

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

**UNIVERSITE de TLEMCCEN**

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, des Sciences de la Terre et de l'Univers

**Département d'Ecologie et Environnement**

Laboratoire d'Ecologie et Gestion des Ecosystèmes Naturels

**MEMOIRE**

Présenté par :

**Ziani Amel**

*En vue de l'obtention du*

**Diplôme de Master**

En Ecologie végétale et environnement

**Thème**

Contribution à l'étude ethnobotanique des plantes médicinales de la région de Nedroma (Nord Oest de Tlemcen)

Soutenu le: 15/07/2019, devant le jury composé de :

Président:	M. BABALI Brahim	MCB	Université de Tlemcen
Promoteur :	M <sup>elle</sup> . MEDJATI Nadjat	MCB	Université d'Oran 1
Examineur:	M . KECHAIRI Réda	M.A.A	Université de Tlemcen

Année universitaire : 2018/2019

Au cours des siècles, nos ancêtres ont utilisé les plantes pour soulager leurs douleurs, guérir leurs maux et panser leur blessures. de génération à une autre. Ils ont transmis leur savoir et leurs expériences simples en s'efforçant quand ils le pouvaient de les consigner par écrit (**Zidane &al. 2011**). Par ailleurs, même actuellement, malgré le progrès de la pharmacologie, l'usage thérapeutique des plantes médicinales est très présent dans certains pays du monde et surtout dans les pays en voie de développement, en l'absence d'un système médical moderne (**Tabuti &al. 2003**). En effet, il existe environ 500.000 espèces de plantes sur terre, dont 80.000 possèdent des propriétés médicinales (**Quyoun, 2003**).

Selon l'organisation mondiale de la Santé (OMS) en 2008, plus de 80% de la population mondiale repose sur la médecine traditionnelle pour leurs besoins de soins de santé primaires (**Pierangeli &al. 2009**) 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. D'après les nombreux travaux réalisés sur les plantes médicinales (**Beloued, 2001 ; Diallo &al. 2004 ; Passalacqua &al. 2006 ; Dellil, 2007 ; Squalli &al. 2007 ; Rammal &al. 2009**), plusieurs plantes peuvent être une guérison de nombreux maux quotidiens qui vont des simples troubles digestifs jusqu'à le traitement des maladies chroniques comme le cancer, l'ulcère, le diabète, les calculs rénaux.

Les plantes médicinales constituent encore des ressources précieuses pour la grande majorité des populations en Afrique, où plus de 80% de cette population s'ensert pour assurer les soins de santé (**Jiofack &al. 2009, 2010**). De plus, les produits forestiers non ligneux ont éveillé un intérêt considérable en Afrique au cours de ces dernières années pour leur contribution à l'économie des ménages et la conservation de la biodiversité végétale (**Betti, 2002 : a et b**).

L'Algérie, par la richesse et la diversité de sa flore, constitue un véritable réservoir phytogénétique, avec environ 3000 espèces appartenant à plusieurs familles botaniques (**Bouziid, 2016**), ce qui lui permet d'occuper une place privilégiée parmi les pays méditerranéens qui ont une longue tradition médicale et un savoir-faire traditionnel à base des plantes médicinales. En effet, La médecine traditionnelle constitue certainement une partie intégrale de la culture de la population algérienne. Parmi les travaux réalisés dans le domaine on cite (**Ali-dellile, 2013 ; Baba aïssa, 1990 ; Baba aïssa, 2000-2001 ; Beloued, 1998 ; Boulaacheb &al. 2006 ; Felidj &al. 2010 ; Rebbas &al. 2012 ; Bouziid &al. 2016 ; Mahmoudi, 1988 ; Boudia, 2008 ; Beloued, 2001 ; Adli &al. 2001 ; Belharrane &al. 2012**).

...La région de Nedroma (Algérie occidentale) est un exemple concret vu qu'elle présente une diversité floristique très importante (les monts de traras), est l'une des régions les plus connues par la richesse de savoir traditionnelle testé de longue date par nos ancêtres. Parmi les travaux qui confirment on peut citer (**Boumediou & al. 2017 ; Zekraoui, 2016 ; Bouziane, 2017 ; Barka, 2017 ; Felidj & al. 2010 ; Belharrane & al. 2012 ; Boughari, 2013 ; Belharrane , 2015, Bakhchi, 2002**).

Mais la question qui se pose maintenant est: ou sommes-nous par rapport aux savoirs traditionnels de nos anciens? Quelles sont les usages thérapeutiques de ces plantes utilisées par les gens de la région? Connaissons-nous toutes les plantes de notre région? Sont-elles toutes identifiées et répertoriées? Quelle est l'état réel de cette végétation?

Afin de répondre à ces dernières questions, une étude ethnobotanique a été réalisée dans la région de Nedroma afin d'établir un diagnostic sur les plantes médicinales, d'inventorier et de collecter le maximum d'informations sur les usages thérapeutiques traditionnelles locales. Pour mieux atteindre les éléments de cette étude, nous avons structuré ce document en quatre chapitres. Le premier chapitre est consacré à une synthèse bibliographique, celle-ci présente un aperçu sur les plantes médicinales en générale et l'ethnobotanique. La description de la zone d'étude et les méthodes qui ont été employées dans cette approche sera dans le deuxième chapitre. Les résultats obtenus seront traités et discutés dans le troisième chapitre. En fin, le travail se terminera par une conclusion dans laquelle nous abordons les perspectives de recherche offertes par notre approche.

## **I. Généralités sur les plantes médicinales:**

Les plantes médicinales ont connus ces dernières années un important regain d'intérêt et ceci durant le recul des produit chimique. La diversité de leur utilisation (pharmacologie, cosmétique, fabrication de détergents, teinture et produits de message) a accru la demande, surtout en huiles essentielles. Cette demande a été étendue aux études de la valorisation des ressources et la bio prospection sur les plantes surtout qui possède des vertus thérapeutiques (pratique des cultures associées, industrie cosmétique, la phytothérapie et les études ethnobotanique etc...).

### **1.1. Définition d'une plante médicinale :**

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 (**Bruneton, 1987**).

Dans le code de la Santé publique, il n'existe pas de définition légale d'une plante médicinale au sens juridique, mais en France « une plante » est dite médicinale lorsqu'elle est inscrite à la pharmacopée et que son usage est exclusivement médicinal. C'est-à-dire qu'elles sont présentées pour leurs propriétés préventives ou curatives à l'égard des maladies humaines ou animales (**Moreau, 2003**).

Ce sont des plantes utilisées en médecine traditionnelle dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses. Leur action provient de leurs composés chimiques (métabolites primaires ou secondaires) ou de la synergie entre les différents composés présents (**Sanago, 2006**).

Une plante médicinale est un végétal dont un des organes, par exemple la feuille ou l'écorce, possède des vertus curatives lorsqu'il est utilisé à un certain dosage et d'une manière précise (**Danton & Baffray, 1995**).

La plante médicinale porte sur deux origines, les plantes spontanées dites "sauvages" et les plantes cultivées (**Bezange Beauquesne & al. 1986**).

### **1.2. Fonctionnement des plantes médicinales :**

Au cours des dernières décennies, la recherche pharmaceutique a décrypté la composition chimique des propriétés de nombreuses plantes médicinales. L'industrie pharmaceutique a réussi à reproduire chimiquement un grand nombre de leurs composantes et à découvrir de nouvelles combinaisons, pour le bénéfice de patients et celui de la protection des ressources naturelles (**Kunkele & Lobmeyer, 2007**).Chaque plante est composée de milliers de

substances actives, présentes en quantité variable. Ces principes actifs isolés ne sont pas d'une grande efficacité, mais lorsqu'ils sont prélevés avec d'autres substances de la plante, ils révèlent leur aspect pharmacologique (**Cleur & Carillon, 2012**). On parle alors de synergie, car contrairement aux médicaments allopathiques qui ne sont composés que d'un seul principe actif, les médicaments phytothérapeutiques utilisent l'ensemble des constituants de la plante (**Donald, 2000**). Ces végétaux auraient des effets curatifs et préventifs chez leurs utilisateurs (**Simon, 2001**). Les premiers produits de la photosynthèse sont des substances à basse molécularité nommés métabolites primaires : les oses (sucres), les acides gras et les acides aminés. Par la suite sont produits les métabolites spécialisés. Certains possèdent des vertus thérapeutiques (**Bruneton, 1999**).

