

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU  
FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET DES SCIENCES AGRONOMIQUES  
DEPARTEMENT DES SCIENCES BIOLOGIQUES



## *Mémoire de fin d'études*

En vue d'obtention du Diplôme Master II en Biologie

Spécialité: Biodiversité et Ecologie Végétale

*Thème*



**Présenté par :**

**M<sup>elle</sup> Si Ahmed daouia**

**Devant le jury :**

Président : Mr. ALLILI N.

Maître assistant A, UMMTO

Promotrice : M<sup>me</sup> SAHAR O.

Maitre de conférences A, UMMTO

Examineur : Prof. MEDDOUR R.

Professeur, UMMTO

2017/2018

# ***Remerciements***

*Je tiens d'abord à remercier ALLAH mon dieu, qui ma ouvert les portes du savoir et ma permis de réaliser cette étude.*

*Mes remerciements s'adressent particulièrement à :*

*Ma promotrice Dr. SAHAR MEDDOUR Ouahiba qui m'a suivis conseillé et orienté de manière judicieuse pour la réalisation de ce travail.*

*Je remercier, Mr ALILI Nacer de ma faire l'honneur d'être le président de cette soutenance.*

*Je tiens à remercier Dr.Pr.MEEDOUR RACHID, d'avoir accepté de lire et de corriger ce modeste travail.*

*Mes remerciements aussi à toutes personnes qui m'ont encouragée tout au long de la préparation de ce mémoire.*

# *Dédicace*

*Je tiens à dédier mon travail à :*

*A toi ma **mère**, qui malheureusement tu n'es pas ici pour voir ta fille  
en son succès de ses études.*

*A mon **père** et son **épouse**.*

*A ma très chère sœur <<**Samia**>>, qui a toujours été pour moi une  
source de volonté durant mon parcours d'étude.*

*A mon cher beau-frère <<**Noureddine**>>*

*A mes frères <<**Amar**>>, <<**Samir**>>, <<**Ali**>> et sa fiancée  
<<**Hanane**>>.*

*A mes nièces <<**Helina**>>, <<**Ghiles**>>.*

*A mes amies <<**Nedjma**>>, <<**Karima**>> et à toutes personnes qui  
m'ont encouragé au long de mes études.*

## Liste des figures

Figure n°01: Carte de la situation géographique de la zone d'étude de chabet –El Aneur .....	3
Figure n°02: Matériel utilisé durant les sorties sur terrain .....	13
Figure n°03: Village Matoussa.....	14
Figure n°04: Village Ouled Ali .....	15
Figure n°05: Village Beni Antas .....	15
Figure n°06: la commune de chabet-El-Aneur.....	17
Figure n°07: remède préparer a base d'Asphodelus ramosus .....	18
Figure n°8: Remède préparer a base de carthamus caeruleus .....	19
Figure n° 09(a,b,c ) :les informateurs inquiétés .....	20
Figure n°10 : Les différents herbiers réalisés .....	21
Figure n°11: Nombres des questionnaires dans chaque village .....	22
Figure n°12: Utilisation des plantes médicinales selon le sexe .....	22
Figure n°13 : Utilisation des plantes selon l'âge de la population sondées.....	25
Figure n°14 : Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'instruction.....	25
Figure n°15 : utilisation des plantes médicinales Selon la profession .....	26
Figure n°16 : des connaissances ethnobotaniques.....	27
Figure n°17 : Classement des espèces recensées selon la fréquence de citation.....	28
Figure n°18: Classement des espèces recensées selon leurs habitats.....	28
Figure n°19 : classement des espèces selon leur type biologique .....	29
Figure n°20 : classement des espèces recensées selon leurs origines .....	38
Figure n°21 : classement des espèces selon leur période de récolte.....	39
Figure n°22 : Classements des plantes selon leur toxicité.....	39
Figure n°23: Répartition du nombre de maladies et du nombre d'espèces médicinales par groupe de maladies .....	40
Figure n°24 : Parties utilisées de la plante.....	41

Figure n°25 : Etat d'utilisation des espèces végétales recensées. ....	41
Figure n°26 : Les différents organes utilisés de la plante.....	44
Figure n°27 : Les différentes opérations pharmaceutiques .....	44
Figure n°28 : les différents modes d'administration .....	45
Figure n°29 : Fréquences des plantes suivant le véhicule utilisé .....	46
Figure n°30 : résultat du traitement.....	47
Figure n°31 : classements des plantes médicinales selon leurs autres usages.....	47
Figure n°32 : <i>Mentha viridis</i> .....	48
Figure n°33 : <i>Artemisia herba-alba</i> .....	49
Figure n°34 : <i>Pistacia lentiscus</i> .....	49
Figure n°35 : <i>Rhamnus alaternus</i> .....	50

## Liste des tableaux

Tableau n°1 : Répartition de la population selon le sexe de la commune.....	4
Tableau n°2 : Situation de l’habitat d’après RGPH (2008).....	5
Tableau n°3 : population de la commune de chabet –El-Ameur.....	5
Tableau n°4 : Répartition de l’emploi par branche d’activité économique.....	6
Tableau n°5 : Taux de scolarisation dans la commune .....	9
Tableau n°6 : projection du taux d’occupation par classe.....	10
Tableau n°7 : Répartition des terres agricoles.....	14
Tableau n°8: La liste des plantes recensées dans la commune de chaabet –El-Ameur .....	30
Tableau n°9 : Classement des familles selon le nombre de genres et d’espèces.....	37
Tableau n°10: Classement des plantes médicinales selon le nombre de recettes.....	42
Tableau n°11: Classement du nombre de maladies par groupe de maladies.....	43
Tableau n°12 : listes des plantes reconnues comme médicinales et leurs usages locaux.....	50

# Sommaire

Remerciements

Dédicace

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction générale

## Chapitre I : Zone d'étude

1-présentation de la zone d'étude commune chabet –El Aneur .....	3
1-1 situation géographique .....	3
2- Origine et historique .....	4
2-population de la zone d'étude.....	4
2-1 Agglomération chef lieu, secondaires et zone éparse.....	4
2-2 L'emploi .....	6
2-3 La santé .....	7
2-4 Tourisme .....	7
3-Education et formation .....	7
4-caractéristique physique .....	8
4-1 Relief .....	8
4-2 Hydraulique .....	8
4-3 Climat .....	8
4-4 Les précipitations .....	8
5- La classification agricole du sol .....	9

## Chapitre II : Matériel et méthodes

1- Introduction .....	10
2- Enquête ethnobotanique .....	10
2-1- Objectif de l'enquête ethnobotanique.....	10
2-2- Méthodes de travail .....	11
2-2-1 les différentes étapes de ethnobotaniques durant notre enquête.....	11
2-3- Matériels utilisés .....	11
2-4- Le questionnaire .....	12
2-5- contenu du questionnaire.....	12
3- Enquêtes réalisées sur les terrains .....	12

3-1-sorties sur le terrain .....	13
4- Les informateurs .....	15
5- Réalisation d'herbier .....	17
5-1- Les Etapes pour la réalisation d'herbier .....	17

