figure 4 : Utilisation des plantes médicinales selon le sexe.	17
Figure 5 : Utilisation des plantes médicinales selon l'âge.	18
Figure 6 : Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude.....	19
Figure 7 : Répartition des différentes parties des plantes utilisées pour les traitements des...	20
Figure 8 : Les modes d'utilisation des plantes médicinales pour le	20
Figure 9 : Efficacité des traitements traditionnels des maladies bucco-dentaires selon des ...	21
Figure 10 : Distribution des familles botaniques selon le nombre d'espèces.	21
Figure 11 : fréquence les différents maladies bucco-dentaire.	22
Figure 12 : Fréquence du mode d'administration des recettes.	22

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 pharmaceutiques. Les industries pharmaceutiques sont de plus en plus intéressées par l'étude ethnobotanique des plantes. L'Afrique dispose d'une diversité importante de plantes médicinales (**Dibon et al., 2011**).

Les maladies bucco-dentaires représentent le troisième fléau mondial après les maladies cardiovasculaires et le cancer (**Hadouche, 2000**). Le traitement de ces affections bucco-dentaires en médecine moderne est toujours difficile pour la population surtout celle vivant en dessous du seuil de pauvreté car le coût de leur traitement est élevé et les programmes pour leur prévention sont très rares. Toutefois, en médecine traditionnelle, l'utilisation des ressources végétales constitue une alternative à explorer compte tenu de leur efficacité et de leur coût monétaire réduit (**Thawebon et al., 2011; Takahashi et Nyvad, 2011**).

Selon **Tamboura et al., (1998)**, les connaissances liées aux ressources végétales sont transmises de génération en génération au sein de la société et demeurent un patrimoine soit de la famille, soit d'un groupe social donné du village ou de la contrée. (**Devendrakumar et Anbazhagan, 2012**). L'option de traitement traditionnelle passe par l'utilisation des espèces végétales. Cependant, elle occupe une place de second plan dans les soins de santé et dans les systèmes de santé en Afrique. Le matériel végétal à usage bucco-dentaire est un produit forestier secondaire qui a une dimension sanitaire, médicinal, pharmaceutique, et est très utilisé dans les milieux afro-asiatiques (**Akodéhou et al., 2014**).

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, avec environ 4000 espèces appartenant à plusieurs familles botaniques.

Notre travail s'inscrit dans le cadre d'enquêtes ethnobotaniques sur les plantes médicinales utilisées dans le traitement des maladies bucco-dentaires de la région de M'silla. Dans le but de préciser la nature et la proportion de l'usage des plantes médicinales et de recueillir l'ensemble des informations sur leurs effets chez les consommateurs, une enquête ethnobotanique a été réalisée sur terrain, dans la commune de M'sila, sur la base d'un questionnaire destiné aux habitants. Notre travail nous l'avons structuré de la manière suivante :

- Le premier chapitre présente des généralités sur les plantes médicinales à usages bucco-dentaires

- Le deuxième est consacré à la présentation générale de la zone d'étude
- Le troisième décrit le matériel et méthodes utilisées pour l'établissement de ce mémoire
- Le quatrième chapitre, est réservé aux résultats et discussions.

Partie I

Etude bibliographique

Chapitre I

Synthèse bibliographique

I.1. ETHNOBOTANIQUE

Lieutaghi (2003) après avoir érigé l'ethnobotanique en discipline, l'a définie comme une ethnologie à velléités globales qui choisit de considérer les sociétés dans la plus large étendue possible de leur relation avec le végétal. Elle constitue une branche de l'ethnobiologie qui regroupe différents domaines comme l'ethno-pharmacie, l'ethnozoologie, l'ethno-entomologie. C'est donc l'étude de l'ensemble des relations (traditions, tabous, totems, folklores, alimentation, médecine traditionnelle) que les peuples et les attributs établissent avec les plantes.

I.2. MEDECINE TRADITIONNELLE

L'Organisation Mondiale de la Santé définit la médecine traditionnelle comme la combinaison de diverses pratiques, approches, croyances et connaissances sanitaires intégrant des médicaments à base de plantes, d'animaux et/ou de minéraux, des traitements spirituels, des techniques manuelles et exercices appliqués seuls ou en association afin de maintenir le bien-être et traiter, diagnostiquer ou prévenir la maladie (**OMS, 2001**).

I.3. QUELQUES MODES DE PREPARATION

Décoction : C'est une préparation consistant à mettre dans de l'eau et à porter à ébullition un ou plusieurs matériaux végétaux couper en petits morceaux (**Toyang et al., 2007**). On obtient un décocté.

Infusion : C'est un mode de préparation par lequel de l'eau bouillante est versée dans un récipient contenant des parties de plantes en poudre ou coupées en petits morceaux pour en extraire les produits médicaux (**Toyang et al., 2007**).

Inhalation: C'est l'action d'absorber quelque chose par les voies respiratoires

Instillation: Elle consiste à introduire goutte à goutte une solution médicamenteuse dans un conduit naturel (oreille, nez, trachée, urètre) ou dans une cavité de l'organisme (vessie) pour laver, désinfecter et traiter ce conduit ou cette cavité.

Macération : C'est une méthode de préparation qui consiste à laisser les matériaux végétaux en contact avec un solvant à froid (eau de mer, eau potable, vin de palme, etc.) pendant un temps déterminé.

Trituration : C'est un mode de préparation de médicament par lequel une matière végétale est broyée pour en recueillir la sève (**AUF, 1998**).

Pilage: C'est l'action de piler des feuilles sèches, des écorces ou tout autre matière végétale dans un mortier à l'aide d'un petit broyeur manuel, opération suivie d'un tamisage qui permet de séparer la portion la plus fine de la poudre qui est le pilât (**Adjanohoun et al., 1989**).

Calcination: C'est l'opération par laquelle on modifie la structure d'un corps en le

soumettant à une haute température.

I.4. HYGIENE ET MALADIES BUCCO-DENTAIRES:

L'hygiène bucco-dentaire est l'ensemble des soins conduisant à la propreté quotidienne de la bouche et des dents. Elle est assurée par deux modes:

- L'usage de brosse moderne accompagnée de pâte dentifrice;
- L'usage du matériel végétal ;

Les maladies bucco-dentaires chez les hommes se caractérisent par les douleurs buccales ou faciales, le cancer buccal ou pharyngé, les infections et lésions buccales, la parodontopathie (affection touchant les gencives), le déchaussement et la perte de dents puis d'autres manifestations et troubles qui limitent la capacité de mordre, de mâcher, de sourire ou de parler d'une personne. Les affections bucco-dentaires couramment rencontrées chez les humains sont de 8 types (**Baba Moussa, 1975**), à savoir :

- **la carie dentaire** : qui est une maladie dentaire due à la destruction progressive de l'émail et de la dentine, aboutissant à la formation d'une cavité grandissante ;
- **l'odontalgie** : qui se manifeste par la douleur des dents;
- **le muguet** : qui est une candidose de la muqueuse buccale, formant des plaques blanches;
- **la fluorose** : qui est une intoxication par le fluor caractérisé par des taches noires sur les dents ;
- **l'aphte** : qui est une ulcération superficielle douloureuse de la muqueuse buccale (joues, gencives, langues, lèvres) ;
- **la stomatite** : qui est une inflammation de la muqueuse buccale;
- **la gingivite** : qui est une inflammation suivie du saignement de la gencive;
- **la mauvaise haleine** : encore appelée halitose qui est une maladie provoquant une odeur désagréable sortant de la bouche lors de l'expiration;
- **les troubles de dentition** : qui désignent l'ensemble des maladies infantiles liées à la sortie des dents chez un bébé

I.5. PLANTES MEDICINALES

La plante, organisme vivante, 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 (**Bruneton, 1987**).

D'après la Xème édition de la Pharmacopée française, les plantes médicinales "sont des drogues végétales au sens de la Pharmacopée européenne dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses".

Ces plantes médicinales peuvent également avoir des usages alimentaires, condimentaires ou hygiéniques (**Debuigne, 1974**). En d'autres termes nous pouvons dire qu'une plante médicinale regroupent l'ensemble des plantes dont un ou plusieurs de leurs organes sont utilisés pour leurs vertus thérapeutiques.

Il peut s'agir de la tige, des feuilles, de l'écorce ou encore des racines qui sont employées à des fins curatives.

Parmi les principales plantes médicinales les plus connues figurent, entre autres, l'absinthe qui facilite la digestion, le cacao qui régulent l'humeur ou encore l'eucalyptus très apprécié pour lutter contre la toux (**Hordé, 2014**).

Dans le Code de la Santé Publique, il n'existe pas de définition légale d'une plante médicinale au sens juridique. C'est une plante, non mentionnée en tant que médicinale, qui est en vente libre par les pharmaciens (**Debuigne, 1974**). On peut distinguer deux types de plantes médicinales : En premier lieu se trouve l'allopathie dans laquelle les plantes ont une action importante et immédiate. Beaucoup des plantes utilisées dans ce mode de traitement peuvent s'avérer toxiques. En effet deux tiers des médicaments sur le marché sont d'origine naturelle, principalement végétale. Puis on différencie les plantes dépourvues d'effet iatrogène mais ayant une activité faible. Elles sont utilisées en l'état ou dans des fractions réalisant le totum de la plante, soit la totalité des constituants (**Moreau, 2003**).

I.6. ORIGINE DES PLANTES MEDICINALES

Elle porte sur deux origines à la fois, à savoir, les plantes spontanées dites "sauvages" ou "de cueillette", et les plantes cultivées (**Chabrier, 2010**).

Les plantes spontanées sont difficiles à cultiver et représentent 60 à 70% des drogues, quant à la valeur médicinale de ces plantes se montre inégale puis qu'elles varient suivant l'origine, le site et les conditions de croissance (**Bezanger-Beauquesnel et al., 1975**).

Ainsi, le Genêt-à-balai (*Cytisusscoparius* L.) de Bretagne est délaissé pour l'extraction de la spartéine au profit de celui du Morvan car la richesse en alcaloïdes y est favorisée par la rigueur du climat (**Bezanger-Beauquesnel et al., 1986**).

Cependant, les Plantes cultivées assurent une matière première en quantité suffisante, homogène au double point de vue aspect et composition chimique. Elle peut être intensifiée ou non suivant les besoins médicaux. Naturellement, la culture doit s'effectuer dans les meilleures conditions possibles et tenir compte, entre autres, des races chimiques (**Bezanger-Beauquesnel et al., 1975**). Plus de 50 espèces y sont cultivées et ce, dans toutes les régions naturelles. La matière première sauvage est stockée dans des centres implantés (**Chabrier, 2010**).

I.7. PHYTOTHERAPIE ET INTERET DES PLANTES MEDICINALES

La phytothérapie est le traitement des pathologies bénignes par les plantes médicinales. Celles-ci sont consommées en l'état (tisanes) ou après transformation (poudres, extraits, teintures,...) comme composants de médicaments. Traitement des plantes du grec : phytos : plantes et trepeia : traitement. Alors c'est l'utilisation des plantes dans le traitement des maladies (**Moatti et al., 1983**).