### 1.3. Les parties utilisées dans une plante médicinale :

Selon (**Iserin, 2001**), on peut utiliser des différentes parties dans une plante :

- ✓ Les plantes entières : à l'époque de leur floraison ;
- ✓ Les feuilles : après développement complet et si possible avant la floraison ;
- ✓ Les fleurs et les rameaux fleuris : immédiatement avant l'épanouissement total des fleurs ;
- ✓ Les racines des plantes annuelles : à la fin de la période végétative (fin de croissance) ;
- ✓ Les racines des plantes bisannuelles : à la fin du repos végétatif de la première année et avant la reprise de la deuxième année ;
- ✓ Les racines des plantes vivaces : au cours de leur deuxième ou troisième année, avant qu'elles ne deviennent trop dures et fibreuses (par lignification) ;
- ✓ Les fruits et les graines : à maturité ou très légèrement avant, quand on veut les sécher ;
- ✓ Les écorces des arbres : en hiver ou au début du printemps ou pendant la saison sèche ;
- ✓ Les écorces des arbrisseaux : après la saison chaude ou en fin de saison humide.

On peut acheter les préparations d'herboristerie, sous plusieurs formes, selon l'usage qu'on souhaite en faire (**Iserin, 2001**).

### 1.4. Modes de préparation et formes d'utilisation des plantes médicinales :

Les plantes médicinales peuvent s'employer de différentes manières. Voici la liste des préparations les plus courantes :

- *Infusions* : l'infusion est la façon la plus simple d'accommoder les feuilles et les fleurs pour obtenir des remèdes ou des boissons fortifiantes ou calmantes. On la prépare exactement comme le thé, à partir d'une seule plante ou d'un mélange de plusieurs, et on la boit chaude ou froide (**Iserin & al. 2001**).

- *Décoctions* : Pour extraire les principes actifs des racines, de l'écorce, des tiges et des baies, il faut généralement leur faire subir un traitement plus énergique qu'aux feuilles ou aux fleurs. Une décoction consiste à faire bouillir dans de l'eau les plantes séchées ou fraîches, préalablement coupées en petits morceaux. On peut la consommer chaude ou froide (**Iserin & al. 2001**).

- *Les huiles essentielles* : avant d'employer les huiles essentielles, il faut les diluer dans une huile neutre (**ISERIN & al. 2001**).

- *Teintures* : sont des parties végétales fraîches, séchées, râpées, ou pilées (**Kunkele & Lobmeyer, 2007**). Ce sont des préparations médicinales traditionnelles, et pour obtenir une teinture, il suffit de laisser macérer une plante dans de l'alcool : les substances actives se dissolvant ainsi facilement, les teintures sont plus efficaces que les infusions ou les décoctions. D'un emploi simple, elles se conservent pendant deux ans (**Iserin & al. 2001**).

- *Poudres médicinales* : les plantes (feuilles, fleurs, graines écorces) préparées sous forme de poudre obtenue par pulvérisation, dans un mortier ou dans un moulin, peuvent s'utiliser pour un soin interne ou externe (**Kunkele & Lobmeyer, 2007**). Ce sont des préparations médicinales traditionnelles, et pour obtenir une teinture, il suffit de laisser macérer une plante dans l'alcool : les substances actives se dissolvant ainsi facilement, les teintures sont plus efficaces que les infusions ou les décoctions. D'un emploi simple, elles se conservent pendant deux ans (**Iserin & al. 2001**). Les poudres sont parfois comprimées en cachets et parfois utilisées telles quelles (**Ali-Delille, 2013**). Les poudres peuvent aussi être saupoudrées sur les aliments ou diluées. On les applique sur la peau, comme du talc, ou, mélangées avec des teintures, en cataplasme (**Iserin & al. 2001**).

- *Sirops* : le miel et le sucre non raffiné sont des conservateurs efficaces qui peuvent être mélangés à des infusions et des décoctions pour donner des sirops et des cordiaux. Ils ont en outre des propriétés adoucissantes qui en font d'excellents remèdes pour soulager les maux de gorge. La saveur sucrée des sirops permet de masquer le mauvais goût de certaines plantes, de manière à ce que les enfants les absorbent plus volontiers (**Iserin & al. 2001**).

- *Huiles médicinales*: l'infusion d'une plante dans de l'huile permet d'extraire les principes actifs solubles dans l'huile. Les huiles médicinales élaborées à chaud sont portées à faible ébullition, tandis que celles élaborées à froid sont chauffées naturellement par le soleil. Les huiles médicinales ne doivent pas être confondues avec les huiles essentielles, constituants naturels des plantes qui ont des propriétés médicinales propres et un arôme

distinct. Ces dernières peuvent être ajoutées aux huiles médicinales pour renforcer leur efficacité thérapeutique (Iserin &al. 2001).

- *Onguents-pommades* : sont des préparations d'aspect crémeux réalisées base d'huile ou de tout autre corps gras, dans laquelle les principes actifs des plantes sont dissous. Ils comprennent des constituants médicinaux actifs, tels que les huiles essentielles. On les applique sur les plaies pour empêcher l'inflammation (Iserin &al. 2001).

- *Cataplasmes* : préparations de consistance pâteuse que l'on applique sur la peau. Ils sont particulièrement utiles dans le cas de blessures dont la cicatrisation est difficile, ou dans le cas de contusions profondes (Ali delille, 2013).

- *Crèmes* : on prépare une crème en associant de l'huile ou un autre corps gras à de l'eau, par un processus d'émulsion. (ISERIN &al. 2001).

- *Inhalations* : de la vapeur d'infusions à base de plantes médicinales qui contiennent des huiles étherées (Kunkele & Lobmeyer, 2007). Les inhalations sont efficaces contre la bronchite, la sinusite, le rhume des foins et l'asthme L'action conjuguée de la vapeur d'eau et des substances antiseptiques dégagent les sinus et les voies respiratoires (Iserin &al. 2001).

- *Gargarismes et bains de bouche* : D'une manière générale, les gargarismes et les bains de bouche sont préparées à partir de plantes astringentes qui resserrent les muqueuses de la bouche et de la gorge (Iserin &al. 2001).

- *Bains*: Les bains de plantes se préparent à partir d'huiles essentielles diluées ou d'infusions Les bains d'yeux sont recommandés en cas d'irritation ou d'inflammation de l'œil (Iserin &al. 2001). Il peut être aromatique, stimulant, fortifiant, relaxant, voire sédatif. Efficaces en cas de rhumatismes, les bains stimulent et rafraîchissent le corps (Ali-Delille, 2013).

- *Macérations*: La chaleur détruisant les principes actifs certaines plantes, une macération à froid est parfois plus indiquée qu'une décoction (Iserin &al. 2001). Cette méthode est particulièrement indiquées pour les plantes riches en huiles essentielles et permet de profiter pleinement des vitamines et minéraux qu'elles contiennent (Ali-Delille, 2013).

## **II. Généralités sur l'ethnobotanique:**

### **2.1. Définition :**

L'ethnobotanique est synonyme de l'étude des plantes utilisées par des populations ancestrales, à savoir leur distribution et les voies de cheminement des produits confectionnés avec ces plantes (Bourobou, 2013). L'ethnobotanique se définit aussi comme l'ensemble des interrelations des hommes avec leur environnement végétal. Elle repose principalement sur

les résultats d'enquêtes sur terrain ainsi que le recueil des données bibliographiques (**Vilayleck, 2002**).

Elle étudie aussi spécifiquement les aspects culturels des rapports entre les divers groupes humains et la flore (**Ramade, 1993**).

## 2.2. Développement de l'ethnobotanique:

L'ethnobotanique est née en 1885 dans les écrits du botaniste, écologue et taxonomiste américain. De nouvelles notions théoriques furent ensuite développées entre autres par Wilfred William Robbins en 1916, suggérant qu'au-delà de la simple collecte de plantes et de noms vernaculaires, cette discipline devait s'intéresser aux perceptions que les groupes « primitifs » avaient des plantes. L'ethnobotanique se vit alors divisée en deux champs, celui de l'étude se référant à la nature des usages des végétaux et celui visant à comprendre les théories indigènes des plantes (**Valadeau, 2010**). Selon **Portères (1961)**, l'ethnobotanique est une science associative qui recherche, utilise, lie et interprète les faits d'interrelations entre les sociétés humaines et les plantes en vue de comprendre et d'expliquer la naissance et le progrès des civilisations.