### **Chapitre III : Résultats et discussions**

1-Introduction .....	19
2- Caractéristiques de la population enquêtée .....	19
2-1- Utilisation des plantes selon le sexe .....	20
2-2- Utilisation des plantes selon l'âge .....	20
2-3- Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'instruction .....	21
2-4- Utilisation des plantes selon la profession .....	22
2-5- Origine des connaissances ethnobotaniques .....	22
3. Classement des espèces médicinales recensées selon la systématique, la fréquence de citation, l'habitat .....	23
3.1. Classement des espèces recensées selon leurs familles, nom latin, nom français, nom kabyle .....	23
3-2- Classement des familles selon le nombre de genres et d'espèces .....	28
3-3- Fréquence de citation des espèces recensées .....	29
3-4- Habitat des espèces étudiées .....	29
4. Classement des espèces recensées selon leurs types biologiques, leurs origines, leurs périodes de récoltes et leurs toxicités .....	30
4-1- Selon le type biologique .....	30
4-2- Selon leurs origines .....	30
4-3- Selon la période de récolte .....	31
4-4- Selon leur toxicité .....	31
5- Usage médicinal traditionnel des espèces étudiées .....	32
5-1- Classement des espèces selon le nombre de recettes correspondantes .....	32
5-2- Classement du nombre de maladies par groupe de maladies .....	32
6- Utilisation des espèces végétales recensées .....	34
6-1- Partie utilisées de la plante .....	34
6-2- Etat d'utilisation des espèces végétales recensée .....	35

5-3- Organes végétatifs utilisés .....	35
5-4- Opérations pharmaceutiques utilisées .....	36
6-5- Efficacité du traitement avec les plantes recensées .....	36
6-6- Autres usages des plantes médicinales .....	37
7- Présentation des plantes les plus citées .....	43
7-1- Présentation de Menthavidis(Nanaa) citée (14 fois).....	43
7-2- Présentation de Artemisia herba –alba (chih) citée (11 fois) .....	44
7-3- Présentation de Pistachialentiscus(Amadagh) citée (10 fois).....	45
7-4- Présentation de Rhamnus alaternus(Mlilis) citée (10 fois).....	47
8- Conclusion .....	51
Conclusion générale .....	53
Références bibliographiques	

# **Introduction générale**

### Introduction générale :

Durant des siècles et même millénaires, l'Homme a utilisé les plantes comme sources de nutrition et d'énergie pour assurer sa survie. Avec le temps, il a découvert leur pouvoir à soulager les douleurs, guérir les maux et panser les blessures. (TABOUTI *et al.* , 2003)

L'organisation de la santé mondiale définit la médecine traditionnelle comme la somme totale des connaissances, compétences et pratiques qui reposent sur les théories, croyances et expériences propres à une culture et qui sont utilisées pour maintenir les êtres humains en bonne santé ainsi que pour prévenir, diagnostiquer, traiter et guérir des maladies physiques et mentales.

Les plantes médicinales constituent des ressources précieuses pour la grande majorité des populations rurales en Afrique, où plus de 80% de la population les utilisent pour assurer les soins de santé. (WHO, 2002)

En Algérie, on a eu recours à la médecine traditionnelle grâce à la richesse en ressources à base de plantes indigènes qui posent sa topographie variée et sous changement les conditions climatiques permettant la croissance de près de 30000 espèces de plantes appartenant à plusieurs familles botaniques.

Actuellement, cette médication par des plantes connaît un regain d'intérêt notable, et c'est grâce aux études scientifiques basées sur les méthodes analytiques et les expérimentations nouvelles, que le monde médical découvre de plus en plus, le bien fondé des prescriptions empiriques des plantes médicinales (Lahsissène & *al.*, 2009).

Parmi les disciplines scientifiques qui s'intéressent à la phytothérapie traditionnelle, l'ethnobotanique considérée comme une science qui permet de traduire le savoir faire populaire en savoir scientifique.

Dans cet objectif, enquête ethnobotanique menée à travers le territoire de la commune chabet -El-Ameur auprès de la population rurale.

Notre travail vient compléter d'autres travaux déjà réalisés par des étudiants de notre université dans les autres communes de la wilaya de Tizi-Ouzou sous la direction de Pr. Meddour et Dr. Sahar-Meddour.

Notre travail compte trois chapitres :

Le premier chapitre : présentation de la zone d'étude.

Le deuxième chapitre : décrit le matériel utilisés et les méthodes suivies dans notre enquête ethnobotanique.

Le troisième chapitre : l'analyse descriptive des résultats obtenues et leurs discussions.

Enfin, une conclusion générale et des perspectives viendront clôturer notre travail.

# **Chapitre I**

## **Zone d'étude**

## 1-Présentation de zone d'étude commune Chabet-El Ameur

### 1-1 situation géographique

La commune de Chabet-El-Ameur est une commune algérienne de la wilaya de Boumerdes. Elle se situe au Sud Est du chef-lieu de la wilaya a une distance de 50 km et de 15 km de la daïra des Issers, et qui constitue le de convergence de la plus part des localités à travers le territoire communal. Elle couvre une superficie de 7328 Ha avec une population de 33 459 Habitants selon le dernier RGPH2008. elle est limitée au nord par les communes de Timezrite et Isser(wilaya de boumerdes), au sud par les communes de lakhdaria et kadiria(wilaya de Bouira), l'est par les communes de M'kira et Tizi-ghenif(Wilaya de Tizi ouzou), à l'ouest par les commune de Beni-amrane et Ammal(Wilaya de Boumerdes).



Figure n° 01 : Carte de la situation géographique de Chabet –El Ameur.

**2-Origine et historique :**

Chabet-El Aneur a été créée en 1957 (pas de document à la commune).

Du 6 juin 1963 à décembre 1965 la commune a été rattachée à la commune d'Isser par un décret N°63 189 du 16 mai 1963).

En 1965 suite au journal officiel N° 100 du 07/12/1965 elle redevient commune comme à l'initial.

**3- Population de la zone d'étude**

La commune de chabet –EL-Aneur englobe deux grandes Arches Ait Mekla et Ait khelfoun. Le Arche des Ait Mekla, culturellement son plus proche de la Kabylie profonde et se compose des villages : Ait El Hamel, Ait Said, Azithan, Iakouchen, Iassathen, Iazouzen, Ibouqalwachen, Ighzar Amouqran, Izoubiren, Ouled Abdellah.

Le Arche des Ait khelfoun, sont de verso ouest et se compose des villages : Amara El soufla, Beni –Entas, Imakhoukhen, Matoussa, Ouled Ali, Ouled Boudoukhan, Ouled Brahim.

La population totale de la commune est estimée en 2016 à 39,000 habitants, la densité est de 532 Habitants /km<sup>2</sup>.

**Tableau 01 : Répartition de la population selon le sexe de la commune.**

Population	Masculin	Féminin
		19699
Taux d'accroissement	50,51%	49,49%

**3-1 Agglomération chef lieu, secondaires et zone éparses**

La commune de chabet-EL-Aneur se compose de :

- Agglomération chef lieu.
- Six agglomérations secondaires à savoir : village agricole VSA, Azzouza, Matoussa, Beni Antas, Ouled Ali, Ouled–Boudoukhane
- Zone éparses.

Se caractérise par une population importante répartie en grande quantité dans les agglomérations secondaires et zone éparses ce qui explique la vocation agricole de la commune.

Tableau 02 : Situation de l'habitat d'après RGPH (2008).

Dispersion	Population	Parc logements existant	TOL
<b>Agglomération chef lieu</b>	10 098	1845	5,47
<b>AS Azzouza</b>	5556	1049	5,29
<b>AS Ouled Ali</b>	3259	566	5,75
<b>AS Beni Antas</b>	2801	758	3,69
<b>AS Ouled Boudoukhane</b>	2095	299	7,00
<b>VSA</b>	1943	247	7,86
<b>AS Matoussa</b>	4514	759	5,94
<b>Total AS</b>	20 168	3678	
<b>Zone Eparse</b>	3193	606	5,26
<b>Total commune</b>	33459	6129	

Source : RGPH 2008

D'après le recensement (RGPH 2008) l'agglomération chef lieu compte 1845 logements pour une population de 10098 soit un TOL de 5,47 un taux assez parfait et idéal si l'on compare avec celui du dernier recensement (RGPH 2008) à savoir 7,09 ou le taux moyen de cette époque était de 6 habts/logt.