La législation française impose que les plantes médicinales et les médicaments de Phytothérapie ne présentent que pas ou peu de risque, de surdosage, de toxicité et d'associations dangereuses. La phytothérapie est donc adaptée aux pathologies légères et aux traitements symptomatiques, c'est une thérapeutique familiale, de conseil, souvent préventive. La plupart des espèces végétales qui poussent dans le monde possèdent des vertus thérapeutiques, car elles contiennent des principes actifs qui agissent directement sur l'organisme. On les utilise aussi en médecines classiques qu'en phytothérapie; elles présentent en effet des avantages dont les médicaments sont souvent dépourvus (**Iserin et Paul, 2001**).

Les plantes médicinales sont importantes pour la recherche pharmacologique et l'élaboration des médicaments ; non seulement lorsque les constituants des plantes sont utilisés directement comme agents thérapeutiques, mais aussi comme matières premières pour la synthèse des médicaments ou comme modèles pour les composés pharmacologiquement actifs (**Decaux, 2002**). La tubocurarine ; le relaxant musculaire le plus puissant, est dérivée de curare (*chondrodendrontomentosum*) ; la morphine; l'analgésique le plus puissant est tirée du pavot à opium (*papaveisomniferum*) et la cocaïne utilisée comme anesthésiant ; est tirée du coca (*Erythoxylum coca*) (**Fouché et al., 2002**).

Les plantes médicinales font l'Object d'une popularité croissante au même titre que les « aliments » (neutraceutiques et aliments fonctionnels). Même les facultés de pharmacie s'intéressent de plus en plus aux propriétés médicinales des plantes.

I.8. PHARMACOPEE TRADITIONNELLE:

Le terme de pharmacopée servait initialement à désigner des ouvrages traitant des matières premières végétales, minérales et animales, de leurs propriétés et de leurs emplois (**Natabou, 1991**).

Au Bénin, la pharmacopée traditionnelle se définit comme étant l'ensemble des substances ayant des vertus thérapeutiques prêtées par la tradition aux différents éléments des règnes végétal, animal et minéral (**Toyi, 2005**).

I.9.POINT DES RECHERCHES SUR LES PLANTES A USAGES BUCCO-DENTAIRES

Le matériel végétal utilisé est une tige et porte diverses appellations dont brosse végétale, cure- dent ou frotte-dent (**Baba-Moussa, 1975**). Le terme de "frotte-dent" n'est employé que depuis quelques années. Il a été utilisé en 1969 par les Professeurs Kerharo et Grappin, en remplacement de "cure-dent", employé par les africains francophones. Ce terme a été bien choisi car c'est une tige ou une racine de plante, qui sert en milieu africain, à se frotter les dents. C'est la brosse à dent traditionnelle africaine. Son rôle se situe à 4 niveaux :

- un rôle mécanique (nettoyage de la surface dentaire),
- un rôle de massage buccal (activation de la circulation sanguine),
- un rôle de stimulation des structures parodontales (gymnastique masticatoire répétée),
- un rôle d'asepsie buccale (phytothérapie).

Chapitre II

Présentation de la zone

II.1.LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

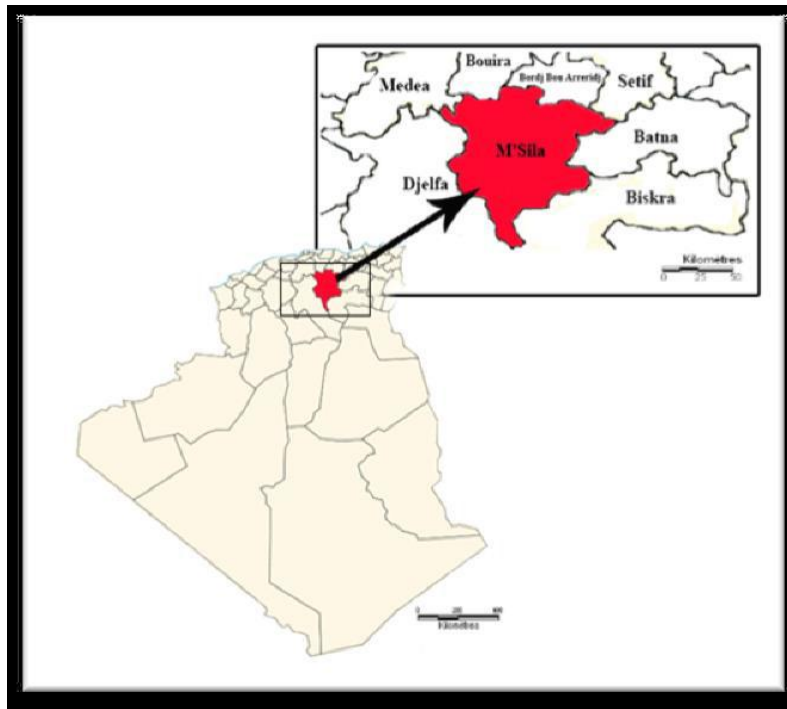


Figure 1 : Station géographique de la wilaya de M'sila (Lammari et al., 2010).

La Wilaya de m'sila, dans ses limites actuelles, occupe une position privilégiée dans la partie centrale de l'Algérie du nord dans son ensemble, elle fait partie de la région des Haut Plateaux du Centre et s'étend sur superficie de 18.175km.

La zone d'étude est situé à 35°40' latitude Nord et latitude 04°30' longitude Est, sur une altitude d'environ 441m. Elle est situé au Sud Est d'Alger, limitée au Nord par les Wilayas de Médéa, Bordj Bou –Arreridj, Sétif et Bouira ; l'Ouest par Djelfa ; à l'Est Batna et au Sud par Djelfa et Biskra (Figure 1).

II.2.CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

II.2.1. RELIEF

Le territoire de la Wilaya constitue une zone charnière et de transition entre les deux grandes chaînes de montagnes que sont l'Atlas Tellien et l'Atlas Saharien. La configuration géographique y est comme suit :

- Une zone de montagnes de part et d'autre du chott El Hodna ;
- Une zone centrale constituée essentiellement de plaines et de hautes plaines ;
- Une zone de chotts et de dépression avec le Chott El Hodna au centre ;
- Est et le Zahrez Chergui au centre Ouest ;
- Une zone de dunes de sable éolien Annuaire Statistique de la Wilaya de M'sila.2014.

II.2.2.GEOLOGIE

L'étude géologique et géophysique indiquent que la wilaya de M'sila est caractérisée par la présence d'un remplissage détritique très hétérogène, daté du Moi-Ploi-Quaternaire, constitué de sable, gravier et galates dans une argilo-limoneuse (**Le houero et claudin ,1972 in lakehli, 2015**). Selon la figure n°1, établie par **le houero et claudin (1972)**, la géologie d'El -Hodna présente :

- **Le quaternaire** : présenté par d'anciennes alluvions et des sédiments fins.
- **Le tertiaire** : comporte l'Eocène, l'Oligocène continentale et le Miocène. Le premier est caractérisé par des grès rouges, des argiles variées, des calcaires et des conglomérats .Le second caractérisé par des conglomérats, des grès fins friables, des marnes rougeâtres et le dernier est constitué d'une alternance de marne gypseuse avec des grès et calcaire.
- **Le secondaire** : comporte le trias, Jurassique et le Crétacé. Le Trias présente une lithologie composée de marnes gypseuse et de sels, le Jurassique formé par le calcaire et le Crétacé formé par des bans de marnes et de grès avec intercalation de calcaire.

II.2.3.RESSOURCES HYDRIQUES

Le territoire de la wilaya de M'sila est un immense bassin versant qui reçoit le flux pluvial grâce aux différents oueds qui sont alimentés à partir des bassins versants de la wilaya et ceux des wilayas limitrophes particulièrement au Nord (Bouira et Bordj Bou Arreridj). Selon la **DSA (2008)**. Les capacités hydriques sont estimées à 540 millions de m³ dont 320 millions de m³ en eaux superficielles (soit 59 ,25% de la capacité totale), et 220 millions de m³ en eaux souterraines (soit 40,74%).

II.2.3.1.OUEDS

Le réseau hydrographique est constitué de nombreux oueds, dont les plus importants sont : Oued El Laham, Oued El Ksob, Oued M'cif, Oued m'sila, Oued Maitre Oued Boussaâda, dont la plupart se jettent au chott El Hodna (**Bahri et bouafia, 2016**).

II.2.3.2.NAPPES

La wilaya possède des potentialités importantes en eaux souterraines. La structure hydrogéologique du Hodna renferme beaucoup de formations aquifères réparties sur plusieurs niveaux depuis le jurassique jusqu'au quaternaire. Deux types de nappes sont connus à travers le territoire de la wilaya :

-Nappe phréatique : peu exploitée car ces eaux sont très chargées et saumâtres ;

-Nappes profondes : dont les plus importantes, la captive du Hodna (133 millions m³/an) et d'Ain Irrich (8million m³ /an) (**Hadbaoui ,2013**).

II.2.4.PEDOLOGIE

Science dont l'objet est l'étude de la genèse, de la structure et de l'évolution des sols. Elle fut la première à prendre conscience de l'influence physico-chimique majeure qu'exercent les facteurs climatiques et la végétation sur le substrat rocheux (Ramade, 2008). Les sols de M'sila sont de 06 types :

- Sols minéraux bruts d'apport alluvial
- Sols peu évolués
- Sols calcimagnésiques
- Sols halomorphe
- Sols hydro morphe
- Sols Isomorphes (Feyayeh, 2015).