## 2.3. Intérêt de l'ethnobotanique:

L'ethnobotanique est une science pluridisciplinaire qui est d'abord empirique avant d'être étudiée par des scientifiques. D'après **Bourobou (2013)**, la plante reste pour l'homme un agent moteur des plus importants dans l'édification des civilisations. Selon **Okafor (1998)**, l'étude ethnobotanique permet l'évaluation du savoir et les relations des populations locales avec les plantes, elle fournit des éléments qui permettent de mieux comprendre comment les sociétés anciennes ont inséré le savoir médicinal par les plantes dans leur milieu naturel. Pour **Bellekhdar (2008)**, 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:

- L'inventaire des plantes médicinales de la flore de chaque pays ;
- Le renforcement du réseau des aires protégées ;
- La création de jardins botanique 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 plantes médicinales ;

- 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.

#### 2.4. Méthodes utilisées en ethnobotanique :

Pour réaliser une étude ethnobotanique, il est important de prendre en considération plusieurs aspects. Pour chaque enquête il faut analyser le contexte de l'étude, clarifier les objectifs visés, élaborer les hypothèses possibles, définir le domaine d'étude, planifier les activités recherchées, prospecter sur le terrain pour mettre en place un inventaire floristique, collecter les données et enfin exploiter les résultats.

#### 2.5. Sources et moyens d'une étude ethnobotanique:

D'après **Portère (1961)**, l'ethnobotanique utilise les sources et les moyens d'étude suivants :

- ✓ Sources bibliographiques des Historiens, Climatologues, Archéologues, Géographes, Voyageurs et Explorateurs, Linguistes.....etc ;

- ✓ Documents archéologiques, l'archéologie apporte des données de très grande valeur sur les périodes antiques d'utilisation des plantes, sur leurs anciennes distributions suivant les sites et les civilisations.

Ces deux étapes permettent de mieux connaître la zone d'étude, la culture de la population en médecine traditionnelle, leurs croyances, ainsi la flore existante.

- ✓ L'enquête ethnobotanique, étape essentielle dans la réalisation d'une approche ethnobotanique. L'enquête directe est la source d'information la plus importante, la plus satisfaisante à condition qu'elle soit intégrée dans un ensemble. Une enquête bien faite nécessite certaines conditions à suivre. Selon **Cavero et al. (2011)**,

- ✓ Les informations doivent être obtenues à partir des personnes nées ou ayant vécu longtemps dans la zone d'étude. L'importance de la langue n'est pas à sous-estimer : d'une part parce que le langage a une fonction sociale primordiale, consistant à communiquer un message, d'autre part parce que le fonctionnement d'une langue est étroitement conditionné par les modes de vie de la communauté considérée.

- ✓ Réalisation d'un herbier et autres collections de références, la consultation des sources de documentation dans les herbiers anciens et moderne ne suffit pas, l'ethnobotanique doit recueillir des échantillons des plantes auxquelles il fera référence, cela devient d'un intérêt relatif à la sûreté dans l'identification et la comparaison des échantillons d'un lieu à un autre.

✓ L'étape de l'identification botanique des plantes recensées après l'enquête, est très importante pour établir des corrélations entre les noms vernaculaires et les noms scientifiques. Pour le nom scientifique, chaque espèce possède un seul nom connu par le monde entier, mais les noms vernaculaires représentent des problèmes de confusion.

En effet, D'après **Babulka (1993)**, le même nom vernaculaire peut parfois être attribué à plusieurs espèces dans différentes régions.

✓ Pour se bénéficier des informations collectées auprès des villageois durant l'enquête, une analyse des données est réalisée en calculant les indices ethnobotaniques en particulier la valeur d'utilisation UV (Use value).

## I. Présentation de la zone d'étude :

### 1.1. Situation géographique :

La région de Nedroma est située au nord-ouest de la wilaya de Tlemcen (Algérie occidentale) et s'étend sur une superficie de 205.5 km<sup>2</sup>, soit 2,28 % environ de la superficie totale de la wilaya. La zone d'étude qui est précisément la daïra de Nedroma, C'est un milieu urbaines situe près du littoral à relief montagneux et accidenté faisant partie intégrante des Monts des traras centraux. Bordée par Bab –Elassa et Maghnia au Sud, Beni –Quarsous au Nord, Hammam Boughrara et Fillaoucene à l'Est, Souahlia et Ghazaouet à l'Ouest, elle renferme deux communes (Djbalala et Nedroma) (**Monographie, 2011**).

### 1.2. Conditions naturelles:

Le climat de la région est de type semi-aride supérieur donc elle possède une période sèche qui va du mois d'Avril à la fin de septembre et une période relativement humide de mois d'Octobre à la fin de Mars. La durée de la saison sèche subit fortement l'influence de l'altitude ; en montagne, les températures s'élèvent plus tardivement et diminuent plus tôt qu'en bord de la mer (**Bagnouls & Gaussen, 1953**). La moyenne pluviométrique des dix dernières années n'a pas dépassé 439.16 mm. Sa température avec la moyenne annuelle est de 16,9 °C (**Monographie, 2011**).

...La zone subit l'influence des vents du Sud-Est et du Nord-Ouest. Les vents du Sud-Est desséchante se fait surtout en été. Par ailleurs la position protégée par les Monts de Traras limite à moment donné le sirocco, alors que les vents du Nord-Ouest et d'Ouest sont des vents humides, très fréquents et très intenses.

Le réseau hydrographique est formé par une série de cours d'eau issus tous du massif de Fillaoucène. Nous distinguons par l'importance de l'écoulement les oueds de: Sbairret et Takriset. D'ailleurs, Nous signalons l'existence de certaines sources et points d'eau destinés à l'irrigation et à l'abreuvement du cheptel (**Senoussaoui, 1998**).

Les reliefs dans la zone d'étude est prédominance par des montagnes (les monts des traras), chaîne montagneuse très vaste et accidenté, et a morphologie différente : des monts, des pieds monts, des collines, plaines et vallées. Au Sud vers le Nord de la région on distinctes trois formations : Chaîne montagneuse au Sud d'une orientation Sud-Nord entièrement liée au Djebel Fallaoucene. Une Seconde chaîne des piedmonts au Nord de la zone d'une orientation Est-Ouest. Entre les versants Nord et les versants Sud, s'ouvre une dépression très fertile, la plaine de Mezaourou ou s'exerce l'essentiel de l'activité agricole.

De point de vue pédologique le cercle de Nédroma est constitué de plusieurs types de sols appartenant à deux principales classe : sol zonaux (Sols en équilibre, Sols insaturés, Sols calcaires, Sols décalcifiés) et les sols azonaux (les sols alluviaux).

La région de Nedroma est colonisée principalement par *Pinus halepensis* en association avec *Tetraclinis articulata* et *Juniperus phoenicea*; *Pistacia lentiscus*. ...). L'espace forestier dans la région occupe une superficie de 2565 ha. Cet espace est peuplé essentiellement de maquis clairs et dense plus au moins homogène, ce qui exprime la dégradation des forêts dans la région. Ainsi, la région se caractérise par des essences végétales adaptées aux conditions physiques actuelles ; ce couvert végétal est représenté par des essences de pin d'Alep et de Thuya.

La zone d'étude est riche par l'importance de ses ressources humaines. En effet, sa population se chiffre, au terme du recensement de l'A.P.C. (2008) à 40867 habitants, avec un taux d'accroissement annuel moyen de -0,5 % durant la période intercensitaire 1998–2008.