Les AS et zone éparses comptent 4284 logements pour une population de 23 361 habitants soit un ToL de 5,45 un taux idéal qui caractérise les aspirations de la planification nationale. Il y a lieu de signaler que les AS de la commune comptent à elles seules près de 60% de la population totale alors que la zone éparses représente 9,12% par rapport à même population.

En outre on comptabilise un parc total de 9126 logements pour une population communale de 33459 habitants.

La population de la commune a été actualisée en 2016.

Tableau 03 : population de la commune de chabet –El-Ameur.

Commune	Agglomération		Zone éparsé
	Chef lieu	Secondaires	
Chabet –EL-Ameur	11739	23595	3666

### 3-2 L'emploi :

L'analyse de l'emploi est basé sur les données issues du RGPH du 1998 et 2008 qui font ressortir dans le détail et ce grâce aux enquêtes menées sur le terrain, les différentes paramètres liés à l'emploi dont la population active et occupée, les sans-travail, la répartition des occupés par branches d'activités économiques etc....

Situation de l'emploi par branche d'activité :

Tableau 04 : Répartition de l'emploi par branche d'activité économique.

OCCUP EE	AGRICULT URE	BTPH	INDUS TRIE	COMM ERCE	SERVI CE	ADMINISTRA TION	AUT RE
10013	1750	3177	1203	1348	1483	1039	3
100%	17,47%	31,72%	12,01%	13,46%	14,81%	10,37%	0,03%

Source : ONS2008

Une certaine disparité et inégalité entre les différentes branches d'activités peut être distinguée.

Le secteur secondaire (industrie et bâtiment) apparaît comme fortement représenté, il totalise à lui seul 43,73% de la population occupée, ce secteur crée une concurrence au secteur primaire, malgré le caractère rural et agricole de la commune. En effet, le secteur primaire (agriculture) n'occupe que 17,47% du total des occupés.

En tenant compte du caractère rural et agricole de la commune un paradoxe apparaît quant au taux moyen représenté par le secteur primaire.

Ceci explique par le fait qu'au niveau de la commune ce secteur se caractérise d'une part par une agriculture saisonnière et l'arboriculture rustique (olivier, figuier) et d'autre part par l'élevage laissé en pâturage libre (bovins, caprins).

Le secteur tertiaire (commerces, administrations et services) vient en troisième position avec une proportion égale à 38,64% du total des occupés.

**3-3 La santé :**

La commune de chabet-El-Ameur est constituée par 10 salles de soins qui se situent au village Ouled Ali, village Ouled Bentafat, village Ouled Boudoukhene, village Amara Sefala, village Ouled Said. Il y a des salles opérationnelles au niveau des villages Matoussa, Beni Entas, Azouza, Matoussa el Aulia (Ibecharene). En centre de santé à Néant, un polyclinique au chef-lieu, une maternité (démolie).

**3-4 Tourisme :**

La commune de chabet el Ameur est dépourvue d'infrastructures touristiques.

**4-Education et formation :**

Dans ce domaine, la commune a déployé de gros efforts en vue de permettre une scolarisation généralisée (tableau 04,05).

**Tableau 05 : Taux de scolarisation dans la commune.**

		<b>DONNE ES FIN 2000</b>	<b>DONNE ES FIN 2004</b>	<b>DONNE ES FIN 2008</b>	<b>PROJECTI ON 2014</b>	<b>PROJECTI ON 2025</b>
<b>TAUX DE SCOLARISATI ON</b>	6 AN S	96,18%	94,55%	88,55%	100%	100%
	6- 15 AN S	81,78%	87,89%	84,63%	89%	96%
	16- 19 AN S	33,44%	32,59%	35,41%	48%	69%

Tableau 06 : Projection du taux d'occupation par classe.

PRINCIPAUX INDICATEURS		DONNEES FIN 2000	DONNEES FIN 2004	DONNEES FIN 2008	PROJECTIONS 2014	PROJECTIONS 2050
TAUX DE Occupation DES CLASSES	PRIMAIRE	42	33	28	28	26
	MOYEN	55	39	34	30	28
	SECONDAIRE	42	50	38	30	28

## 5- Caractéristique physique :

### 5-1 Relief :

La commune de Chabet el Ameur est une région montagneuse, la plus haute altitude 1028 m, la plus basse 48 m et l'altitude moyenne (300m) et chef lieu (200m).

### 5-2 Hydraulique :

La commune de Chabet El-Ameur caractérisé par 5 sources d'eau, 950 puits, 13 réservoirs avec un volume de 6600 M<sup>3</sup>, la longueur de réseau d'adduction 61,76km, longueur du réseau de distribution 70,60 km et la longueur du réseau d'assainissement 66 km.

### 5-3 Climat :

La commune de Chabet El-Ameur caractérisée par un climat méditerranéen et étés courts très chauds, humides, hivers sont longs, ainsi qu'une fréquente chute de neige en hiver.

### 5-4 Les précipitations :

La probabilité de jour de précipitation à Chabet El-Ameur varie au cours de l'année, la saison pluvieuse s'étend du mois de septembre jusqu'à fin mai, avec un maximum de pluie enregistré au mois de décembre et janvier.

**6- La classification agricole du sol :**

La commune de chabet El-Ameur à une vocation agricole, ces atouts lui permettent de développer son économie à travers le secteur agricole (secteur primaire) en relançant le secteur public et privé.

On distingue trois catégories de valeurs agricole du sol dans la commune de chabet El-Ameur qui sont données comme suit.

**Tableau 07 : Répartition des terres agricoles.**

<b>Surface totale (Ha)</b>	<b>Forets</b>	<b>Surfaces irrigable</b>	<b>Incultes avec bâtie</b>	<b>Surface agricole utile</b>	<b>Surface agricole totale</b>
7328	580	23	2388+795=3183	3543+23=3565	5953
100%	7,91%	0,31%	43,43%	48,65%	81,23%

D'après les données ci-dessus on remarque que la superficie agricole utile occupe 48,65% de la surface totale justifiant la vocation agricole de la commune. Quant aux forêts et terres incultes elles représentent ensemble 51,34% du territoire communal.

# **Chapitre II**

## **Matériel et méthodes**

**1- Introduction**

Une étude ethnobotanique sur la base d'un questionnaire réalisé pour les besoins de récolte des informations par des déplacements, dans la zone d'étude pour faire des reconnaissances du terrain et réaliser des herbiers regroupant les espèces végétales utilisées traditionnelle en médecin.

Cette enquête est basée sur un fiche d'enquête sous forme de questionnaire ; distribué en 448 exemplaire dans la commune de Chaabet-El-Ameur ; dont le nombre de personnes interrogés est de 33 personnes (10 dans le village Matoussa, 10 dans le village Ouled Ali et 13 dans le village Beni Antas).

Dans ce chapitre on va citer les différentes méthodes qu'on a suivis et le matériel qu'on a utilisé durant notre enquête sur terrain.

**2- Enquête ethnobotanique**

L'enquête ethnobotanique est travail sur terrain qui nous a permis d'avoir un contact direct avec la population de la commune étudié, pour permet l'évaluation du savoir des populations locales et leurs relations avec les plantes.

**2-1- Objectif de l'enquête ethnobotanique**

- Collecter le maximum d'information concernant l'usage thérapeutique traditionnel dans la commune ;
- Connaitre la fréquence d'utilisation des plantes médicinales par la population de la commune ;
- Connaitre les différentes parties utilisées dans cet usage thérapeutique et quelles sont les pathologies les plus traitées par ces plantes ;
- La détermination des différentes étapes (Recettes ; Doses) de cet usage ;
- Détermination des autres usages de ces plantes à part la thérapie.