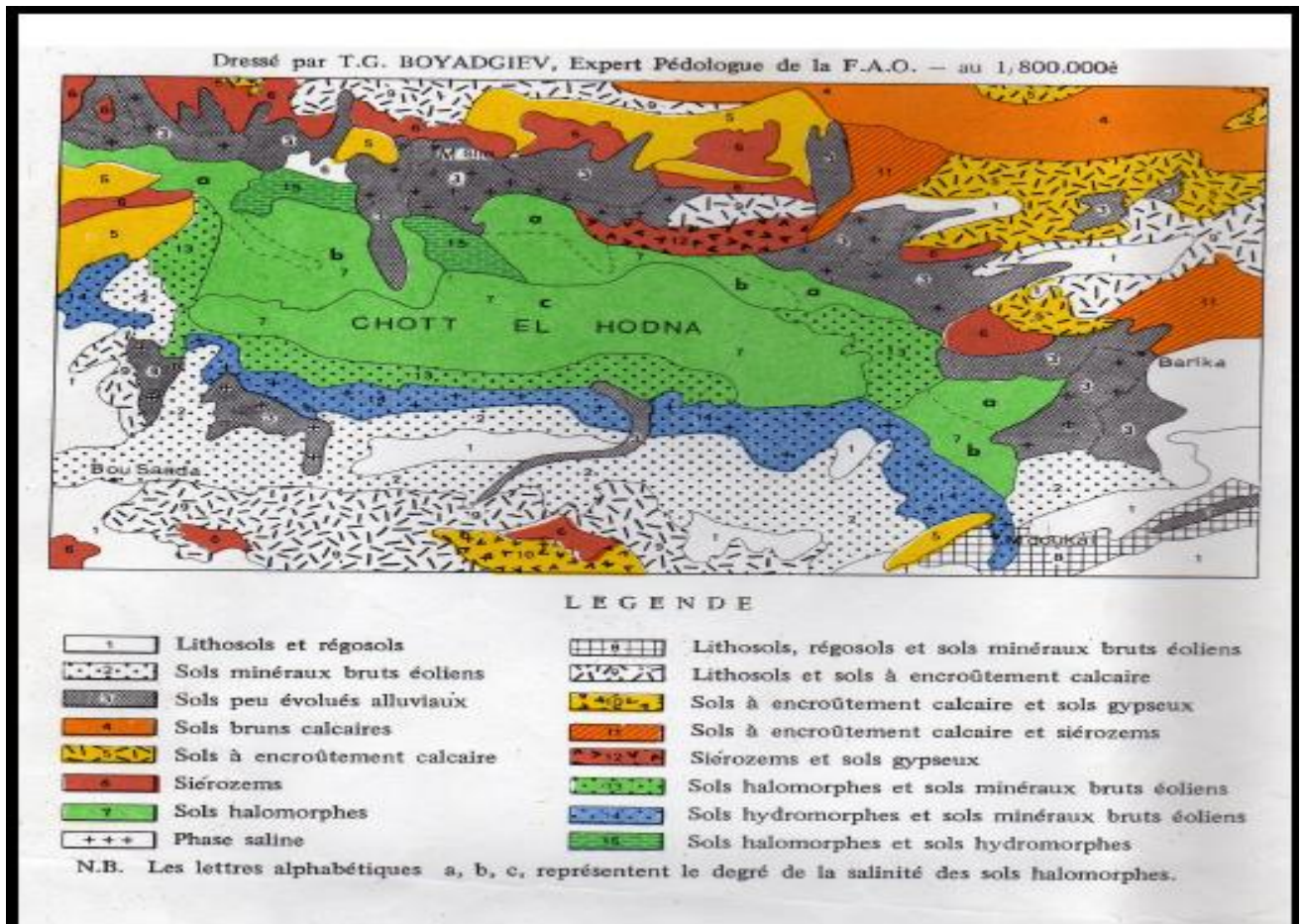


Figure 2 : La pédologie de la région de M'sila (FAO, 1975).

II.3.CLIMAT ET BIOCLIMAT

II.3.1.CLIMAT

Le climat d'une région correspond à l'ensemble des conditions qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère en un lieu donné. Les paramètres climatiques enregistrés par les météorologistes correspondent au macroclimat ou climat régional (**Dajoz, 2006**). Les données climatiques dans la station météorologiques de M'sila et couvrent une période de 30 ans allant de 1984 à 2014. Ces données recueillies concernent les températures maximales M(C°), les minimales m(C°) et les précipitations P (mm), l'humidité relative, et le vent ...etc.

II.3.2.TEMPERATURES

La température représente un facteur limitant de toute première importance car elle contrôle l'ensemble des phénomènes métaboliques et conditionne de ce fait la répartition de la totalité des espèces et des communautés d'êtres vivants dans la biosphère (**Ramade, 2003**).

Dans la région de M'sila, le mois de janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne minimale de 8.75°C, alors que le mois le plus chaud est le mois juillet, avec une moyenne maximale de 31.41°C (tableau1).

Tableau 1 : moyennes mensuelle des températures en (°C) de M'sila (1984-2014).

Mois temps	Jan	Fév.	Mar	Avr.	Mai	Jui	Jui.	Ao	Sep	Oct.	Nov	Des	Moyen /an.
M	18.99	21.71	26.95	30.75	36 .34	41.02	43.58	42.59	38.44	32.62	25.09	19.58	31.47
m	-1 .5	-1.1	1.30	4.21	8.40	14.0	19.2	18.7	13.7	8.18	2.11	-1.1	7.19
(M+ m)/2	8.75	10.2	14.1	17.4	22.3	27.5	31.4	30.6	26.1	20.4	13.6	9.25	19.3

(Source : station météorologique de M'sila ,2014).

II.3.3.PRECIPITATIONS

Elle constitue un facteur écologique d'importance fondamentale, non seulement pour le fonctionnement et la répartition des écosystèmes limniques tels que les mares et les lacs temporaires, et les lagunes saumâtres soumises à des périodes d'assèchement (**Ramade, 2003**).

Tableau 2 : Les précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la zone d'étude en (mm)

Mois	Jan	fév.	mars	avr.	Mai	Jui	Jui	Aou	sep	oct.	nov.	Des	totale
P (mm)	19.1	14.51	16.76	19.8	24.07	12.45	6	8.5	25.9	25.21	20.84	19.88	213.03

(Source : station météorologique de M'sila ,2014).

L'examen de tableau 2, montre que les moyennes des précipitations mensuelles sont irrégulières, le mois le plus pluvieux est le mois septembre avec une moyenne de 25.9mm, alors que le mois le plus sec est le mois de juillet avec une valeur de 6mm.

II.3.4.VARIATIONS INTERANNUELLES DES PRECIPITATIONS

Les valeurs des précipitations interannuelles de M'sila sont irrégulières. Elles varient de 105mm en 2002 à 348mm en 2003 .M'sila reçoit en moyenne 213,03 mm de pluie par an

II.3.5.REGIME SAISONNIER

Le classement décroissant du totale des précipitations saisonnières permet de montrer que le régime saisonnier de la de M'sila est de type aphe (Tableau 3)

Tableau 3 : Le régime saisonnier de la région de M'sila (Source : station météorologique de M'sila, 2014)

Saison	Hiver	Printemps	Eté	Automne	Totale	Type saisonnier
P (mm)	53.5	60.63	26.95	71.95	213.03	APHE
P (%)	25.11	28.46	12.65	33.77	100	APHE

II.3.6.LE VENT

Il constitue en certains biotope un facteur écologique limitant sous l'influence de vent violents, la végétation est limitée dans son développement (**Ramade, 2003**). Nous constatons que le vent le plus fort est enregistré dans le mois avec une vitesse de 5.04m /s (Tableau 4).

Tableau 4:les moyennes mensuelles et annuelles de la vitesse des vents en m/s de la région de M'sila (Source : station météorologique de M'sila, 2014).

Mois	Jan	fév	Mar	Avr	mai	joi	jui	Aou	sep	oct.	nov	déc	My / an
Vent	3.65	4.08	4.41	5.04	4.65	4.56	4.30	3.96	3.77	3.65	3.65	3.77	4.12

II.3.7.HUMIDITE RELATIVE

C'est le rapport entre la teneur en vapeur d'eau de l'air et la masse théorique de vapeur d'eau que peut renfermer l'atmosphère à saturation compte tenu de la température et de la pression barométrique existante (**Ramade,2003**) . On remarque que le taux de l'humidité relative est bas en été, avec une valeur minimale de 63 .03% en juillet (tableau 5), alors que les observations le plus élevés sont enregistré entre novembre et janvier avec un taux maximal en décembre (75.62%).

Tableau 5:Les variations de l'humidité moyennes mensuelles de la région de M'sila (**Source** : station météorologique de M'sila, 2014).

Mois	Jan	fév	mar	avr	Mai	juin	Juil	aou	sep	oct	nov	Dec	Moy/ an
H%	74.48	66.86	60.82	56.96	49.61	42.37	36.03	38.31	53.07	60.08	71.19	75.62	57.12

II.3.8.SYNTHESES BIOCLIMATIQUES

La synthèse des données climatiques est présentée par le diagramme d'ombrothermique de Bagnouls et Gaussen et le Climagramme d'Emberger.

II.3.8.1.Diagramme Ombrothermique

Bangouls et Gaussen (1953) considèrent qu'un mois est sec quand le totale des précipitations (p) exprimé en (mm) est égale ou inférieure au double de la température (T) exprimé en degrés centigrades (°c) : $P < 2T$. Cette formule ($P < 2T$) permet de construire de diagramme Ombrothermique traduisant la durée de la saison sèche d'après l'intersection des deux courbes.

Le diagramme Ombrothermique, montre que la région de M'sila présente une période sèche qui dure 11mois, allant de Février jusqu'au mois de décembre.

II.3.8.2.Climagramme d'Emberger

Emberger a défini les étages bioclimatiques en se basant sur les deux facteurs, le quotient pluviométrique $\ll Q2 \gg$ et la température du mois le plus froid $\ll m \gg$ (Ozenda, 1982).

- Le Quotient d'Emberger est exprimé par la formule suivante : $Q2 = 2000P/M^2 - m^2$
- P: exprime les précipitations annuelles exprimées en (mm).
- M: exprime la moyenne des températures maximales du mois le plus chaud en K°.

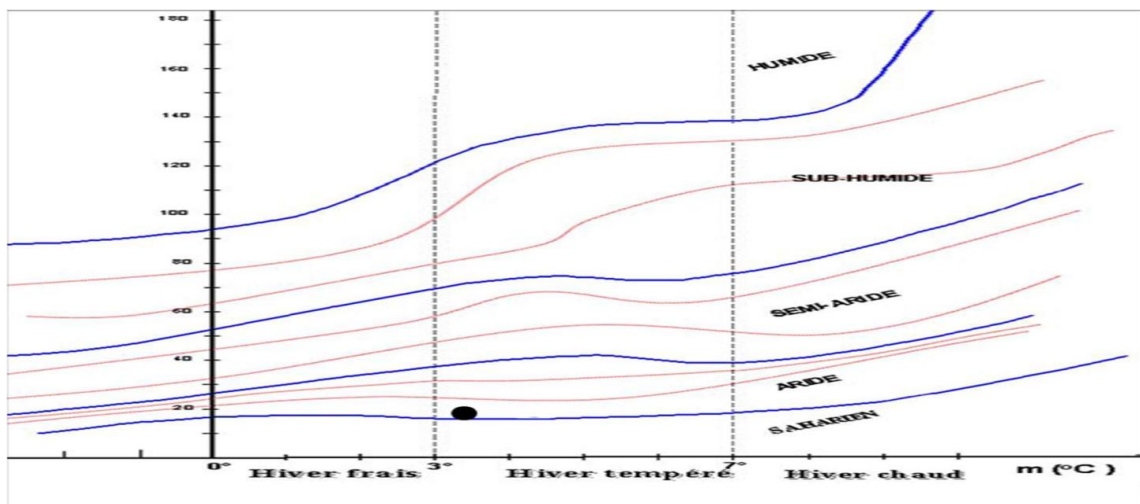
➤ m: exprime la moyenne des températures minimales du mois le plus froid en K°.

NB: les températures sont exprimées en degrés Kelvin°=T°+273 pour la station de M'sila.

Tableau 6 : Valeur du quotient pluviométrique Q2. (Source : station météorologique de M'sila, 2014)

Région	P (mm)	M (K°)	M (K°)	Q2	Etage bioclimatique
M'sila	213.03	316.73	272.07	16 .20	Aride

La représentation graphique port « m » sur l'axe des abscisses et « Q2 » sur celui des ordonnées. Les valeurs du quotient correspondent aux étages bioclimatiques et à celle des températures minimales du mois le plus froid. Selon Climagramme d'Emberge, on constate que la région de M'sila est situé dans l'étage bioclimatique aride avec hiver froid.



● La région de M'sila.

Figure 3 : Positionnement de la station de M'sila dans le Climagramme d'Emberger.

II.4. COUVERT VEGETAL DE LA REGION DE M'SILA

Les botanistes considèrent la région du HODNA comme une enclave du désert (domaine saharien septentrional). Le Chott El HODNA regroupe d'un point de vue floristique un ensemble d'espèces endémiques, représentatives tant de l'élément méditerranéen que de l'élément saharo-arabique. Le couvert végétal se caractérise par une zonalité très nette de direction Nord- Sud constituant un parfait révélateur des nuances bioclimatique et la variété morpho pédologique ; il renferme un topo séquence de groupements végétaux traduisant nettement le changement de végétation lié aux modifications écologiques; dans l'ensemble de la cuvette du HODNA, les groupements steppiques couvrent la plus grande superficie.