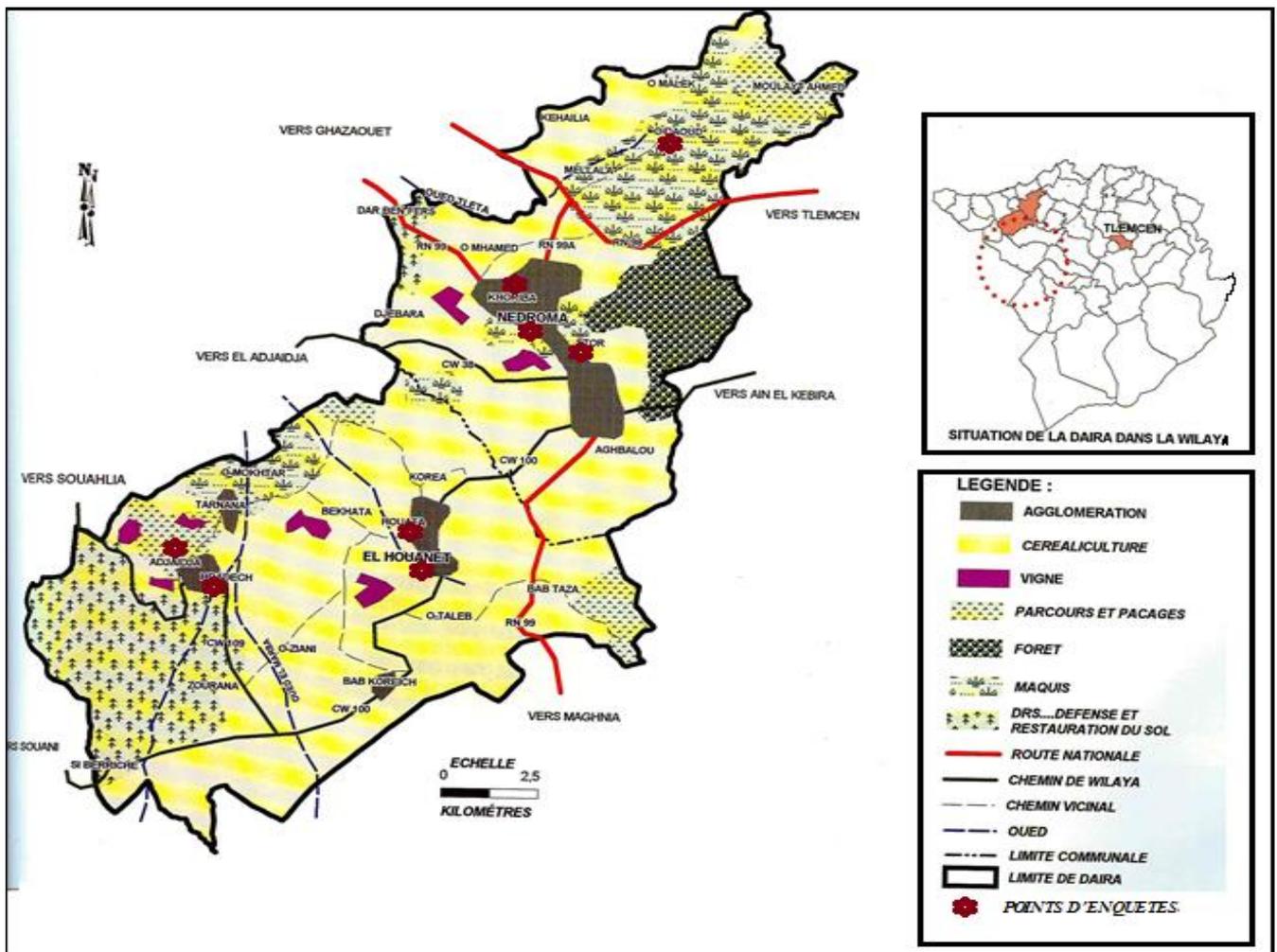


Figure 1 : Position des points d'enquêtes dans la zone d'étude (source : El Atlasse de l'environnement ,2008)

## II. Méthodologie :

Afin d'identifier les connaissances thérapeutiques et les habitudes de la population locale, notre démarche est précédé par une enquête ethnobotanique qui a été réalisée dans la région de Nedroma (Algérie occidentale). Ces plantes médicinales retenue et utilisées dans la région ont été identifiées dans le but de dresser une liste des espèces utilisées en phytothérapie traditionnelle. Entre autre, ces informations ethnobotanique recueillies sur le terrain ont été traitées et analysées pour traduire ce savoir traditionnel en un savoir scientifique.

### 2.1. Enquête ethnobotanique:

La méthode d'approche est une enquête ethnobotanique qui à été réalisé durant les mois Février et Mars 2019 où la phytothérapie traditionnelle à une importance particulière dans le quotidien de la population locale. Et du fait que, l'ethnobotanique devient de nos jours la science qui étudie les relations entre la diversité végétale et culturelle de même que les perceptions, usages et gestions des plantes (**Albuquerque & Hanazaki, 2009**).

Cette étude est réalisée à l'aide de 200 fiches d'enquêtes qui ont été adopté aux objectifs de notre démarche à savoir le profil de l'enquêté (l'âge, niveau d'études, lieu de résidence, situation familiale) et les plantes médicinales utilisées et préférées par les gens de Nedroma à savoir le nom vernaculaire, la partie utilisée, le mode de préparation et les maladies traitée (figure 2). Les entretiens ont été fait en langue arabe locale, et ils sont destinées à tout personnes qui se déclarant volontaire pour participer à l'enquête et s'engageant à y répondre sincèrement.

La localisation des différents milieux d'enquêtes ethnobotanique a été repérée par les techniques d'échantillonnage stratifié (**Daget & Godron, 1982 ; Kahouadji, 1986**). Ces techniques nous paraissent adéquates pour réaliser des enquêtes ethnobotaniques variées d'une zone à une autre dans la région étudiée (**Hseini & Kahouadji, 2007**). Selon ce mode d'échantillonnage, nous avons divisé notre zone d'étude en 2 strates qui correspondent aux nombres de divisions de la daïra de Nedroma (figure 1). Des échantillons de 100 personnes sont ensuite formés pour chaque strate (communes) et ils sont mis ensemble pour constituer l'échantillon global (200 personnes) (Tableau 1).

**Tableau1** : Répartition des enquêtés par chaque strate.

Nom de strates	Nombre d'enquêtes/ strate
Strate 1. Commune de Nedroma	100
Strate 2. Commune de Djbala	100
Échantillon	200

### 2.2. Identification des plantes médicinales recensées:

L'identification des plantes médicinales recensées et utilisées en médecine traditionnelle par les gens de Nedroma a été effectuée au niveau du laboratoire de botanique. A l'aide, des documentations de référence comme, la nouvelle flore d'Algérie et des régions désertiques méridionales de **Quézel & Santana (1962, 1963)**, Flore du Sahara de **Ozenda (1977)**, la Flore de l'Afrique du Nord (**Maire, 1952-1980**) et confirmé par Monsieur Babali B (maitre de conférence à l'université de Tlemcen).

### 2.3. Analyse des données:

Après la clôture de l'enquête ethnobotanique, les données ont été traitées et analysées pour obtenir des données standardisées portant sur les aspects suivants: fréquence d'utilisation des plantes médicinales dans la région de Nedroma selon la typologie des réponders, la fréquence de citation de chaque espèce, usages attribués à chaque espèce végétale (parties utilisées; modes de préparation, maladies traitées), les groupements d'espèces médicinales qui traitent les maladies touchant un certain nombre d'appareils (appareil digestif, appareil circulatoire, etc.).

\* Les calculs :

$$\begin{array}{r} \text{*Nombre des effectifs} \longrightarrow 200 \\ X \longrightarrow 100 \\ \hline \text{Nombre des effectifs} \times 100 \\ 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{*Nombre des espèces de chaque famille} \longrightarrow 111 \text{ espèces} \\ X \longrightarrow 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Nombre des espèces de chaque famille} \times 100 \\ \hline 111 \text{ espèces} \end{array}$$

**Fiche d'enquête**

**Non :**

**Prénom :**

**Sexe :** Homme  Femme

**Age :**

**Situation familiale :** Célibataire  Marié (e)

**Niveau :** Analphabètes  Primaire  Moyenne  Secondaire  Universitaires

Plante	Partie utilisé	Préparation	Les maladies traitées

**Figure 2 :** modèle d'une fiche d'enquête.

## I. Résultats:

### 1.1. Fréquence d'utilisation des plantes médicinales selon la typologie des enquêtés :

L'enquête ethnobotanique réalisée dans la région de Nedroma a permis d'interroger des personnes des deux sexes (hommes et femmes), âgées de 20 à plus de 60 ans, mariées et célibataires et à des niveaux intellectuels différents, qui nous ont informées sur l'utilisation thérapeutiques et traditionnelles locales des plantes médicinales. Les données d'enquête ont été regroupées par commune prospectée, sexe, tranche d'âge, situation familiale et par niveau d'étude ; en outre les espèces recensées sont classées par familles et des groupements d'espèces médicinales qui traitent les maladies touchant un certain nombre d'appareils (appareil digestif, appareil circulatoire, etc.).

#### 1.1.1. Sexe d'appartenance:

Dans notre Cercle d'étude, les hommes et les femmes sont concernés par la médecine traditionnelle. Les résultats obtenus montrent que Les femmes utilisent beaucoup plus les plantes médicinales que les hommes. En effet, (64 %) des femmes questionnées utilisent la médecine traditionnelle contre (36 %) de la population masculine (Figure 3).