**2-2- Méthodes de travail**

Nous avons réalisé notre enquête ethnobotanique dans les villages du Chaabet El-Ameur grâce à un outil méthodologique représenté par un questionnaire qui a été renseigné par des personnes sondées.

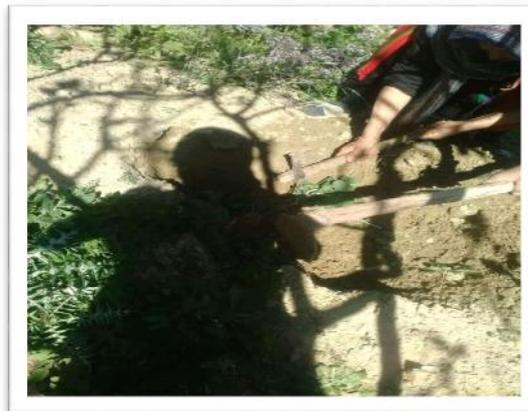
**2-2-1 Les différentes étapes de ethnobotanique durant notre enquête**

- Analyser le contexte ;
- Fixer l'objectif de l'enquête ;
- Le choix de la région d'étude ;
- Préparation d'une fiche d'enquête bien détaillée sous forme d'un questionnaire ;
- Réaliser des sorties sur le terrain pour enregistrer les différents usages et remèdes médicinaux traditionnels auprès des populations ;
- Echantillonnage et réalisation des herbiers (virtuel et réel) pour une meilleure identification ;
- Traitement des données de l'enquête ethnobotanique à l'aide de logiciels statistiques.

**2-3- Matériels utilisés**

Un ensemble des outils utilisés pour collectes des données sur terrain :

- Un appareil photos numériques : qui nous a permis la prise de photos lors des interviews avec la population, mais aussi pour les espèces rencontrées sur le terrain ;
- Un couteau pour prélever les échantillons ;
- Des petits sachets en plastique dans lesquelles on a placé les herbiers récoltés ;
- Un crayon ;
- Les carnets : pour écrire et mentionner tous les détails.





**Figure 02 : Matériel utilisé durant les sorties sur terrain.**

#### **2-4- Le questionnaire**

Le questionnaire concernant l'usage traditionnel des plantes médicinales auprès de la population de quelques villages de la zone d'étude.

#### **2-5-Contenu du questionnaire**

Le questionnaire est rédigé de manière à répondre à nos objectifs et nous permettre de récolter les informations d'une manière claire.

- ❖ Données sur l'informateur : Nom, sexe, âge, niveau d'instruction, profession, lieu de résidence.
- ❖ Les données sur les plantes utilisées en ethnobotanique dans la région d'étude :
  - Le nom vernaculaire, le nom scientifique, l'habitat de la plante ;
  - Les parties utilisées de la plante ;
  - Type biologique, origine de la plante ;
  - Le mode de préparation ;
  - Les usages et l'intérêt de la plante ;
  - Les maladies traitées ;
  - Les intoxications de certaines plantes ;
  - Les additifs liquides associés à la plante ;
  - Recette de préparation.

#### **3- Enquêtes réalisées sur les terrains**

Notre enquête a été réalisée dans 3 villages sur un nombre de 17 villages dans la commune de Chaabet-El-Ameur.

**3-1 Sorties sur le terrain**

Les sorties réalisées durant les mois d'avril, mai et juin 2018, ces les périodes de développement de la végétation.



**Figure n°03 : Village Matoussa.**

La première sortie sur le terrain a été faite dans le village Matoussa.



**Figure n° 04 : Village Ouled Ali.**

Les connaissances des plantes médicinales différente d'une région à une autre, le deuxième village sur le terrain a été fait dans le village Ouled Ali.



Figure n° 05 : Village Beni Antas.

Le déplacement entre les villages était accompagné par des membres de la famille.

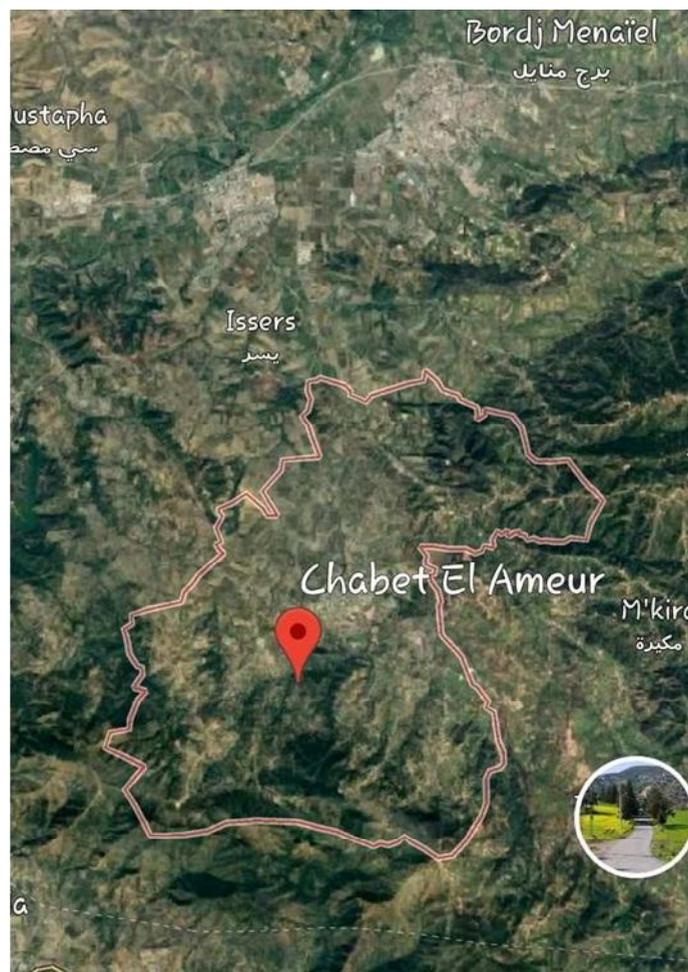


Figure n°06 : La commune de Chabet-El-Ameur.

#### 4- Les informateurs

L'enquête nous a permis d'interroger 33 personnes dans la commune de Chaabet-El-Ameur qui nous ont informées sur l'usage des plantes médicinales dans la phytothérapie traditionnelle.

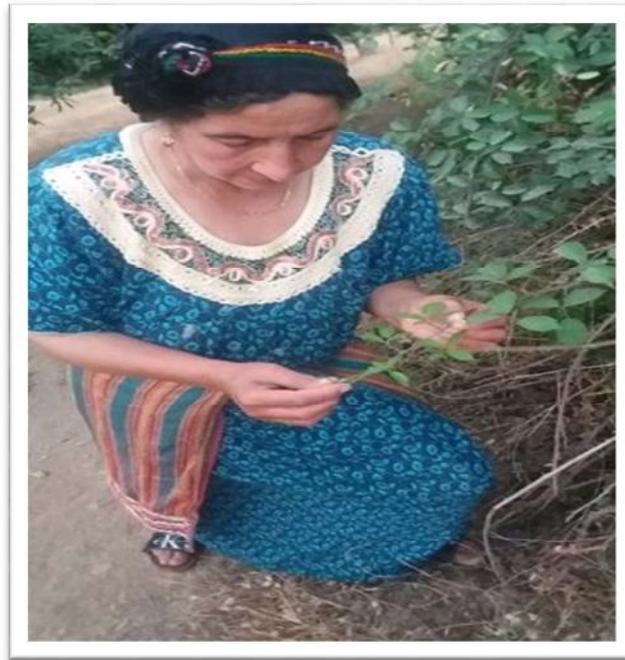
Le contact avec certains membres des familles de ces villages nous a permis de collecter des informations importantes dans le domaine traditionnel et les préparations des remèdes.