Sur les glacis à encroûtement calcaire du piémont le couvert végétal est caractérisé par

une végétation ligneuse basse ou prédomine l'armoise blanche, les steppes à *Traganum nudatum*, et *Thymelea microphylla*. Sur les glacis inférieurs à encroûtement gypseux, la végétation comprend des espèces gypsophiles, dont la plus fréquente est *Anabasis oropetiorum* associée à *Erodium glaucophyllum* avec des espèces adaptées à la salure comme *Salsola tetrandra* et *Atriplex halimus*.

La flore est représentée par 550 Taxons recensés dans les communautés steppiques, forestières et pré- forestières.

Les steppes crassules entent Sur les versants montagneux, le pin d'Alep domine avec quelques chênes verts et rarement des cèdres sur les sommets. Ces groupements forestiers correspondent au secteur semi-aride. La grande partie de la Wilaya est couverte par la steppe (environ 63% du territoire) formée essentiellement d'Alfa et d'armoise.

Au Nord, les parcours steppiques sont assez bien développés par contre au Sud, ils sont beaucoup plus dégradés. La flore à usage thérapeutique est relativement importante, Parmi les principales plantes figurent de nombreuses Lamiacées (qui sont largement utilisées dans la pharmacopée locale), Astéracées, Fabacées et Zygophyllacées (**Boudjelal, 2013**).

Partie II

Etude Pratique

Chapitre I

Matériels et méthodes

L'étude ethnobotanique est effectuée suite à une série d'enquêtes réalisées à l'aide d'un questionnaire préétablie en langues française et arabe (Annexe 1). La fiche d'enquête comporte des questions sur l'informateur (âge, sexe,...), l'identité vernaculaire de la plante médicinale ainsi que la partie utilisée, les modes de préparation et l'usage thérapeutique et traditionnel. L'enquête a été réalisée en mars-avril 2020 dans la commune de M'Sila, auprès d'un échantillon au hasard de population. Cette enquête a permis d'interroger 31 personnes, de niveaux intellectuels différents, qui nous ont informées sur les applications thérapeutiques et traditionnelles locales.

Le dépouillement des fiches d'enquêtes est fait manuellement. Les tableaux d'analyse et les graphes d'interprétation relatifs aux données ethnobotaniques sont élaborés dans le tableur Excel.

Pour avoir des informations fiables efficaces et importantes, nous avons ciblés quelques catégories de personnes comme les habitants en générale, les guérisseurs et les herboristes (on peut les qualifier d'enquêtes organisées vu les dispositions qu'on doit prendre pour les faire).

I.1.ENQUETE AUPRES DES HABITANTS

Elle consiste à interroger les habitants généralement on choisit les plus âgées vue leurs expérience dans la vie. Ces derniers peuvent nous révéler des informations sur les méthodes thérapeutiques qu'ils utilisent pour lutter contre les différentes maladies bucco-dentaires qui touche notre région d'étude.

I.2.ENQUETE AUPRES DES GUERISSEURS (OU LES TRADIPRATICIENS)

Malgré le nombre réduit (rareté) des guérisseurs, l'enquêté cherche toujours a interrogé au moins un guérisseur, car, ils sont la véritable source d'informations. Il est a précisé qu'en plus des guérisseurs on a trouvé des praticiens de la cautérisation(le gens spécialises dans les soins par pose de pointes de feu, on utilisant des plantes médicinales) et des praticiens saignements (les gens qui pratiquants les soins par des saignements locaux).

I.3.ENQUETE AUPRES DES HERBORISTES

Les herboristes sont des personnes spécialisés dans le commerce des plantes médicinales, mais aussi, ils ont en général une très bonne et importante connaissance sur l'usage et le mode d'emploi de telle ou telle plante pour telle ou telle maladie (Annexe 3).

Chapitre II

Résultats et discussions

A-RESULTATS

Les questions qu'on a jugé important dans le questionnaire qu'on a réalisée sont analysés et discuter par le biais de graphes en pourcentage pour la bonne comparaison des données. Les résultats obtenus sont répertoriés selon les pratiques thérapeutiques, l'utilisation des plantes ainsi que le traitement des maladies. Pour l'ensemble des espèces recensées nous allons les représenter sous forme d'un catalogue.

II.1. ANALYSE DU PROFILE DES ENQUETEE

II.1.1. UTILISATION DES PLANTES MEDICINALES SELON SEXE

Dans la zone d'étude, les hommes et les femmes sont concernés par la médecine traditionnelle (Figure4).Cependant, les femmes ont un peu plus de connaissances sur les espèces médicinales par rapport aux hommes (61% contre 39%). Ces résultats confirment les résultats d'autres travaux ethnobotaniques réalisés à l'échelle nationale, qui ont montré que les femmes sont plus détentrices du savoir phytothérapique traditionnel. Sur le terrain d'enquête, c'est les femmes et les hommes qui se chargent équitablement de la collecte des plantes médicinales, du séchage, du stockage et de la préparation des recettes pour les soins des membres de la famille. L'homme se réserve la tâche de la collecte des plantes dans les zones réputées dangereuses.

Attestant de la sorte que la vente des plantes médicinales et la phytothérapie restent majoritairement un domaine d'hommes, sauf que ces dernières années, la participation de la femme se fait quand même de plus en plus remarquable via la création d'associations ou même de pharmacies spécialisées en plantes médicinales.

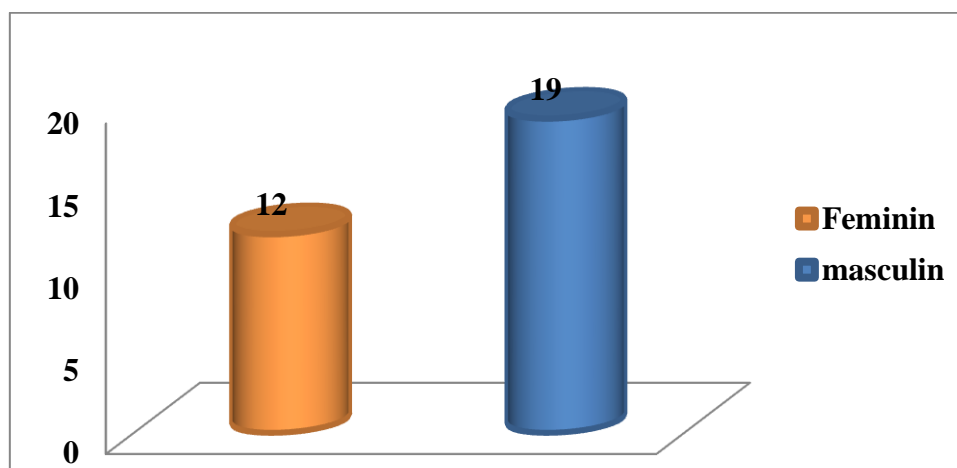


Figure 4 : Utilisation des plantes médicinales selon le sexe.

II.1.2. UTILISATION DES PLANTES MEDICINALES SELON L'AGE

L'utilisation des plantes médicinales dans la commune de M 'sila est répandue chez toutes les tranches d'âge (Figure 5), avec une prédominance chez les personnes de 30 à 40 ans (29 %) Cependant, pour la tranche d'âge de 40 à 50 ans et pour les personnes les plus âgées on note un taux (23%) et pour la tranche d'âge de 50 à 60 ans (19%), puis pour la tranche d'âge de 20 à 30ans, l'utilisation des plantes médicinales (6%) ne représente pas un grand intérêt thérapeutique, la même chose chez les personnes inférieure de 20 ans (0%).

La connaissance des propriétés et usages des plantes médicinales sont généralement acquises suite à une longue expérience accumulée et transmise d'une génération à l'autre. La transmission de cette connaissance est en danger actuellement parce qu'elle n'est pas toujours assurée. Les résultats obtenus montrent effectivement que les personnes qui appartiennent à la classe d'âge de 30 à 40 ans ont plus de connaissances en plantes médicinales par rapport aux autres classes d'âges.

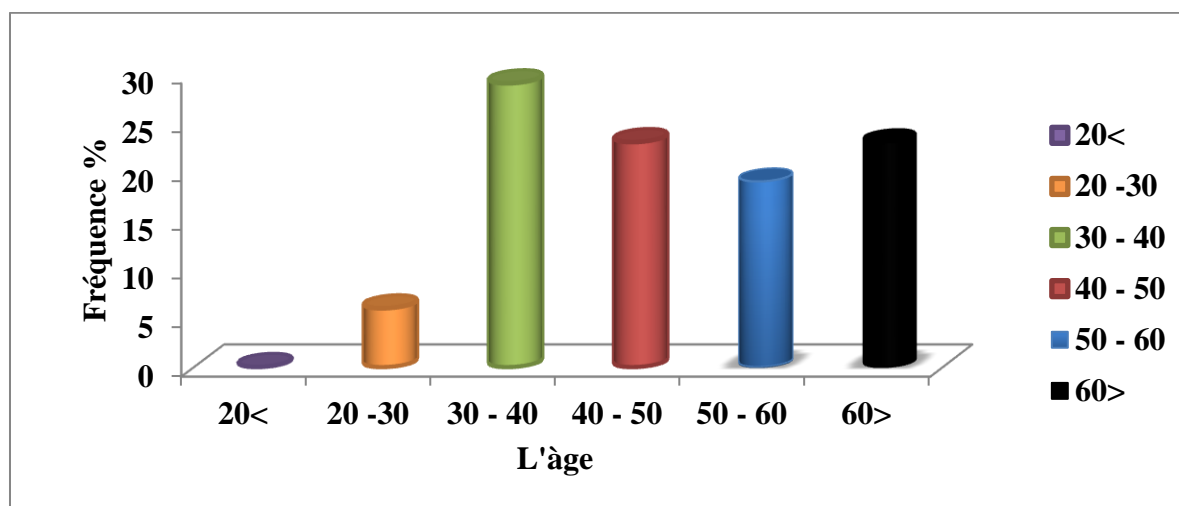


Figure 5 : Utilisation des plantes médicinales selon l'âge.

II.1.3.UTILISATION DES PLANTES MEDICINALES SELON LE NIVEAU D'ETUDE

Selon la Figure 6, la grande majorité des usagers des plantes médicinales ont le niveau universitaire, avec un pourcentage de 32%. Ce pourcentage relativement élevé est en corrélation directe avec le niveau d'études de la population locale utilisatrice des plantes

Néanmoins, les personnes ayant aucun niveau d'études (analphabètes) ont un pourcentage d'utilisation non négligeable des plantes médicinales qui est de 29 %, alors que celles ayant le

niveau d'étude moyen ont un pourcentage (20%), alors que celle ayant le niveau secondaire et primaire, utilisent très peu les plantes médicinales (secondaire 16%, primaire 03%).