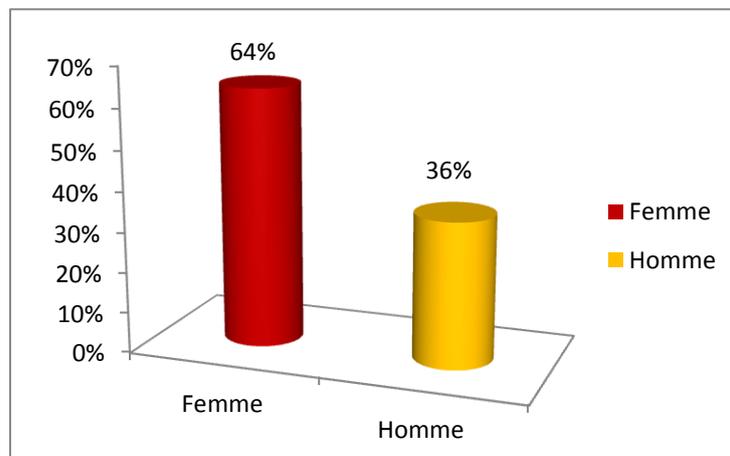
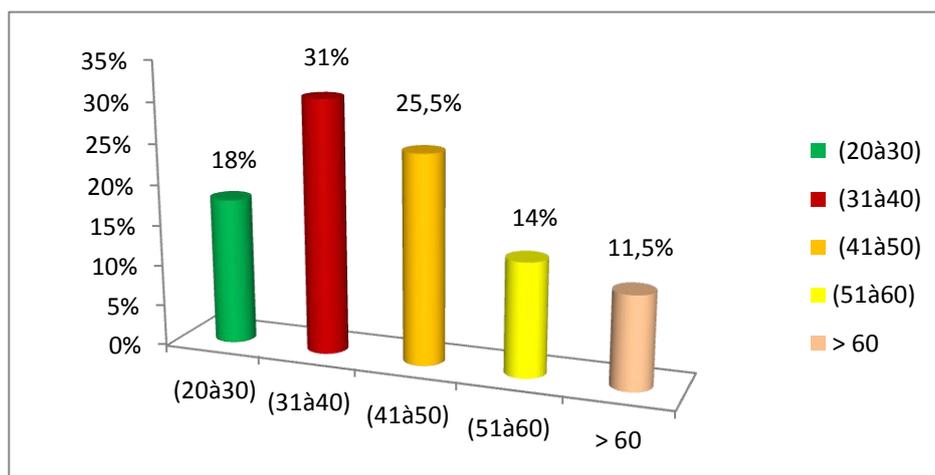


Figure 3. Utilisation des plantes médicinales selon le sexe.

### 1.1.2. Tranche d'âge :

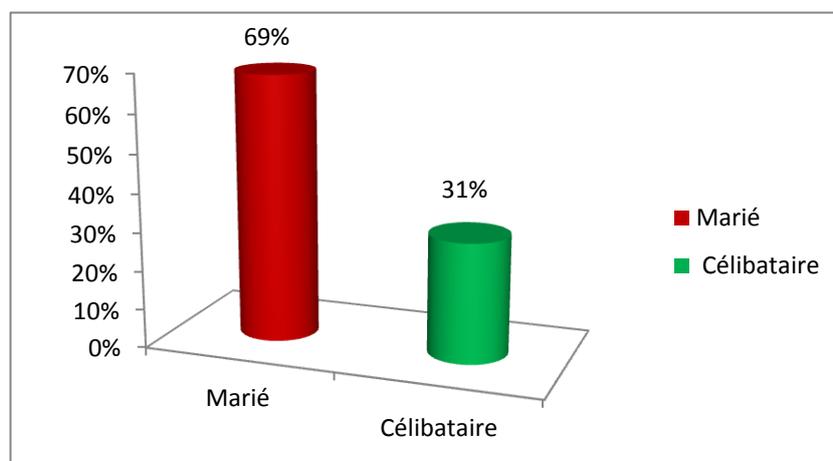
L'utilisation des plantes médicinales dans le Cercle de Nedroma est répandue chez toutes les tranches d'âge, avec une prédominance chez les personnes âgées de 31 à 40 ans (31%). Bien que, pour la tranche d'âge de 41 à 50 ans, on note un taux de 25,5 %, suivi par les tranches de [20-30 ans], [41-50 ans] et >60 ans avec un pourcentage respectif de 18, 14 et 11,5% (figure4).



**Figure 4.** Utilisation des plantes médicinales selon l'Age.

### 1.1.3. Situation familiale:

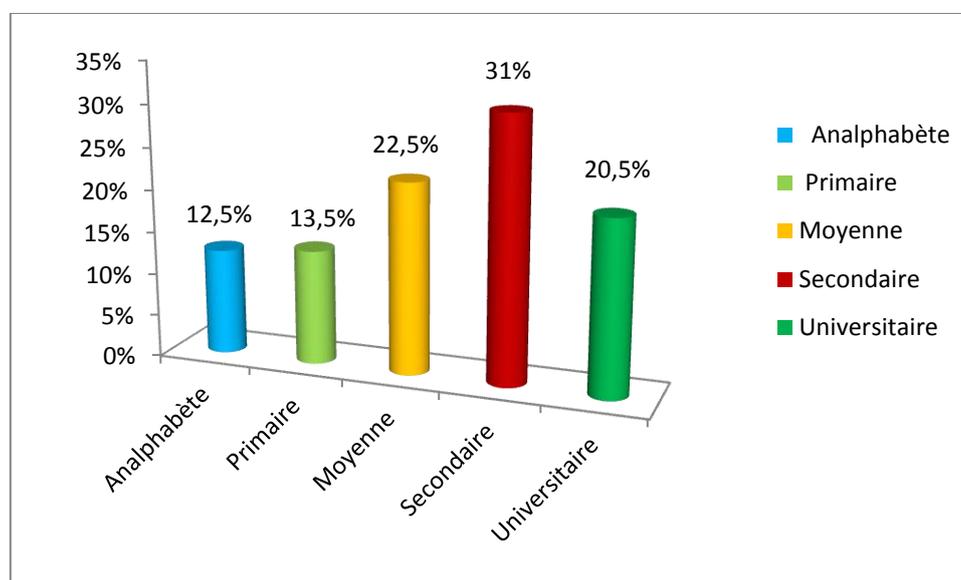
La grande majorité des usagers des plantes médicinales dans la région d'étude sont les mariés (69%) que par les célibataires (31%) (Figure 5).



**Figure 5.** Utilisation des plantes médicinales selon la situation familiale.

#### 1.1.4. Niveau d'étude:

Solen les résultats obtenus concernant le niveau académique, la grande majorité des personnes utilisatrices des plantes médicinales, sont les personnes ayant un niveau d'étude secondaire, avec un pourcentage de 31 %. Ce pourcentage est en corrélation directe avec le niveau d'études de la population locale. Néanmoins, les personnes ayant le niveau d'études moyenne et universitaires ont un pourcentage d'utilisation non négligeable (22,5% et 20 %) des plantes médicinales ; alors que celles ayant un niveau d'études primaire et les analphabètes ont un pourcentage (13,5 % et 13,5 % respectivement) (Figure 6).



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

#### 1.2. Selon la fréquence de citation de chaque espèce:

Les résultats obtenus montre que les espèces fréquemment exploitées par la population locale de la région étudiée (tableau2) sont : *Ammoides verticillata* (85%) ; *Origanum glandulosum* (76%) ; *Lippia citrodorayns Aloysiatriphylla* (29,5%) ; *Mentha pulegiu* (17%) ; *Eucalytus globulus* (11,5%), *Anthemis arvensis* (!!!!) ; *Zingiber officinale* (10%) ; *Salvia officinalis* ; *Mentèha rotundifolia* ; *Tetraclinis articulata* L ; *Rosmarinus officinalis* L ; *Lavandula officinalis* L ; *Artimisia herba alba* ; *Punica granatum* L ; *Forniculum vulgare* (Mill) Gaertn ; *Mentha viridis*.