**Figure n°07 : Remède préparé à base d'*AsphodelusRamosus*.**



**Figure n° 08 : Remède préparé à base de *carthamus caeruleus*.**



(a)



(b)

Les connaissances des plantes médicinales diffèrent d'une personne à une autre et le temps consacré à chaque personne sondée varient selon les connaissances de la personne enquêtée.



(c)

Figure n° 09(a,b,c) : Les informateure enquêtées.

### 5-Réalisation d'herbier

L'herbier c'est le prélèvement des plantes médicinales au cours de l'enquête sur le terrain.

#### 5-1 Etapes pour réaliser l'herbier

- Collecte toutes les espèces médicinales dans les villages étudiés ;
- La récolte se fait par temps sec ;
- Le séchage se fait dans un endroit aéré ;
- Les plantes récoltées sont nettoyées et étalées sur le journal ;
- Chaque échantillon est étiqueté en mentionnant les informations suivantes : la date et lieu de récolte, le nom scientifique, le nom français, le nom kabyle, la famille botanique.



Figure n°10 : Les différents herbiers réalisés.

# **Chapitre III**

## **Résultats et discussions**

## 1. Introduction

L'analyse statistique et synthétique des données recueillies, après notre enquête effectuée sur le terrain auprès de la population Chaabet-El-Ameur, est réalisée à l'aide du progiciel *Excel*. Cette analyse est basée principalement sur des paramètres jugés essentiels et significatifs pour la pratique de la phytothérapie traditionnelle, à savoir :

- ❖ Habitat ;
- ❖ Toxicité ;
- ❖ Usage médicinal des plantes recensées :
  - Classement des maladies (selon les groupes des maladies, le nombre de recettes et le nombre d'espèces correspondantes).
  - Utilisation des espèces (l'état de l'utilisation, la partie ainsi que l'organe utilisé).
  - Méthodes de préparation des recettes (les opérations pharmaceutiques, les modes d'administration et les différents véhicules utilisés).
- ❖ autres usages des plantes recensées ;
- ❖ listes des plantes reconnues comme médicinales et leurs usages locaux ou propriété thérapeutiques dans la commune Chaabet-El-Ameur ;
- ❖ Présentations des plantes les plus citées ;
- ❖ Les photos des plantes spontanées médicinales recensées dans le terrain.

## 2- Caractéristique de la population enquêtée

Durant notre enquête ethnobotanique on a réussi à remplir 448 questionnaires qui se répartissent sur les trois villages d'études.

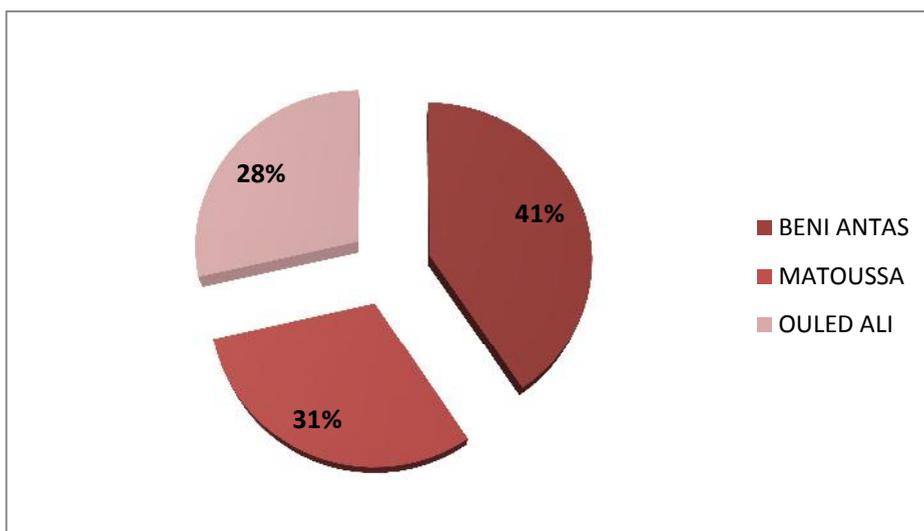


Figure n° 11 : Nombres des questionnaires dans chaque village.

La figure montre que l'usage des plantes médicinales est plus répandu dans le village Beni Antas que les autres villages.

L'utilisation des plantes médicinales au niveau de la commune Chaabet-El-Ammeur varie selon plusieurs paramètres de la population sondée (sexe, âge, niveau d'instruction, profession, lieu de résidence).

### 2-1 Utilisation des plantes selon le sexe

Sur les 33 personnes enquêtées, on a 21 femmes et 12 hommes. Les résultats obtenus montrent que : les femmes utilisent le plus les plantes médicinales comparativement aux hommes.

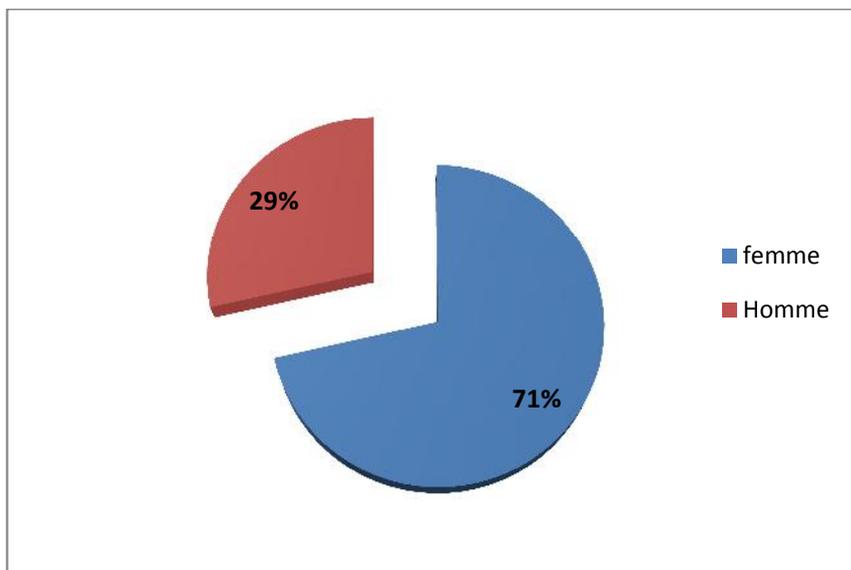


Figure n°12 : Utilisation des plantes médicinales selon le sexe.

### 2-2 Utilisation des plantes selon l'âge

En générale, dans la commune chaabet-El-Ameur, l'utilisation des plantes médicinales est répandue chez les villageois les plus âgés, ceci est illustré par la figure 13.

La classe la plus représentée et celle des personnes âgées de 70 à 79 ans avec un taux de 38%. Cela montre que les personnes les plus âgées affirment que la médecine traditionnelle est plus efficace que la médecine moderne selon eux, y approuvent plus de confiance et détiennent ce savoir transmis d'une génération à une autre.