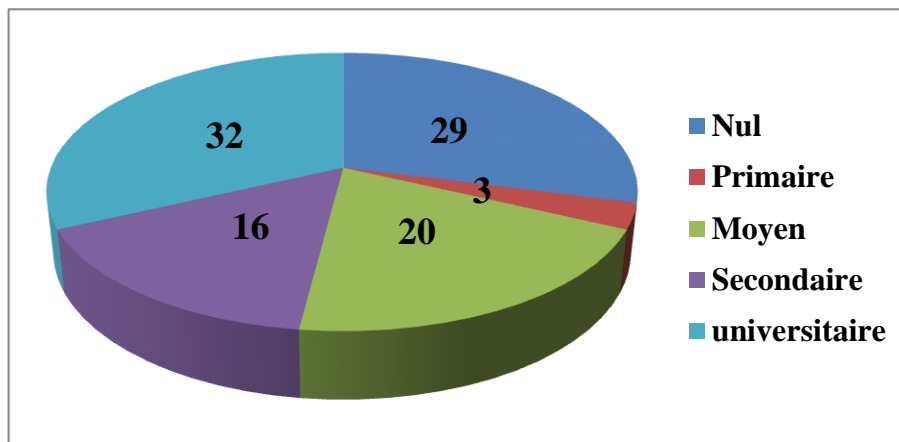


Figure 6 : Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude

II.2.ANALYSE ETHNOBOTANIQUE ET PHARMACOLOGIQUE

Usage des plantes médicinales : Il y a cinq points essentiels à connaître pour être en mesure d'utiliser une plante médicinale :

- L'identification de la plante (basée sur l'observation des fleurs, feuilles, fruits, etc. mais aussi sur l'odeur, le goût...);
- Le mode de préparation (partie de la plante à utiliser, type de préparation, dosage de la préparation);
- La posologie c'est-à-dire la quantité de préparation à absorber par jour;
- La durée du traitement;
- Les restrictions, contre-indications et précautions.

II.2.1.PARTIE UTILISEE

Presque tous les organes sont utilisés dans le traitement des affections bucco-dentaires. Les feuilles sont les plus citées avec une proportion de (52%). Viennent ensuite, les fleurs (17%), les fruits (9%), et les grains (7%), les tige (6%), les racines (4%), les écorces(3%), et les rhizome et les stigmas(1%) chacune (figure 7).

La fréquence d'utilisation élevée de feuilles peut être expliquée par l'aisance et la rapidité de la récolte (**Bitsindou, 1986**) mais aussi par le fait qu'elles sont le siège de la photosynthèse et parfois du stockage des métabolites secondaires responsables des propriétés biologiques de la plante (**Bigendako et al., 1990**).

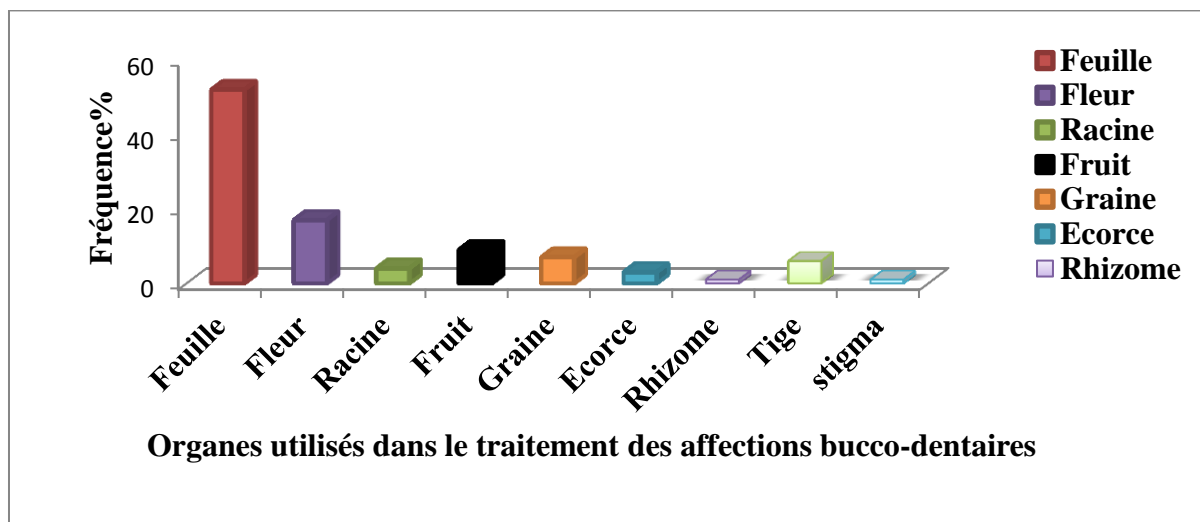


Figure 7 : Répartition des différentes parties des plantes utilisées pour les traitements des maladies buccodentaires.

II.2.2.MODE DE PREPARATION

Afin de faciliter l'administration du principe actif, plusieurs modes de préparations sont employés à savoir la décoction, l'infusion, le cataplasme. La décoction et l'infusion sont les deux modes de préparation les plus utilisables avec un taux respectivement de (59 %) et (14%), le bruit(12%),le cataplasme(9%),l'huile essentielle(%).

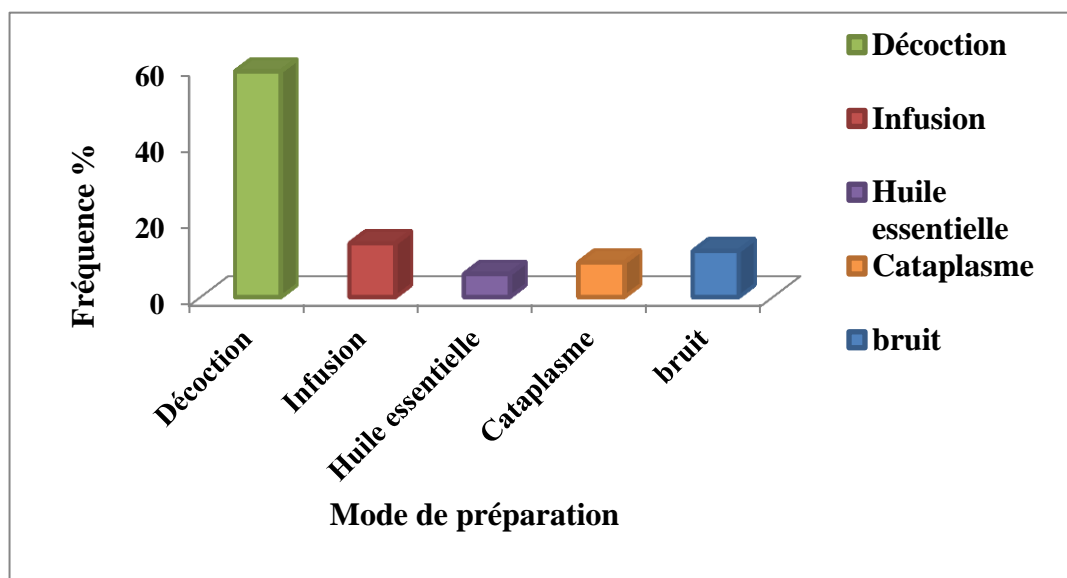


Figure 8 : Les modes d'utilisation des plantes médicinales pour le traitement des maladies buccodentaires.

II.2.3.. L'EFFICACITE DES TRAITEMENTS TRADITIONNELS DES MALADIES BUCCO-DENTAIRES SELON DES PERSONNES CONSULTEES.

Pour la majorité des enquêtés (figure 9) les méthodes de traitement des maladies bucco-dentaires sont efficaces (22 enquêtés avec de taux 71%).

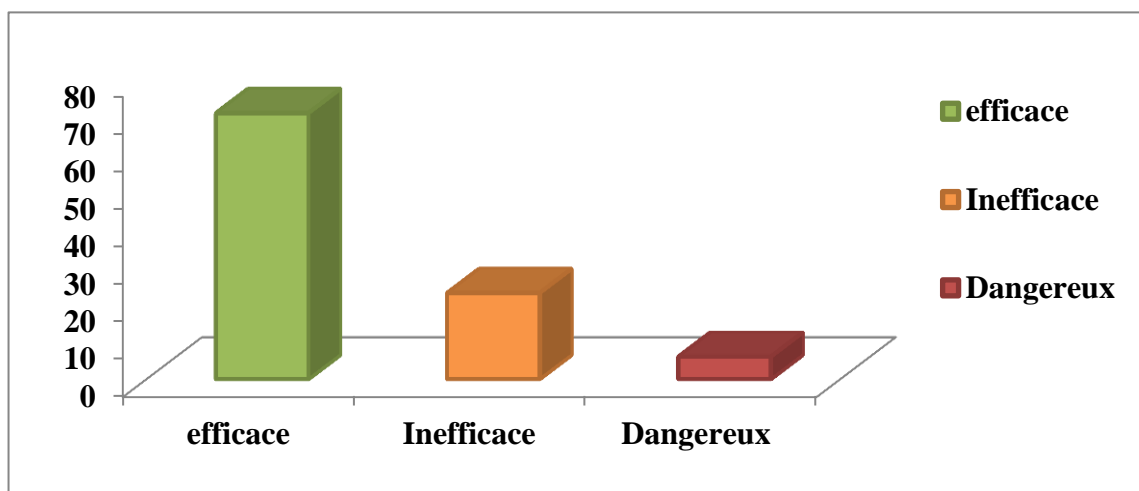


Figure 9 : Efficacité des traitements traditionnels des maladies bucco-dentaires selon des personnes consultées.

II.3 .ANALYSE FLORISTIQUE

II.3.1.LES FAMILLES LES PLUS CITEES

L'enquête a permis le recensement de 50 espèces appartenant 24 familles dont les plus représentés sont les Lamiaceae avec 12 espèces d'un taux de 24%, les Asteraceae avec 3 espèces, d'un taux de 6%, les Fabaceae avec 03 espèces, d'un taux de 6% et les Rutaceae avec 3 espèces, d'un taux de 6%.

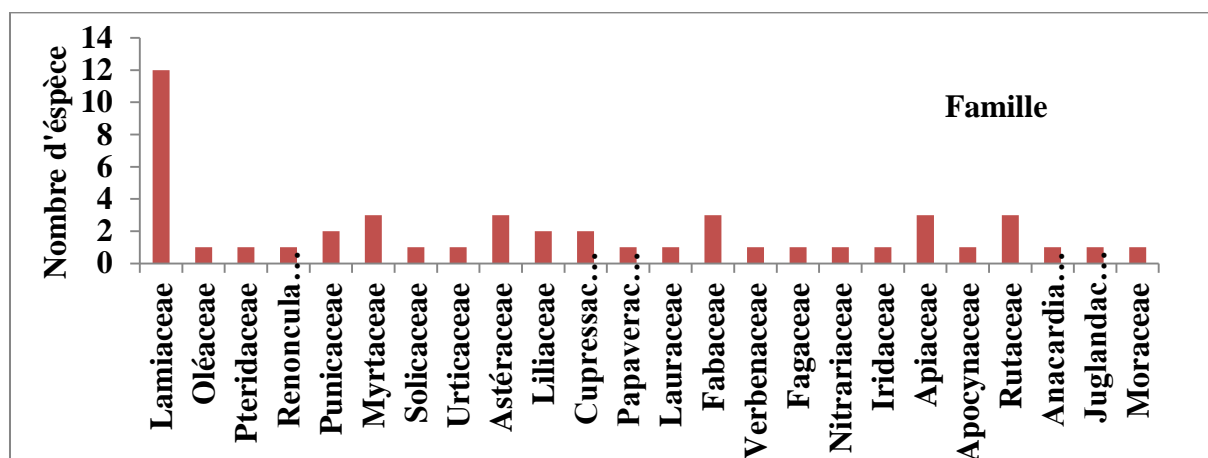


Figure 10 : Distribution des familles botaniques selon le nombre d'espèces.