### 1.3.usages attribués à chaque espèce végétale :

selon les résultats obtenue\_la population se référant aux expériences des autres, pour utiliser des plantes médicinales comme remèdes contre des maladies bien déterminées exemple : *Ammoides verticillata* contre La grippe, les douleurs, la fièvre, hépatite *Origanum glandulosum* desf contre La grippe, le taux, le diabète, affection buccale *Lippia citrodorayns* .*Aloysiatriphylla* pour des effet de Calment, après les opérations, les gaz , la grippe, la fièvre, l'appareil digestif ,*Forniculum vulgare (Mill) Gaertn* contre Collons alors les maladies les plus traitait par les plantes selon la population sont la grippe, le taux, l'estomac, diabète, collons . Ainsi, plusieurs parties de plantes sont utilisées en médecine traditionnelle notamment le bulbe, la graine, le rhizome, les racines, l'écorce, la plante entière, la partie, aérienne, les sommités fleuries, la feuille, la fleur, et le fruit. La fréquence d'utilisation de ces différentes parties montre que les feuille sont les plus usitées chacune. Les graines, et les fruits occupent la deuxième place. Les racines occupent une place moyenne. L'ensemble des parties utilisées restantes à savoir bulbes, rhizomes, écorce, tiges, est représenté par un taux faible. Afin de faciliter l'administration du principe actif, plusieurs modes de préparations sont employés à savoir la décoction, l'infusion, le cataplasme, poudre, sirop. La décoction et l'infusion sont les deux modes de préparation les plus utilisables (tableau 3) (Annexe).

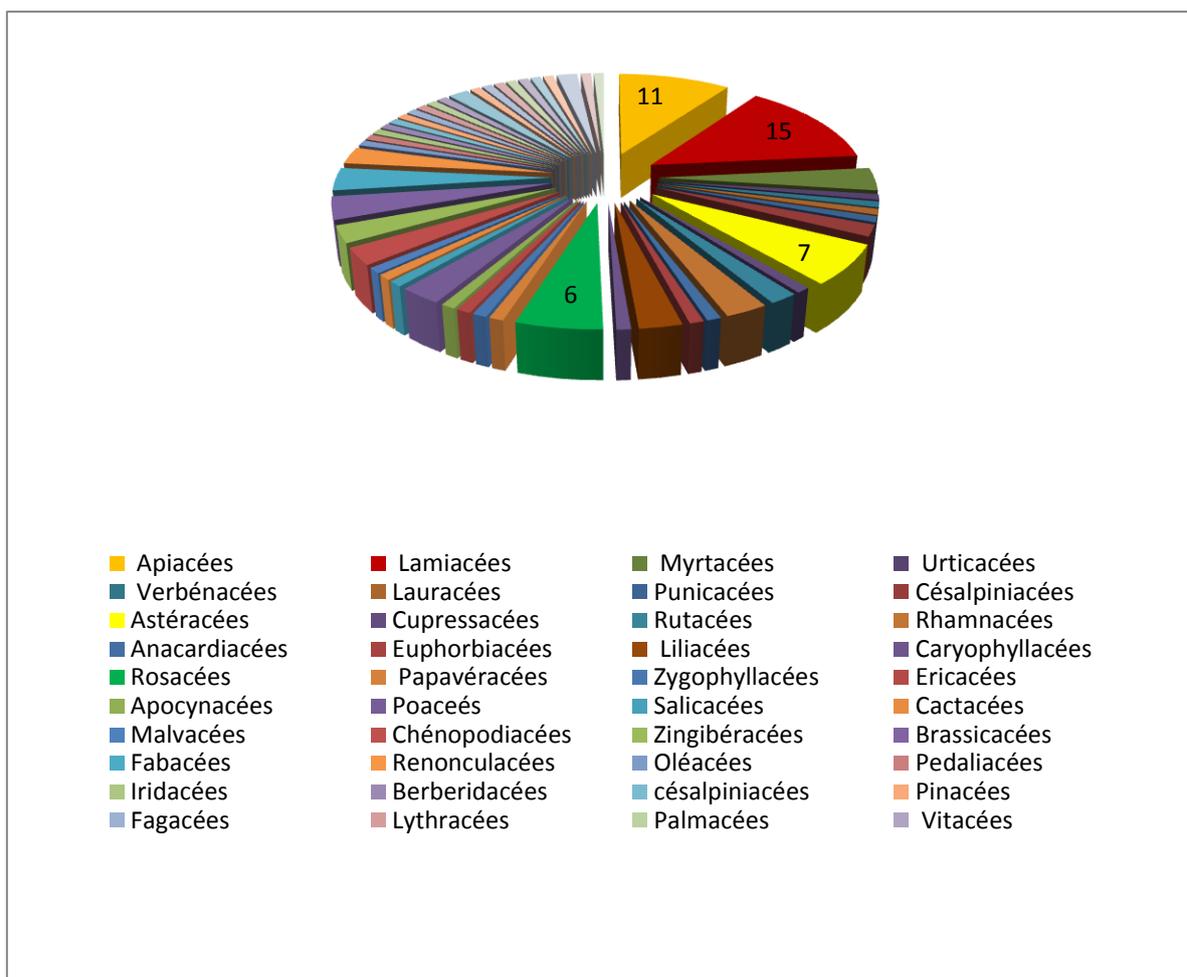
### 1.4.Les groupements d'espèces médicinales qui traitent les maladies touchant un certain nombre d'appareils :

La majorité des espèces répertoriées dans la région est indiquée dans le traitement des affections suivantes : les maladies affectant l'appareil Respiratoire exemple : *Ammoides verticillata* ;*Origanum glandulosum* desf ,*Eucalytus globulus* ;*Lippia citrodorayns*. *Aloysiatriphylla* ;*Mentha pulegium* ,*Rosmarinus officinalis*L ;*Tetraclinis articulata* L . suivre par les troubles digestives exemples :*Origanum glandulosum* desf ;*Urticamem branaceapoir*, *Lippia citrodorayns*. *Aloysiatriphylla*, *Forniculum vulgare*(Mill) *Gaertn* ;*Apuim graveolens* L *Laurus nobilis* L ;*Punica granatum* L .les maladies affectant l'appareil Circulatoire exemple : *Laurus nobilis* L ;*Punica granatum* L ;*Ruta chalepensis* ,*Ziziphus Lotus* ; *Asparagus stipularis* ;*Silene vulgaris* .les maladies affectant l'appareil génital exemple : *Cinnamomum verum* syn. C., *Zeyianicum* ,*Daucus carota* L ; *Cuminum cyminum* ,*Zingiber officinale* ;*Populus alba* ou *nigra* maladies affectant l'appareil urinaire exemple : *Petrose linumcrispum* ;*Anthriscus cerefolium* ,*Rubus ulmifolius* ;*Eriobotrya japonica* maladies affectant l'appareil auditif exemple : *Allium cepa* ,*Artemisia arborescens* .les maladies

affectant l'appareil visuel exemple : *Ziziphus vulgaris* ,*Daucus carota* L .les maladies affectant le système nerveux exemple : *Lippia citrodorayns*. *Aloysiatriphylla* ; *Lavandula officinalis* L ;*Calamintha nepeta* L ;*Pimpinella anisum* . les maladies affectant le squelette *Champinion* ;*Lepidium sativum* ;*Alliaria petiolata* A. *officinalis* ;*Sesamum indicum* ;*Hordeum vulgare* ,*Linumus itatissimum* L . les maladies affectant La peau *Ricinus communis* ;*Marrubium vulgare* ;*Nerium oliender* ;*Olea europaea* ;*Citrus limon* ;*Allium cepa* (tableau 4)( Annexe).

### 1.5. Répartition des plantes selon la famille :

Les résultats obtenus ont montré que les espèces médicinales recensées dans la région de Nedroma sont au nombre de 111 réparties en 51 familles et 105 genres. OÙ dominant des Lamiacées au nombre de 15 genres (13,51 %), viennent ensuite les Apiacées avec 11 genres (9,51) ; les Astéracées 7 genres (6,30%) ; les Rosacées au nombre de 6 genres (5,40 %) ; puis les Fabacées, les Myrtacées et les Brassicacées avec 4 genre (3,60%) ; ensuite les Poacées, les Liliacees, les Chénopodiacées ,Zingibéracées, Renonculacées et les Rhamnacées avec seulement 3 genre (2, 70%).suivent par les Césalpiniacées, les Rutacées, les Rubiacées et les Cucurbitacées avec 2 genres (1,80%).Les autres familles sont représenté par un seul genre telle que: les Urticacées les Verbénacées les Cupressacées les Ephedracées les Caryophyllacées (Figure 5).