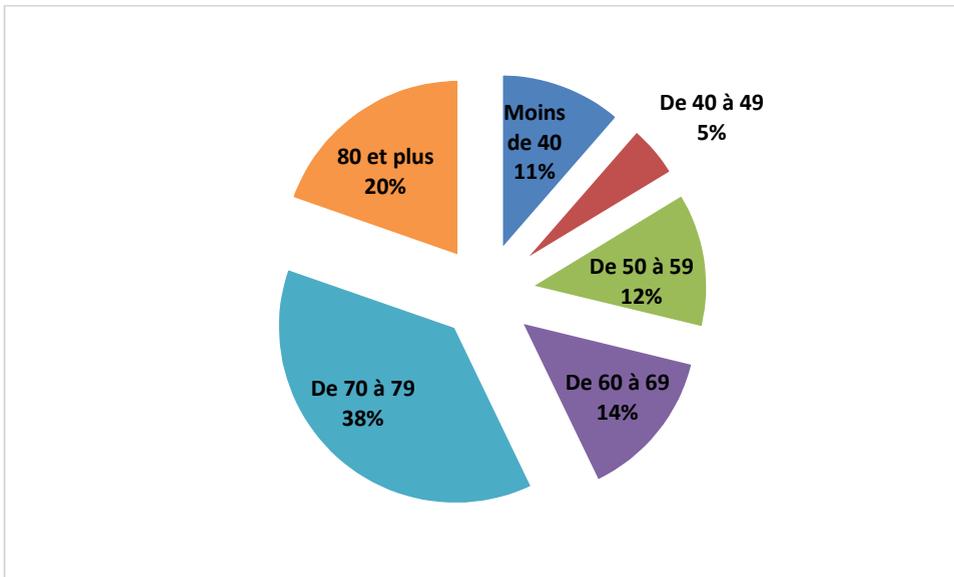


Figure n° 13: Utilisation des plantes selon l'âge de la population sondées.

### 2-3 Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'instruction

La figure montre que les personnes ayant un niveau secondaire et moyen utilisent très peu les plantes médicinales (4%, 2%), par contre les personnes ayant le niveau de l'école primaire et universitaire y ont un pourcentage d'utilisation non négligeable (14%, 16%), mais la grande majorité des personnes ayant des connaissances sur l'utilisation des plantes médicinales sont des analphabètes (64%).

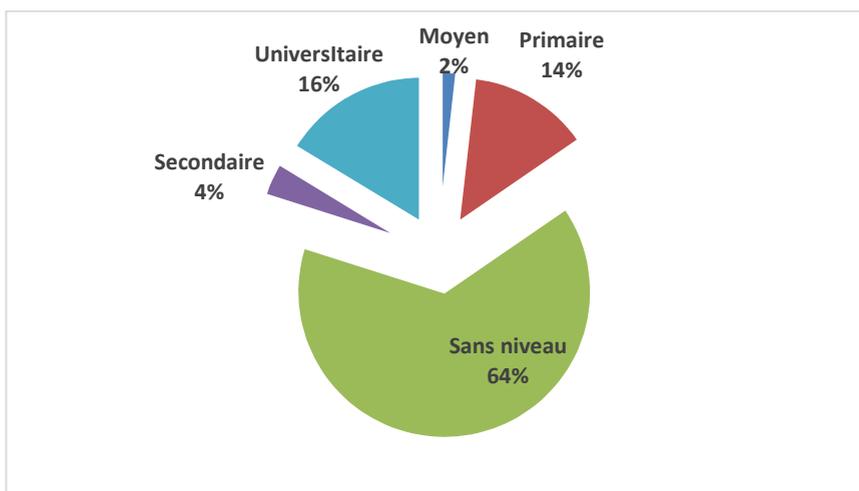


Figure n° 14 : Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'instruction.

### 2-4 Utilisation des plantes médicinales selon la profession

Comme les résultats l'ont très bien souligné, le plus grand pourcentage des personnes ayant des connaissances des plantes est représenté par les femmes aux foyers (55 %). Ce fait est dû à la structuration sociologique de la société kabyle, ainsi qu'aux rôles et responsabilités attribuées à cette catégorie, qui sont en grande partie en contact quotidien avec les herbes, suivis par les secrétaires avec un taux 14%, puis les personnes sans travail avec un pourcentage de 10 %, les paysans 3% et femme de ménage 4% et enfin les commerçants et professions libérales avec 2% .

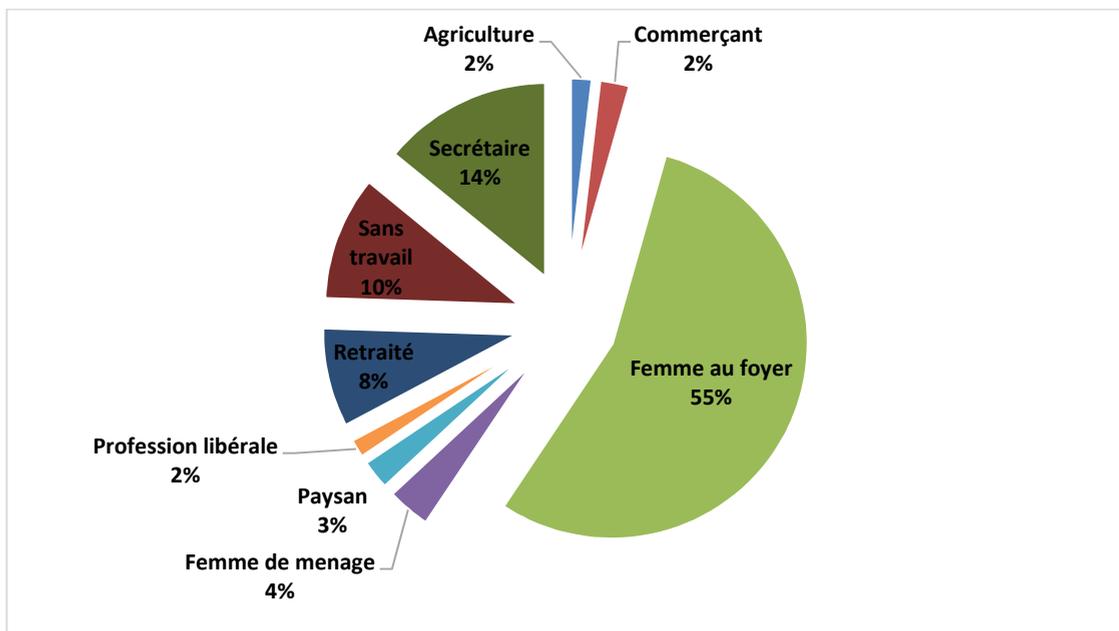
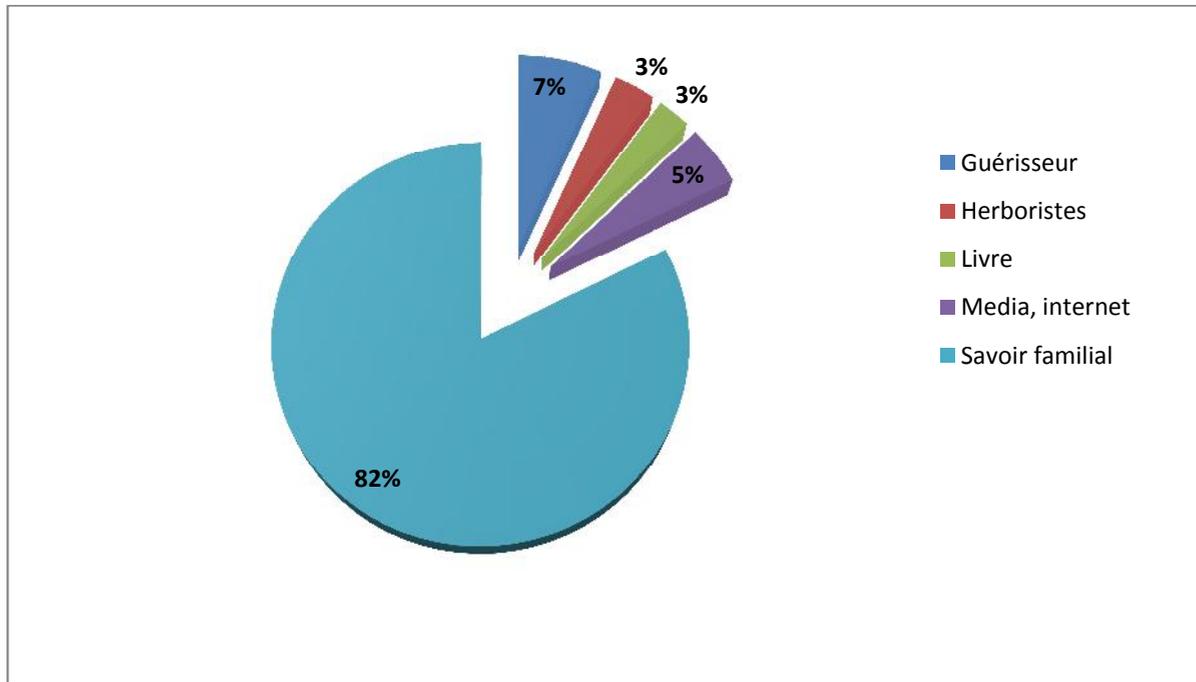


Figure n° 15: Utilisation des plantes médicinales Selon la profession

### 2-5 Origines des connaissances ethnobotaniques

Dans la figure, nous remarquons que les personnes âgées, détenteurs du savoir-faire ancestral et transmetteurs de celui-ci par voie orale de génération en génération, constituent la principale source de connaissances avec un taux de 82%.