II.3.2. AFFECTIONS BUCCO-DENTAIRES TRAITÉES

Au total, 6 maladies bucco-dentaires ont été recensées dans la zone d'étude (figure 11). La gingivite et le douleur dentaire sont les plus citées avec des fréquences respectives de 44 et 24%. Viennent ensuite la mauvaise haleine (14%), ulcère orale (12%), la carie dentaire et parfume la bouche avec une fréquence de (3%) chacune (figure 11).

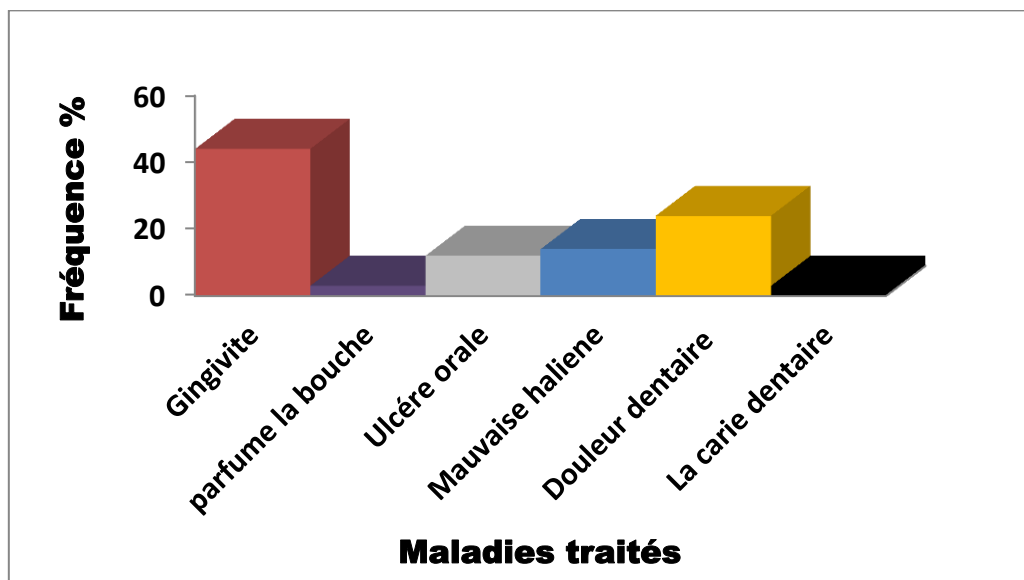


Figure 11 : fréquence les différents maladies bucco-dentaire.

II.3.3. MODE D'ADMINISTRATION DES RECETTES

En ce qui concerne le mode d'administration des recettes, le gargarisme prédomine avec un taux de 74%; viennent ensuite, application direct (21%); brossage (5%).

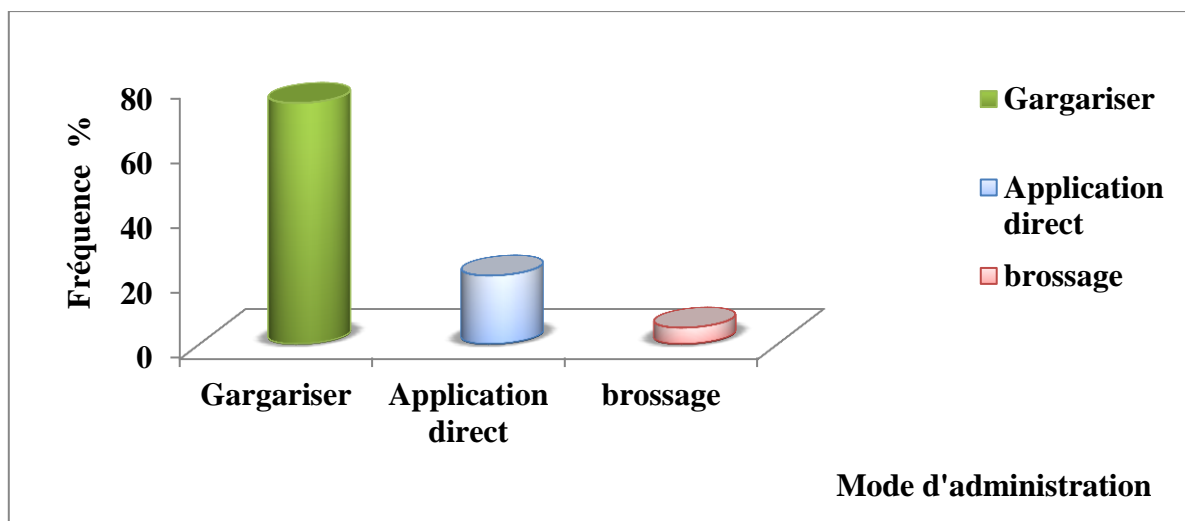


Figure 12 : Fréquence du mode d'administration des recettes.

B-DISCUSSIONS

Les plantes à usages bucco-dentaires sont exploitées aussi dans le traitement des affections bucco- dentaires. La première source thérapeutique chez l'Africain a été et demeure largement la phytothérapie, car au moins 80% des populations africaines font recours à la médecine traditionnelle pour soulager leurs maladies et entretenir leur santé. C'est un phénomène à la fois économique et culturel (**pharmacopée africaine, 1985**).

Au terme de cette étude, il apparaît que 50 espèces de plantes médicinales sont utilisées dans la zone d'étude pour traiter les affections bucco-dentaires. En effet, les 50 espèces recensées par la présente étude sont en nombre supérieur à celui de **Dagbeto (2014)** qui a recensé 14 espèces utilisées dans le traitement des affections bucco-dentaires dans la commune de Djidja. Cela pourrait se justifier par la pression anthropique sur les espèces fournisseuses des brosses végétales.

D'abord, pour l'utilisation des plantes médicinales selon sexe on a trouvé les femmes ont un peu plus de connaissances sur les espèces médicinales par rapport aux hommes (61% avec 39%). Ces résultats confirment les résultats d'autres travaux ethnobotaniques réalisés à l'échelle nationale, qui ont montré que les femmes sont plus détentrices du savoir phytothérapeutique traditionnel. Sur le terrain d'enquête, c'est les femmes et les hommes qui se chargent équitablement de la collecte des plantes médicinales, du séchage, du stockage et de la préparation des recettes pour les soins des membres de la famille. L'homme se réserve la tâche de la collecte des plantes dans les zones réputées dangereuses.

Attestant de la sorte que la vente des plantes médicinales et la phytothérapie restent majoritairement un domaine d'hommes, sauf que ces dernières années, la participation de la femme se fait quand même de plus en plus remarquée via la création d'associations ou même de pharmacies spécialisées en plantes médicinales.

Nos résultats obtenus selon l'âge montrent effectivement que les personnes qui appartiennent à la classe d'âge de 30 à 40 ans ont plus de connaissances en plantes médicinales par rapport aux autres classes d'âges. Se s'expliquer par la connaissance des propriétés et usages des plantes médicinales est généralement acquises suite à une longue expérience accumulée et transmise d'une génération à l'autre. Il apparaît que le pourcentage des enquêtés adultes et âgées sont fort que ce sont eux qui ont donné plus de recettes. Il y a donc un lien entre l'âge et le degré de connaissance. Ceci est conforme aux conclusions d'autres études qui ont affirmé qu'en Afrique, ce sont les sages, c'est-à-dire, les personnes les plus âgées qui détiennent la connaissance traditionnelle des traitements des maladies

(Tamboura et al., 1998).

Ensuite, Les organes des espèces les plus utilisées dans le traitement des affections bucco dentaires sont les feuilles (48,21%) et les racines (21,43%). La fréquence d'utilisation élevée de feuilles peut s'expliquer par l'aisance et la rapidité de la récolte (Bitsindou, 1986), mais aussi par le fait que les feuilles sont le siège de la photosynthèse et parfois du stockage des métabolites secondaires responsables des propriétés biologiques de la plante (Bigendakolygenis et Leloy, 1990).

D'après nos résultats obtenus on a trouvé la famille de Lamiaceae est la plus utilisée pour traitement des maladies bucco-dentaires, elle est très importante dans la flore de l'Algérie. Les plantes de la famille des Lamiaceae sont très répandues, possédant une distribution mondiale et comprenant plus de 7200 espèces sur environ 240 genres (Harley et al., 2003). Elles sont largement utilisées dans plusieurs domaines. Elles sont ainsi largement utilisées pour leurs propriétés antimicrobiennes (Askun et al., 2013 ; Bonjar et Shahidi, 2004).

Les maladies parodontales touchent les tissus qui entourent et soutiennent les dents. Elles se manifestent par un saignement ou un gonflement des gencives (gingivite), des douleurs et parfois par une mauvaise haleine. Dans les formes les plus graves, la destruction de l'attache qui relie la gencive à la dent et de l'os qui soutient la dent crée des poches qui provoquent une mobilité des dents et parfois leur chute. On estime que les parodontites graves affectent près de 10 % de la population mondiale. Les principales causes sont une mauvaise hygiène bucco-dentaire et le tabagisme (OMS, 2018).

Cette étude a identifié *Lavandula angustifolia* comme la plante la plus utilisée par les individus enquêtés pour le traitement des maladies bucco-dentaires (comme la gingivite) de par sa fréquence de citation qui est la plus élevée. En effet, cette espèce *Lavandula angustifolia* semble contenir des principes actifs ayant une activité antimicrobienne (antibactérienne–antifongique) vis-à-vis de bactérie présentes dans la bouche, qui dégradent des protéines (issues de l'alimentation, de la salive..) en composés sulfures volatiles responsables de la mauvaise odeur (Sterer et al., 2008).

Conclusion

CONCLUSION

L'étude ethnobotanique réalisée dans la région de M'sila sur plante médicinales utilisées dans le traitement des maladies bucco-dentaire, nous a permis de mettre en évidence l'importance de la phytothérapie traditionnelle. Elle a permis de décrire les différentes utilités médicinales des plantes par la population locale.

Cette enquête ethnobotanique révèle que toutes les parties de la plante sont sollicités à des fins thérapeutiques par la population locale de la région d'étude.

Les femmes et les hommes ont un savoir médicinal partagé, avec la distinction des hommes (61% contre 39%). Les enquêtes ethnobotaniques ont révélé une multitude de résultats sur l'utilisation des plantes médicinales, les parties utilisées ainsi que sur les maladies traitées. Elles montrent que :

- le niveau d'étude universitaire prédomine
- les feuilles, fleurs et les fruits constituent les parties les plus utilisées, la décoction est la forme la plus pratiquée.

Les résultats de cette enquête ont révélés une grande diversité de plantes (50 espèces identifiées), très largement utilisées par la population étudiée, appartenant 24 familles dont les plus représentés sont les Lamiaceae avec 12 espèces , et les Myrtaceae, Asteraceae, Fabaceae, Apiaceae et Rotaceae avec 3especies dans chaque famille , Punicaceae et l'autres familles avec 1ou 2 espèces .

La majorité des espèces sont utilisées principalement pour le traitement des maladies de la maladie bucco-dentaire, ulcères orale, douleur dentaire, gingivite, haleine mauvaise, carie dentaire et parfume la bouche.