**Figure 5.** Composition de la flore médicinale par famille

## II. Discussion :

Les résultats d'enquête ethnobotanique effectuée dans la zone d'étude révèlent que les hommes et les femmes sont concernés par la médecine traditionnelle avec respectivement (36%) contre (64%) de la population féminine questionnée. L'analyse des données montre un effet significatif de sexe d'appartenance sur la fréquence d'usage des plantes médicinales. Ceci peut être expliqué par l'utilisation des plantes médicinales par les femmes dans d'autres domaines que la thérapie et leur responsabilité en tant que mères, ce sont elles qui donnent les premiers soins en particulier pour leurs enfants. Nos résultats corroborent avec les travaux ethnobotaniques réalisés par (Médjati, 2014 ; Zekraoui, 2016 ; Bouziane, 2017) qui a montré que les femmes sont détenteurs du savoir phytothérapeutique traditionnel. En outre, cette étude montre que la connaissance thérapeutique est répandue chez toute la population locale de classe d'âge, de niveau intellectuel et de situation familiale différents. Avec une dominance chez les enquêtées âgées de plus de 31 à 40 ans (31 %), les personnes ayant un niveau d'étude secondaire (31%) et les mariés (69%). Ce qui traduit par la longue expérience accumulée de ces personnes et du fait qu'ils détiennent une bonne partie du savoir ancestral qui transmet oralement par nos ancêtres ou par fréquence d'utilisation dans le milieu familial. Le fort pourcentage d'utilisation des plantes médicinales permet aussi de minimiser les charges très onéreuses des produits pharmaceutiques d'où la valorisation thérapeutique de la plante par les autochtones mariés. Cette façon de faire permis un cumul traditionnel sur les valeurs ethnobotaniques de la plante (Tableau 3). L'analyse des données montre un effet non significatif de la classe d'âge, le niveau d'étude et la situation familiale sur la fréquence d'utilisation médicinale des plantes médicinales. Ces résultats sont différents à ceux qui ont été avancés par plusieurs auteurs (Boumediou & al. 2017 ; Hasnaoui & al. 2016 ; Zidane & al. 2011 ; Benlamdini & al. 2014). D'autre part les résultats L'enquête ont permis d'inventorier 111 espèces médicinales, celles qui sont les plus citées sont: *Ammoides verticillata* (85%) ; *Origanum glandulosum* (76%) ; *Lippia citrodorayns.Aloysiatriphylla* (29,5% ) ; *Mentha pulegium* (17% ) ; *Eucalytus globulus* (11,5%) ; *Zingiber officinale* (10%) . ces résultats sont très proches de ceux d'une étude réalisée au niveau régional (willaya de Tlemcen) (Boumediou & al, 2017 ; Zekraoui, 2016 ; Bouziane, 2017) . Cette enquête ethnobotanique révèle aussi que toutes les parties des plantes médicinales sont sollicités à des fins thérapeutiques par la population locale de la zone d'étude (les graines, les fruites, les feuilles, les racines, les fleurs, les rhizomes ....) La fréquence d'utilisation de ces différentes

parties (Tableau 3) montre que les feuilles et les fruits sont les parties les plus exploitées par les habitants de la zone d'étude. L'organe prélevé est fonction de l'utilité médicinale recherchée par la population selon des différentes modes. Quant à l'impact de la cueillette des plantes médicinales sur l'environnement, les graines et les racines sont récoltés sans souci d'assurer la survie des plantes. Leurs collectes à grande échelle peuvent constituer une réelle menace pour la pérennité des espèces. Ces résultats révèlent que les populations locales sont obligées des fois d'arracher la plante entière pour s'intéresser aux parties souhaitées. Une autre menace pèse sur les plantes médicinales du fait que l'exploitation excessive de ses plantes due à la forte popularité dans la médecine traditionnelle et leurs propriétés thérapeutiques. Sachant qu'il existe une relation manifeste entre la partie utilisée de la plante exploitée et les effets de cette exploitation sur son existence (Cunningham, 1996) et d'autre part, le mode de prélèvement et son intensité sur la régénération des espèces (Botha & al. 2004 ; Gaoué & al. 2007). Ce constat pourra être compromis sérieusement la durabilité des plantes médicinales dans la région. Donc il est important de sensibiliser les populations locales sur les techniques rationnelles de prélèvement des parties des plantes médicinales en particulier et des plantes en général, afin de ne pas entamer la possibilité de bénéficier durablement des services inestimables de ces dernières. Par ailleurs, on a pu mentionner quelques associations des plantes, ou des plantes avec des médicaments ; mais qui n'ont pas été vraiment jugées comme associations dangereuses. La population locale de la région étudiée mentionné que l'infusion et la décoction sont les principaux modes de préparation du remède. D'autre part les résultats obtenus montre que certaines espèces sont utilisées pour traiter plusieurs affections, tandis que d'autres ne sont employées que pour traiter une seule catégorie d'affection. Aussi les résultats signale que ces espèces sont utilisée souvent pour traitait les affections qui touchent l'appareil digestif( exemples : ;*Rosmarinus officinalis L*, *Laurus nobilis L* ;*Punica granatum L* ;*Ceratonia siliqua L* ;*Mentha pulegium* ;*Artemisia herba alba* ,*Lavandula officinalisL* , *Malva sylvestris* ) l'appareil Circulatoire (exemples : *Punica granatm L* ; *Ruta chalepensis* ; *Ziziphus Lotus* ; *Asparagus stipularis* ; *Silene vulgaris* ; *Crataegus monogyna* ; *Arbutus unedo* ; *Anomum cardamom* , *Lepidium sativum* ; *Lens culinaris* ; *Nigella sativa* ; *Olea europaea* ) et l'appareil respiratoire (exemples : *Ammoides verticillata* ; *Origanum glandulosum desf* ; *Eucalytus globulus* ; *Lippia citrodorayns*. *Aloysiatriphylla* ; *Mentha pulegium* ; *Rosmarinus officinalisL* ; *Tetraclinis articulataL* ; *Ruta halepensis* ; *Thymus ciliatus* ; *Calamintha nepeta* ) aussi nous avons observé que souvent une même plante est utilisée pour traiter des différentes maladies (comme L'estomac, la diarrhée, Les rhume, la grippe, taux, collons, la tension ,diabète,...),

bien que des différences peu notables de la modalité d'usage (macération, inhalation, diffusion, décoction ...) soient mises en évidence (Tableau 3). D'autre part les espèces recensées appartiennent à 105 genres et 51 familles botaniques. Celles qui sont les plus représentées sont : les Lamiacées au nombre de (15 espèces), les Apiacées avec (11 espèces) ; les Astéracées (7 espèces) ; les Rosacées (6 espèces) ; cela peut s'expliquer par le fait que ces familles sont les plus répandues dans cette région et qu'elles constituent une partie importante de sa flore. L'avis de la population étudiée sur la phytothérapie est globalement positif, la majorité des personnes pensent que la phytothérapie est efficace sans effets secondaires. Ces personnes ont même avoué que son efficacité est assurée, qu'elle améliore la qualité de vie et surmonte les limites de la médecine moderne. La minorité restant se divise entre ceux qui n'ont pas eu d'opinion et ceux qui la jugent inefficace ou dangereuse. Donc la majorité a une confiance à la phytothérapie. L'évaluation des connaissances des sujets interrogés montre que la majorité de la population étudiée déclare sa connaissance sur les plantes médicinales et leur utilisation thérapeutique, ceci joint des études réalisées au Maroc et en Algérie (**Zidane & al. 2011 ; Benlamdini & al. 2014 ; Boulaacheb & al. 2006 ; Felidj & al. 2010 ; Rebbas & al. 2012 ; Bouzid & al. 2016**). Ce résultat est en concordance avec celui de l'OMS, qui annonce que 80% de la population Africaine dépend de la médecine traditionnelle (**Farnsworth Norman & al. 1985**).

Différentes études descriptives ont identifié le rôle déterminant des plantes médicinales à travers le monde. On peut prendre l'exemple du *Chamaerops humilis* ; une solution aqueuse à base des feuilles du *Chamaerops humilis* est utilisée au Maroc pour son effet hypoglycémiant (**Kokwaro, 1976 ; Bellakhdar & al. 1991 ; Aliotta & al. 1994**). Selon **Bellakhdar & al. (1991) ; Blumenthal & al. (2000) ; Beghalia & al. (2008) ; Hasnaoui & al. (2011)** les baies de cette dernière sont présumées avoir des propriétés anti-inflammatoires, anabolisantes, antiseptiques urinaire, antilithique, et diurétique. On autre, **Merlo & al. (1993)** informent que les fruits ont aussi été utilisés en médecine traditionnellement comme astringent en raison de leur amertume et de tanin contenu.