**Figure n° 16 : origines des connaissances ethnobotaniques**

### 3- Classement des espèces médicinales recensées selon la systématique, la fréquence de citation, l'habitat et la toxicité

#### 3-1 Classement des espèces recensées selon leurs familles, non latin, nom français, nom kabyle

Durant notre enquête ethnobotanique, on a réussi à recenser un total de 105 plantes médicinales avec leurs usages thérapeutiques. Les plantes sont classées selon l'ordre alphabétique des familles, avec leurs noms latins, noms vernaculaires français et kabyles, leurs fréquences de citation par la population sondées.

**Tableau 08 : La liste des plantes recensées dans la commune de Chaabet-El-Ameur**

Famille	Nom kabyle	Nom français	Nom latin	Fc
Acanthaceae	Thachfifra	Acanthus à feuille molles	<i>Acanthus mollis</i>	6
Amaranthaceae	Lbetrave	Betrave	<i>Beta vulgaris</i>	3
Anacardiaceae	Amadagh	Lentisque	<i>Pistacia lentiscus</i>	10
Apiaceae	Adarys	Thapsia vésiculaire	<i>Thapsia garganica</i>	6
Apiaceae	El vesvas	Fenouil	<i>Foeniculum vulgare</i>	9

Apiaceae	Assenan nwuchen	Panicaut	<i>Eryngium campestre</i>	2
Apiaceae	El harmel	Grande cigué	<i>Conium maculatum</i>	3
Apiaceae	Krafez	Celeri	<i>Apium graveolens</i>	1
Apiaceae	El kemoun	Cumin	<i>Cuminum cyminum</i>	2
Apiaceae	Maadnous	Persil cultivé	<i>Petreselium crispum</i>	3
Apocynaceae	Ilili	Laurier rose	<i>Nerium oleander</i>	3
Araceae	Avqouq	Arum d'Italie	<i>Arum italicum</i>	4
Aristolochiaceae	Barztem	Aristolochie	<i>Aristolochia longa</i>	6
Asparagaceae	Isskime	Asperge officinale	<i>Asparagus officinalis</i>	5
Asteraceae	Amagramane	Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i>	6
Asteraceae	Amresguesse	Cardoncelle bleue	<i>Carthamus caeruleus</i>	7
Asteraceae	Chih	Armoise blanche	<i>Artemisia herba-alba</i>	11
Asteraceae	Babonj	Camomille	<i>Anthemis nobilis</i>	3
Asteraceae	Amezough guilef	Pulicaire odorante	<i>Pulicaria odora</i>	5
Asteraceae	Chadjret meriem	Absinthe	<i>Artemisia absinthium</i>	5
Asteraceae	Thagdiwth	Scolyme d'Espagne	<i>Scolymus hispanicus</i>	1
Asteraceae	Taga	Cardon sauvage	<i>Cynara cardunculus</i>	1
Asteraceae	Thoughmese etmghart	Pissenlit	<i>Traxacum officinale</i>	3
Asteraceae	Hlafa	Picride fausse vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>	7
Borraginaceae	Fudelghum	Bourrache	<i>Borago officinalis</i>	3
Borraginaceae	Thahlajat	Bugloss italien	<i>Anchusa italica</i>	3
Brassicaceae	Lkromb	Chou commun	<i>Brassica oleracea</i>	3
Brassicaceae	Elefte	Navet	<i>Brassica rapa</i>	1
Cactaceae	El karmous	Figuier de Barbarie	<i>Opuntica ficus-indica</i>	5

Cistaceae	Thuzalte thavagrith	Cistus salvifolius	<i>Ciste à feuille de sauge</i>	5
Cruciféraceae	Hebarchade	Cresson alenois	<i>Lépidium sativum</i>	3
Cucurbitaceae	Faqousse lehmir	Concombre d'ane	<i>Euballium elaterium</i>	4
Cucurbitaceae	Lakhyar	Concombre	<i>Cucumis sativus</i>	1
Equisétaceae	Vouymzrane	Prêles	<i>Equisetum telmateia</i>	2
Ericaceae	Akhlenj	Bruyère arborescente	<i>Erica arborea</i>	2
Ericaceae	Assisnou	Arbousier	<i>Arbutus unedo</i>	5
Euphorbiaceae	Thehninine	Euphorbes	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	6
Fabaceae	Thalloguith	Cytise triflore	<i>Citissus villos</i>	8
Fabaceae	Azzou	Calicotome épineux	<i>Calicotom spinosa</i>	2
Fabaceae	El halba	Fenugrec	<i>Trigonella foenum</i>	6
Fabaceae	Akharouv	Caroubier	<i>Ceratonia siliqua</i>	6
Fabaceae	Ivawen	Fève	<i>Vicia faba</i>	2
Fabaceae	Thassoula	Saifon	<i>Hydysarum sp</i>	4
Fagaceae	Aveloude	Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	4
Fagaceae	Laades	Lentilles cultivée	<i>Lens culinaris</i>	1
Gentianaceae	ilkina oumalou	Petite centaurée	<i>Centaurium umbellatum</i>	8
Juglandaceae	El djouz	Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	8
Lamiaceae	Marouyeth	Marrube blanc	<i>Marrubium Vulgar</i>	8
Lamiaceae	Nanaa	Menthe	<i>Mentha viridis</i>	14
Lamiaceae	Amezir	Lavande sauvage	<i>Lavandula stoechas</i>	9
Lamiaceae	Lehveq	Basilic	<i>Ocimum basilicum</i>	4
Lamiaceae	Zaathar	Origan	<i>Organum glodulosum</i>	5

Lamiaceae	Thizaathrane	Thym	<i>Thymun numidicus</i>	3
Lamiaceae	Chenkoureth	Ivette musquée	<i>Ajuga iva</i>	7
Lamiaceae	Ifer zizwi	Mélisse	<i>Melissa officinalis</i>	3
Lamiaceae	Felyou	Menthe pouliot	<i>Mentha pulegium</i>	4
Lamiaceae	Tizana thamarzagute	Sauge	<i>Salvia officinalis</i>	3
Lamiaceae	Thimeja	Menthe odorante	<i>Mentha rotundifolia</i>	3
Lamiaceae	Khyat Idjrouh	Phlomis bovei	<i>Phlomis fruticosa</i>	4
Lamiaceae	Amzir iroumyene	Romarin	<i>Rosmarinus officinalis</i>	3
Lauraceae	Lqorffa	Cannelier de chine	<i>Cinnamomum cassia</i>	4
Lauraceae	Arende	Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	3
Liliaceae	Vivras	Ail triquètre	<i>Allium triquetrum</i>	2
Liliaceae	Leysel	Oignon	<i>Allium cepa</i>	3
Liliaceae	Thichartth	Ail	<i>Alium sativum</i>	2
Liliaceae	Tikhfelt	Scille maritime	<i>Urgine a maritima</i>	3
Liliaceae	El pourou	Poireau	<i>Allium porrum</i>	1
Lythraceae	Aremane	Grenadier	<i>Punica-granatum</i>	9
Malvaceae	Mejir	Mauve des bois	<i>Malva Sylvestris</i>	3
Moraceae	Lakhrif	Figuier	<i>Ficus carica</i>	2
Myrtaceae	Kalitous	Eucalyptus	<i>Eucalyptus globulus</i>	4
Myrtaceae	Krenfel	Girofle	<i>Syzygium aromaticum</i>	5
Myrtaceae	Arihan	Myrte-Herbe du lagui	<i>Murtus communis</i>	6
Oleaceae	Ahechad	Oléastre	<i>Olea europaea sup sp</i>	6
Oleaceae	Azemour	Olivier	<i>Olea europaea</i>	6
Papaveraceae	Wahrir	Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	2