Pour mieux valoriser la phytothérapie, il serait pertinent d'orienter les actions futures vers les points suivants :

- ✓ continuer l'inventaire exhaustif de toutes les plantes à hygiène et traitement des affections bucco-dentaires dans le wilaya de M'sila.
- ✓ sensibiliser les populations sur les modes de prélèvement de ces espèces pour éviter leur disparition ;
- ✓ sensibiliser les populations sur l'importance de l'hygiène buccale afin d'éviter les maladies bucco-dentaires ;
- ✓ Engager des recherches pour la valorisation et la validation expérimentale de l'efficacité des espèces par des analyses pharmacologiques, toxicologiques, phytochimiques et biocliniques.

References bibliographiques

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- **Adjanohoun E.J., Adjakidjè V., Ahyi M.R.A., Ake Assi L., Akoégninou A., d'Almeida J., Apovo F., Boukef K., Chadare M., Cusset G., Dramane K., Eyme J., Gassita J. N., Gbaguidi N., Goudote E., Guinko S., Houngnon P., Issa L.O., Keita K.A., Kiniffo H.V., Kone-bamba D., Musampa Nseyya A., Saadou M., Sodogandji Th., de Souza S., Tchabi A., Zinsou Dossa C., & Zohoun Th., (1989).** Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République du Bénin. Agence de coopération Culturelle et technique, Paris, 895p.
- **Akodehou A., Akpavi S., Dourma M., Batawila K., Amegnaglo B.K.o., Atakpama Wouyo., Akpagana K., (2014).** *Sorindeiawarnekei*, une espèce multi-usagère de la dépression de la Lama au Togo 450,12p.
- **AUF., (1998).** Dictionnaire universelle. Edit. Hachette, 1555p.
- **Askun T., Tekwu EM., Satil F., Modanlioglu S., Aydeniz H., (2013).** Preliminary antimycobacterial study on selected Turkish plants (Lamiaceae) against Mycobacterium tuberculosis and search for some phenolic constituents. BMC Complement Altern Med. 13:365.
- **Baba-Moussa A., (1975).** Prévention des maladies du parodonte le batonnet frotte-dents : une solution pour l'Afrique .Thèse de Doctorat, Université de Nancy, 58p.
- **BAGNOULS F & GAUSSEN H., (1957).** les climats biologiques et leur classification .Annales de Géographie, N°355.LXVI .193-220p.
- **BAHRI K & BOUAFIA S., (2016)** .Plantes rudérales de la région de M'sila : inventaire chorologie et systématique. Mémoire de Master, Université de Mohamed Boudiaf M'sila, Algérie. 60p.
- **Bezanger-Beauquesne L., Pinkas M., Torck M., (1975).**- Les plantes dans la thérapeutique moderne. Malouine S.A. France.
- **Bezanger-Beauquesne L., Pinkas M., Torck M., (1986).** - Les plantes dans la thérapeutique moderne. 2ème édition révisée. Ed. Maloine. Les plantes et leurs propriétés, 1997. Algorithme vision CD-ROM, France.
- **Bigendako, Polygenis, M.J. et Lejoly, J., (1990):** . La pharmacopée traditionnelle au Burundi. Pesticides et médicaments en santé animale. Pres. Univ. Namur. Pp. 425-442.
- **Bitsindou, M., (1986):** Enquête sur la phytothérapie traditionnelle à Kindamba et Odzala (Congo) et analyse de convergence d'usage des plantes médicinales en Afrique centrale. Mem. Doc (inéd.). Univ Libre de Bruxelles, Belgium. 482p.

- **Bonjar G.H., Shahidi.,(2004).**"Evaluation of antibacterial properties of Iranian medicinal plants against *Micrococcus luteus*, *Serratiamarcescens*, *Klebsiellapneumoniae* and *Bordetellabronchoseptica*." *Asian J. Plant Sci.* 3(1): 82-6.
- **Boudjelal A., (2013).** Extraction, identification et détermination des activités biologiques De quelques extraits actifs de plantes spontanées (*Ajugaiva*, *Artemisia herba alba* et *Marrubiumvulgare*) de la région de M'Sila, Algérie. Thèse de doctorat, Université Badjimoukhtar Annaba, Algérie,59p.
- **Bruneton J., (1987).**Éléments de phytochimie et de pharmacognosie, Ed. Tec&Doc Lavoisier. Paris, 585pp.
- **Chaberier J.Y., (2010).** plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie. Thèse de docteur d'Etat en pharmacie. Université H.P. Nancy1 France.173p.
- **Dagbeto N., (2014)** .Etude ethnobotanique des plantes à usages bucco-dentaires au Bénin: Cas de la commune de Djidja. Rapport pour l'obtention de la licence professionnel, EPAC, 38p.
- **DAJOZ R., (2006).** Précis d'écologie .Edition : Dunod,631p.
- **Debuigne G., (1974).** Larousse des plantes qui guérissent, Ed. Larousse.
- **Decaux I., (2002).**Phytothérapie : mode d'emploi, Ed : Le bien public, p6-7.
- **Devendrakumar D., Anbazhagan M., (2012).**Ethnoveterinary medicinal plants used in PerambalurDistrict, Tamil Nadu. *Research in Plant Biology*, 2(3): p 24-30.
- **Dibong S.D., Mpondo, M.E., Nigoye A., Kwin M. F. & Betti, J. L., (2011).** Ethnobotanique et phytomédecine des plantes médicinales de Douala, Cameroun. *Journal of Applied Biosciences* 37: 2496 – 2507.
- **DSA de M'sila 2008** - Direction des Services Agricoles de la wilaya de m'sila , Service des statistiques agricoles.
- **F.A.O., (1975).** Etude des ressources naturelles expérimentations et démonstrations agricoles dans la région du Honda- Algérie. Etude hydrogéologique dans le bassin du Chott El Hodna.
- **FETAYAH H., (2015).**Etude ethnobotanique des plantes médicinales à effets cardiovasculaires de la daïra de M'sila .Memoire de Master Académique : Gestion de l'environnement .Université Mohamed Boudiaf de M'sila.79p.
- **Fouché J.G., A Marquet., Hambuckers A., (2002).** Les plantes médicinales de la plante au médicament exposition temporaire du 19.09. Au30.06.2000.
- **HADBAOUI I., (2013).** Les parcours steppiques dans la région de M'sila : quelle gestion pour quel devenir ? Mémoire de Magister .Université KasdiMerbah –Ouargla (Algérie).139p.

- **Hadouche Y.A., (2000).** Traitement des affections bucco-dentaires par les plantes médicinales marocaines. Faculté de Médecine Dentaire, Rabat Université Mohammed V, Souissi. K, 13p.
- **Harley R.M., Atkins S., Budantsev A., Cantino P.D., Conn B.J., Grayer R., Harley M.M., De Kok R, Krestovskaja T., Morales R., et al.(2004).** Labiatae. In The Families and Genera of Vascular Plants, vol 7. Edited by Kubitzki K. Berlin: Springer Verlag, Berlin, 7:167-275.
- **Hordé P.,(2014).** Plantes médicinales.1p.
- **HOUEROU H.N& CLAUDIN J., (1972).**carte Géologie de la région d'El Hodna au 500000. F.A.O.WWW.blog. SAEED.
- **International Agency for Research on Cancer, (2018).**Lyon, France. Consulté le 14 septembre 2018.
- **Iselin P., (2001).** Encyclopédie des plantes médicinales, Ed. Larousse-Bordas Paris,14p.
- **Lieutaghi ., (2003).** Plantes, société savoirs, symboles. Matériaux pour une ethnobotanique européenne, Actes du Séminaire d'ethnobotanique de Salagnon. Premier volume. Les Alpes de lumière. 42p.
- **Ministère de la coopération,. (1993).** Memento de l'agronome; France; 4iem édition; 1635p.
- **Moatti R., Fauron R., Donadiou Y., (1983).** La phytothérapie .thérapeutique différente. Edit de LIBRAIRIE MALOINE S.A, Paris, 243p.
- **Moreau B., (2003).** maître de conférences de pharmacognosie à la faculté de Pharmacie de Nancy. Travaux dirigés et travaux pratiques de pharmacognosie de 3ème année de doctorat de pharmacie.
- **Natabou D., (1991).** Contribution à l'étude de la médecine et de la pharmacopée traditionnelles au Bénin: tentatives d'intégration dans le système de santé officiel. Thèse de doctorat en pharmacie/ Faculté de Médecine et de pharmacie/ Université Cheick-AntaDiop (Dakar). 136p.
- **OMS, (2001).** Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2002-2005.
- **OMS, (2018).** Santé bucco-dentaire,24septembre 2018.
- **OZENDA P ., (1982).**Les végétaux dans la biosphère .Ed .Dion.Paris.431p.
- **Pharmacopée africaine. 1985.** Vol 1, p. 42-4, CSTR/OUA.
- **Ramade F., (2003).**Elément d'écologie : écologie fondamentale .Edition : Dudno Pari .690p.
- **Ramade F., (2008).** Dictionnaire encyclopédique des sciences de la nature et de la biodiversité .Edition : Dunod Paris .737p .
- **S.M.W.M. (2014).** Station Météorologique de la wilaya de M'sila.

- **Sterer N., Nuas S., Mizrahi B., Goldenberg C., Weiss E.I., Domb A., David M.P.,(2008).** Oral malodor reduction by a palatal mucoadhesive tablet containing herbal formulation. *J Dent*, 36,535-9.
- **Takahashi N., Nyad B., (2011).** The role of bacteria in the caries process: ecological perspectives. *J Dent Res* 90 :9p.
- **Tamboura H., Kaboré H., Yaméogo S.M.,(1998).** Ethnomédecine vétérinaire pharmacopée traditionnelle dans le plateau central du Burkina Faso :cas de la province du passoré .*Biotechnol .Agron.Soc.Environ* .2(3) :181-191.
- **Thaweboon B., ThaweboonS.TriDM., (2011).** Fermentation of various sugars and sugar substitutes by oral microorganisms. *Asian Pac J Trop Biomed* 1 (2): 3p.
- **Toyang N.J., Wanyama J., Nuwanyakpa M., (2007).** Ethnomédecine vétérinaire une approche pratique du traitement des maladies du bétail en Afrique subsaharienne. *Série Agrodok.No 44.* 90p.
- **Toyi S. S. M., (2005).** Les principales espèces végétales utilisées dans la médecine Traditionnelle dans la commune de Péhunco (République du Bénin) : Mode d'exploitation, abondance et dynamique de régénération DIT, EPAC, UAC, Bénin, 87p.Vol. I, 90p.

Annexes

ANNEXES

Annexe1 : Fiche de collecte de données ethnobotaniques

Date:.....Localité.....
.....

(village/arrondissement/commune):.....
.....

Identité de
l'enquête:.....

Nom et prénom de l'enquête.....Age :.....Sexe :.....Ethnie
:.....

Profession :.....Année de démarrage de la profession
:.....

Niveau d'instruction (0-nul,1-primaire,2-secondaire,3-universitaire)
:.....

Données ethnobotaniques

1- Utilisez-vous des plantes pour votre hygiène et vos traitements bucco-
dentaires ?.....

2- Quels sont les espèces que vous utilisez ou vendez dans l'hygiène et le
traitement des affections bucco-dentaires (citer avec les renseignements afférents)
?