Malgré le développement des médicaments à base des produits chimique, les plantes médicinales constituent un excellent remède pour de nombreuses maladies. La connaissance des propriétés médicinales des plantes est un héritage commun dans le monde. Le plaisir pris à chercher, cueillir, identifié, classé et utiliser les végétaux, nous permet de préserver un savoir traditionnel et acquérir de nouvelles connaissances.

Dans ce contexte, le présent travail a été mené dans le but de réaliser un inventaire le plus complet possible des plantes médicinales utilisées dans région de Nedroma et de réunir les informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués par la population locale de la région. La série d'enquêtes ethnobotaniques (200) a permis de révéler une multitude des résultats. Les résultats d'enquête ethnobotanique effectuée dans la zone d'étude révèlent que les hommes et les femmes sont concernés par la médecine traditionnelle avec respectivement (36%) contre (64%) de la population féminine questionnée. En outre, cette étude montre que la connaissance thérapeutique est répandue chez toute la population locale de classe d'âge, de niveau intellectuel et de situation familiale différents. Avec une dominance chez les enquêtées âgées de plus de 31 à 40 ans (31 %), les personnes ayant un niveau d'étude secondaire (31%) et les mariés (69%). Ainsi Les résultats obtenus parmi d'inventorier 111 espèces médicinales, qui appartiennent à 105 genres et 51 familles botanique les plus représentées sont : les Lamiacées avec (15 espèces), suivi par les Apiacées ; les Astéracées ; les Rosacées avec (11 espèces, 7 espèces, 6 espèces respectivement). Les espèces les plus citées sont : *Ammoides verticillata* (85%) ; *Origanum glandulosum* (76%). En outre, cette étude a permis d'apprécier les pratiques traditionnelles utilisées par la population de la région de Nedroma. Et il s'avère que, les plantes médicinales occupent une place très importante dans la vie quotidienne des habitants de la région de Nedroma. Elle offre de larges possibilités de traitement des maladies pour la population locale.

Néanmoins, cette valeur utilitaire que les plantes médicinales occupent dans la région de Nedroma peut-être un atout en faveur de leur conservation. Du coup, la pérennité et la conservation des espèces ne constituent pas une préoccupation dans la région. Toutefois, les études qui sont consacrées à l'évaluation des connaissances ethnobotaniques sont très faibles dans la région. En effet, ce sont ces types d'études qui devront aboutir à la valorisation des espèces en vue de sa conservation. La présence prolongée du troupeau sur les plantes conduit à une asphyxie de certaines espèces. La consommation excessive par les habitants (cueillette) empêche le renouvellement de ces plantes. Ceci conduit à un appauvrissement du cortège floristique notamment les plantes médicinales, ce qui influe sur les ressources phytogénétiques de la région.

Par ailleurs, en vue de la conservation et la sauvegarde des plantes médicinales, il sera souhaitable d'élargir cette étude à d'autres secteurs de Tlemcen et de l'Algérie afin d'établir une liste définitive ou une flore des plantes médicinales spécifique du pays. En outre, L'Algérie doit être dotée d'un arrêté interdisant l'utilisation de tout ou partie des espèces, leur récolte, leur commercialisation, leur importations pour minimiser les risques de raréfaction et la disparition totale de certaines espèces.

En l'absence de développement des techniques de propagation plusieurs plantes sont menacées de disparition. Dans ce cadre, nous proposons la culture des plantes retenues, la délimitation des parcelles dans les parcs nationaux ou seront regroupés et entretenues. La création des jardins botaniques dans les grandes régions naturelles de Tlemcen et tout l'Algérie. La conservation des semences et des graines des plantes médicinales par la création des banques de graine.



## ملخص:

تعتبر النباتات الطبية مصدرا هاما للرعاية الطبية بالنسبة لغا لبية السكان المحليين لوضواحي تلمسان. لذلك ارتأينا في هذه الدراسة القيام بتحقيق على مستوى منطقة ندرومة (شمال غرب تلمسان) لمعرفة ماهي النباتات ذات الأهمية الطبية المستعملة من طرف السكان المحليين حتى يتسنى لنا احصاء هذه النباتات وجمع المعلومات الخاصة باستعمالاتها المختلفة من جهة ومن جهة أخرى المحافظة على التنوع البيئي واستغلال الثروة النباتية دون القضاء عليها في وسطها الطبيعي. يقوم هذا العمل على مجموعة من التحقيقات أجريت في منطقة الدراسة خلال شهر فيفري ومارس 2019 على 200 شخص اخترناهم عشوائيا (نساء ورجال). تحليل النتائج سمح لنا بتعداد 111 نبتة طبية تنتمي الى 105 نوع و 51 عائلة من أهمها: لامياسيا، أيباسيا، أسترسبا، روساسيا. الصنف الأكثر ذكرا هما *Ammoides : verticillata*, *Origanum glandulosum*. كذلك أكدت النتائج المتحصل عليها بأن الأوراق والثمار هم الأجزاء الأكثر استعمالا. معظم الأدوية تصنع على شكل مغلى أو نقع في الماء الساخن. من ناحية الأمراض الأكثر تداوي بالأعشاب الاضطرابات الهضمية، مشاكل الجهاز التنفسي ومشاكل الدورة الدموية تشكل هذه النتائج مصدرا هاما للمعلومات لمنطقة الدراسة والنباتات الطبية الوطنية.

**كلمات البحث:** النباتات الطبية , علم الأعراق النباتية , التداوي بالأعشاب , ندرومة , التنوع النباتي.

## Résumé:

Les plantes médicinales demeurent encore une source précieuse de soins médicaux pour la majorité de la population de Tlemcen. La présente étude a été conduite dans la région de Nedroma (Algérie occidentale) afin d'inventorier et d'énumérer les plantes d'intérêt médicinales utilisées par la population locale dans a pour but de connaître l'usage thérapeutiques pratiqués par la population locale en vue de la conservation de biodiversité végétale et d'assurer une exploitation durable du patrimoine floristique locale. Le travail a été réalisé à l'aide des fiches d'enquête ethnobotanique pendant le mois de février et Mars 2019 ; menée sur 200 personnes choisies au hasard (femmes et hommes). L'analyse des résultats ont permis de recenser 111 plantes médicinales qui se répartissent en 105 genres et 51 familles parmi lesquelles quatre sont les plus dominantes, les Lamiacées, les Apiacées, les Astéracées, les Rosacées. Les espèces les plus citées par la population locale sont *Ammoides verticillata* ; *Origanum glandulosum*. Ainsi les résultats obtenus dans cette étude ont montré que le feuillage constitue la partie la plus utilisée suivi par les fruites. La majorité des remèdes est préparée sous forme de décoction ou en infusion. Sur le plan des maladies traitées, les troubles digestive occupent la première place, suivies des affections respiratoires et les affections circulatoires. Ces résultats constituent une source d'informations très précieuse pour la région étudiée et pour la flore médicinale nationale.

**Mots clés:** Plantes médicinales, Ethnobotanique, Nedroma, biodiversité végétale.

## Sammary:

medicinal plants remain a valuable source of medical care for the majority of the Algerian population. The current study was conducted in the region of Nedroma (western Algeria ) to inventory and emanate plants of medicinal interest to be used by the local population .from the conversation we can see that the vegetal biodiversity ensure sustainable use of the local botanical heritage .the work is done using the ethnobotanical survey carried out in the study area during February and March 2019 conducted on 200 people selected randomly (woman and man ) .the analysis of the results helped us to identify 111 medicinal plants which are distributed among 105 genders and 51 families among them four are the most dominant which are the Lamiaceaes ,the Apiacees ,the Asteraceaes and the rosaceaes .the species mostcited local population are *Ammoides verticillata* , *Origanum glandulosum* .results obtained in this study showed that foliageis the most commonly used part of remedies are prepared under decoction or in infusion .Digestive disorders occupy the first place, followed by respiratory affections and circulatory conditions .these results constitute a very valuable source of information for the region studied and for the flora national medicinal.

**Key words :** Medicinal plants, Ethnobotany, Nedroma, phytotherapy, the vegetal biodiversity.