N°	1	2	
Noms vernaculaires			
Noms scientifiques			
Organe utilisé (tige, racine, autres)			

Mode d'utilisation (brosse, mâchement, gargarisme, autres)			
Nombre de jours d'utilisation/semaine			
Nombre de personnes qui l'utilisent dans le ménage/total			
Critères d'usage (tendresse du bois, goût amère, piquant, flatte, autres à décrire)			
Rôles bucco-dentaires (hygiène, thérapeutique, magique, autres à décrire)			

*Dans le cas de l'usage médicinal, indiquer les maladies traitées avec leur recette (composition, mode et forme d'utilisation)

Connaissez-vous les affections (maladies ou symptôme) bucco-dentaires?.....

Si oui, citer les dans l'ordre décroissant de prévalence:.....

(a- aphte, b- carie dentaire, c- gingivite, d- stomatite, e- odontalgie, f- muguet, g- mauvaise haleine, h- trouble dentition, i- noma, j- fluorose)

Parmi les affections citées, lesquelles sont traitées par les plantes? (citer les avec les renseignements afférents) ?

Annexe 2 : : Maladies bucco-dentaires, mode de traitement et fréquence d'implication des plantes

<i>La famille</i> <i>Nom scientifique</i>	Nom Vernaculaire	Organe utilise	Mode de préparation	Mode D'administration	Effet thérapeutique	Repetition d'espèce
<i>Lamiaceae</i>						
<i>Lavandula angustifo</i>	Khozema	Feuilles Fleurs	Decoction	Gargariser	Gingivite	16
<i>Origanum majorana L.</i>	Merdedouche	Feuilles	Dècoction	Gargariser	-Gingivite -Douleur dentaire	02
<i>Melissa officinalis L.</i>	Naana soufi	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gingivite - parfume la bouche -Ulcères orale	10
<i>Mentha pulegium L.</i>	Flio	Feuilles	Infusion Huile essentielle	Gargariser Application direct	-Gingivite -Haleine mauvaise -Douleur dentaire -La carie dentaire	04
<i>Ocimum basilicum L</i>	Hbak	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Ulcers orale	02
<i>Marrubium vulgare .</i>	Meriouth	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gingivite -Douleur dentaire	01
<i>Origanum vulgare L.</i>	Zaater	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gengivite -Ulcers orale -Haleine mauvaise	06
<i>Thymus vulgaris L.</i>	Ziitra	Feuilles	Decoction Huile esentielle	Gargariser Application direct	-Gingivite -Ulcers orale -Haleine mauvaise	03
<i>Selvia officinalis L.</i>	salamia	Feuilles Fleur	Infusion Dècoction	Gargriser	-Gengivite	04
<i>Teucrium potium L.</i>	Gaiidia	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gingivite	05
<i>Romarinus Officinalis L .</i>	Ikiil eldjabel	Fleur/Feuille	Dècoction Infusion	Gargariser Application Direct	-Douleur dentaire	10
<i>Thymus numidicus</i>	Jertile	Feuilles Fleur	Dècoction	Gargariser	-Douleur dentaire	02
<i>Salvadorapersica</i>	Souak	Racine	Cataplasme Bruit	Brossage	-Gingivite -Haleine mauvaise	06
<i>Oléaceae</i>						
<i>Olea europaea L.</i>	Zaitone	Feuilles	Decoction Bruit Infusion	-Gargariser	-Gengivite -ulcers orale -Douleur dentaire	05

<i>Pteridaceae</i> <i>Adiantum capillus- veneris L.</i>	Ziata	Feuilles	Dècoction	Gargariser	-Gingivite	02
<i>Ranunculaceae</i> <i>Nigella arvensis L.</i>	Sanouj	Fruit	Dècoction	Gargariser	-Gingivite -Douleur dentaire	07
<i>Punicaceae</i> <i>Punica granatum L.</i>	Romane	Fruit Fleur	Decoction	Gargariser	-Gengivite	06
<i>Lawsonia inermis</i>	Henna	Feuilles	Bruit	Application direct	-Ulcères orale	04
<i>Myrtaceae</i> <i>Syzygium aromaticum L.</i>	koronfol	Fleur	Bruit Huile esentielle	Gargariser Application direct	-Gingivite -Douleur dentaire -Haleine mauvaise -La carie dentaire	15
<i>Myrtus communis L.</i>	Rihane	Feuille	Decoction	Gargariser	-Gingivite -Douleur dentaire -Haleine mauvaise	02
<i>Eucalyptus globulus labill L.</i>	Kalitouse	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gingivite -Ulcères orale -Douleur dentaire	03
<i>Salicaceae</i> <i>Populus nigra L.</i>	Safsaf	Feuilles	Dècoction	Gargariser	-Gingivite	03
<i>Urticaceae</i> <i>Urtica urens L.</i>	Horiga elmelsa	Feuilles	Dècoction	Gargariser	-Gingivite -Ulcères orale	01
<i>Asteraceae</i> <i>Chamaemelum nobil (L.)ALL.</i>	Babonege	Fleurs	Decoction	Gargariser	-Ulcères orale -Douleur dentaire -Gingivite	07
<i>Calendula officinalis</i>	Bokouria	Feuilles Fleurs	Dècoction Infusion Bruit	Gargariser Application direct	-Gingivite	01
<i>Artemisia herba alba Asso./A</i>	Chih	Fleurs Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gingivite -Douleur dentaire	06
<i>Liliaceae</i> <i>Allium sativum L.</i>	(thoum)	Fruits Feuilles	Cataplasme	Application direct	Gingivite -Douleur dentaire	08
<i>Allium ceps</i>	Elbasal	Feuille/Fruit Graine	Cataplasme Dècoction	Gargariser Application direct	-Douleur dentaire -Carie dentaire	07
<i>Cupressaceae</i> <i>Juniperus phoenicea</i>	Arar	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gingivite -Parfume la bouche	03
<i>Thuja occidentalis L.</i>	Afsa	Feuilles	Decoction	Gargariser	-Gingivite	02
<i>Papaveraceae</i> <i>Papaver rhoeas L.</i>	Khachkhache	Fleurs	Dècoction	Gargariser	Gingivite -Douleur dentaire	02
<i>Lauraceae</i> <i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Karfa	Ecorce	Decoction Huile essentielle	Gargariser Application direct	-Gingivite -Ulcères orale	04
<i>Fabaceae</i> <i>Glycyrrhiza glabra L.</i>	Arksous	Rhizome	Bruit	Brossage	-Gingivite	03

<i>Trigonella foenum-graecum L.</i>	(helba)	Graine/Tige Feuille	Dècoction Infusion	Gargariser	-Gingivite	02
<i>Cassia angustifolia</i>	Sana makki	Feuille_Fleur Tige_Fruit	Dècoction	Gargariser	-Douleur dentaire	03
Moraceae Ficus Carica	kartouse	Fruit	Dècoction	Application direct	-Douleur dentaire	02
Verbenaceae <i>Verbena officinalis</i>	Tizana	Feuilles Tige	Dècoction Infusion Cataplasme	Gargariser	-Gingivite -Douleur dentaire	02
Fagaceae <i>Quercus suber L.</i>	Dbagh	Racine	Decoction	Gargariser	-Gingivite	01
Nitrariaceae <i>Peganum harmala L.</i>	Harmal	Graine	Decoction	Gargariser	-Gingivite -Haleine mauvaise	02
Iridaceae <i>Crocus-sativus L.</i>	Zaafran	Stigma	Decoction	Gargariser	-Gingivite	04
Apiaceae <i>Coriandrum sativum</i>	Kozbore	Feuilles	Bruit	Application direct	-Douleur dentaires	05
<i>Foeniculum vulgare</i>	Elbesbas	Feuilles Graine	Decoction	Gargariser	-Haleine mauvaise	03
<i>Carum carvi L.</i>	Karwia	Graine	Infusion	Gargariser	-Heleine mauvaise	03
Apocynaceae <i>Nerium oleander</i>	Defla	Feuilles Racine	Bruit Cataplasme	Gargariser Application direct	-Haleine mauvaise -Douleur dentaire -Gengivite	03
Lauraceae <i>Laurus nobilis.</i>	Waraq sidna mou Rande	Feuilles	Dècoction Infusion	Gargariser	-Gingivite -Heleine mauvaise	03
Rutaceae <i>Ruta chalepensis</i>	Fijel	Feuilles	Dècoction	Gargariser	-Gingivite	04
<i>Citrus limon</i>	Quers	Feuille	Decoction	Gargariser	-Gingivite -Parfume la bouche	06
<i>Citrus aurantium</i>	Tchina	Feuille Ecorce	Dècoction Cataplasme	Gargariser Brossage	-heleine mauvaise	04
Anacardiaceae <i>Pistacia lentiscus L.</i>	Drou	Feuille Fleur	Dècoction	Gargariser	-Gingivite	02

Annexe 3 : : Photos de quelques espèces à usages bucco-dentaires
(Source: kerfal Imane et Allaoua Fatiha)



Syzygium aromaticum



Lavandula angustifolia



Baton de Salvadorapersica



Romarinus officinalis L.



Thuja occidentalis L.



Juniperus phoenicea L.

RESUME

Ce travail pour connaître les plantes médicinales et leurs usages traditionnelles pour les traitements des maladies bucco-dentaires par les habitants de la commune de M'Sila une enquête ethnobotanique a été réalisée. Après avoir analysé les informations reçues, il a été compté 50 plantes médicinales appartenant à 24 familles. Nos recherches ont montré que la famille des Lamiaceae est la plus représentée avec 12 espèces. Les résultats de cette étude ethnobotanique ont démontré que les feuilles, les fleurs et les fruits sont les parties les plus largement utilisées et que les usages les plus courants sont la décoction et l'infusion.

Mots clés : usages traditionnels, maladie bucco-dentaire, plantes médicinales, M'Sila, Enquête ethnobotanique.

الملخص

العمل الذي بين ايديكم عبارة عن إحصاء النباتات الطبية واستخداماتها التقليدية لعلاج أمراض الفم من قبل سكان بلدية المسيلة. من خلال الدراسات الاستقصائية الإثنوية النباتية التي أجريت على مستوى مناطق البلدية التي تمس الفئات المختلفة من السكان للحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات حول هذا الموضوع. بعد تحليل المعلومات الواردة، تم عد 50 نبتة طبية تنتمي إلى 24 عائلة. والعائلة الأكثر تمثيلاً بـ 12 نوعاً هي Lamiaceae. أظهرت نتائج هذه الدراسة الإثنوية النباتية أن الأوراق والزهور والفاكهة هي الأجزاء الأكثر استخداماً والاستعمال الأكثر شيوعاً هي المغلي والنقع.

الكلمات المفتاحية : الاستخدامات التقليدية ، أمراض الفم ، النباتات الطبية ، المسيلة ، الاستقصائية الإثنوية النباتية.

ABSTRACT

To learn about medicinal plants and their traditional uses for the treatment of oral diseases by the inhabitants of the commune of M'Sila, an ethnobotanical survey was carried out. After analyzing the information received, 50 medicinal plants belonging to 24 families were counted. Our research has shown that the Lamiaceae family is the most represented with 12 species. The results of this ethnobotanical study demonstrated that the leaves, flowers and fruits are the most widely used parts and that the most common uses are as a decoction and infusion.

Keywords: traditional uses, oral disease, medicinal plants, M'Sila, ethnobotanical survey.