Plantaginaceae	Eldjouze imkhsawne	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	3
Poaceae	Thimzin	Orge cultivée	<i>Hordeum vulgare</i>	6
Poaceae	Aghanim	Grand roseau	<i>Arundo donax</i>	3
Poaceae	Irdene	Blé tendre	<i>Triticum aestivum</i>	3
Polypodiaceae	El kousbar	Capilaire	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	5
Rhamnaceae	Mlilis	Alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>	10
Rhamnaceae	Thazeggarth	Jujubier sauvages	<i>Ziziphus lotus</i>	5
Rosaceae	Amerghennis	Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	5
Rosaceae	Inigel	Ronce	<i>Rubus ulmifolus</i>	5
Rosaceae	Louze	Amandier	<i>Prunus dulcis</i>	1
Rosaceae	Thaaferth	Eglantier	<i>Rosa canina</i>	3
Rosaceae	Idmim	Aubépine	<i>Crataegus oxyacantha</i>	2
Rosaceae	Thakhthonia	Cognassier	<i>Cydonia oblonga</i>	3
Rosaceae	Hablemlouk	Cerisier	<i>Prunus cerasus</i>	3
Rosaceae	El khoukh	Pêcher	<i>Prunus persica</i>	1
Rutaceae	Elkares	Citronnier	<i>Cirus limon</i>	5
Rutaceae	Echina	Oranger	<i>Citrus Aurantium</i>	1
Rutaceae	Awarmi	Rue	<i>Ruta montana</i>	5
Scrofulariaceae	Meslahdar	Bouillon	<i>Verbascum sinuatum</i>	3
Solanaceae	Vunarjuf	Jusquiame blanc	<i>Hyoscyamus albus</i>	3
Solanaceae	Batata	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	5
Ulmaceae	Chilmon	Orme champété	<i>Ulmus campestris</i>	3
Urticaceae	Azegdef	Ortie	<i>Urtica Pilulifera</i>	6
Urticaceae	Kesrat lahdjar	Pariétaire officinale	<i>Parietaria officinalis</i>	7

Verbaseae	Tizana	Verveine	<i>Verveine officinalis</i>	7
Vitaceae	Adhile	Vigne	<i>Vitis vinifera</i>	2
Xanthorrhoeaceae	Sbara	Aloe	<i>Aloe vera</i>	3
Xanthorrhoeaceae	Avarwaq	Asphodèles rameux	<i>Asphodelus ramosus</i>	3
Zingiberaceae	Zenjabile	Gingembre	<i>Zigiber officinalis</i>	3

### 3-2 Classement des familles selon le nombre de genres et d'espèces.

Les 105 espèces recensées sont réparties en 92 genres et 45 familles. Parmi ces dernières, la famille des Lamiaceae est la plus citée par la population interrogée avec 13 espèces, suivie par la famille des Asteraceae avec 10 espèces, Ces deux familles sont les plus réputées pour leurs vertus thérapeutiques.

**Tableau 09 : Classement des familles selon le nombre de genres et d'espèces.**

Nombre des espèces	Nombre de genres	Familles
13	11	Lamiaceae
10	9	Asteraceae
5	8	Rosaceae
7	7	Apiaceae
5	8	Rosaceae
3	3	Poaceae
5	2	Liliaceae
3	2	Myrtaceae, Rutaceae
2	2	Rhamnaceae, Urticaceae, Solanaceae, Ericaceae, Lauraceae, Borraginaceae, Xanthorrhoeaceae, Cucurbitaceae, Fagaceae
2	1	Oleaceae, Brassicaceae
1	1	Anacardiaceae, Lythraceae, Gentianaceae, Juglandaceae, Verbaseae, Acanthaceae, Aristolochiaceae, Euphorbiaceae, Asparagaceae, Cactaceae, Cistaceae, Polypodiaceae, Araceae, Amaranthaceae, Apocynaceae, Cruciféraceae, Malvaceae, Plantaginaceae, Scrofulariaceae, Ulmaceae, Zingiberaceae, Equisétaceae, Moraceae, Papaveraceae, Vitaceae.
105 espèces	92 genres	45 Familles

### 3-3 Fréquence de citation des espèces recensées

Les résultats révèlent que les 105 plantes citées par la population sondées, le sont avec une fréquence très variable selon l'importance et les propriétés que leurs attribue la population locale. Les plus citées sont : *Mentha viridis*(14fois),*Artemisia herba-alba*(11 fois),*Pistachia lentiscus*(10fois),*Rhamnus alternus*(10fois).

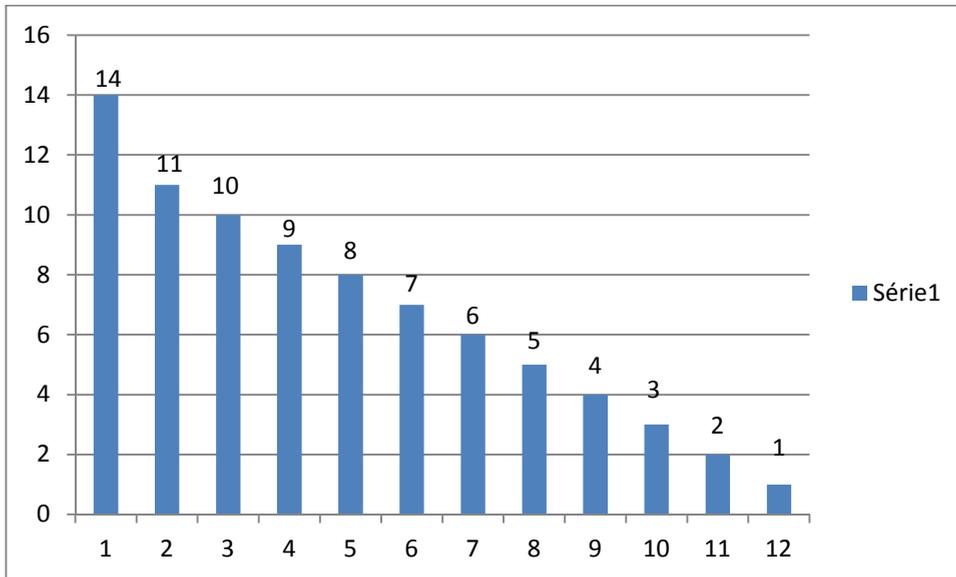


Figure n° 17 : Classement des espèces recensées selon la fréquence de citation.

### 3-4 Habitats des espèces étudiées

La figure montre que la majorité des plantes médicinale qu'on a recensées sur le terrain auprès de la population locale poussent spontanément dans les champs (26 %) ; qui est la formation végétale la plus répondeue dans la région, dans les maquis (25%),

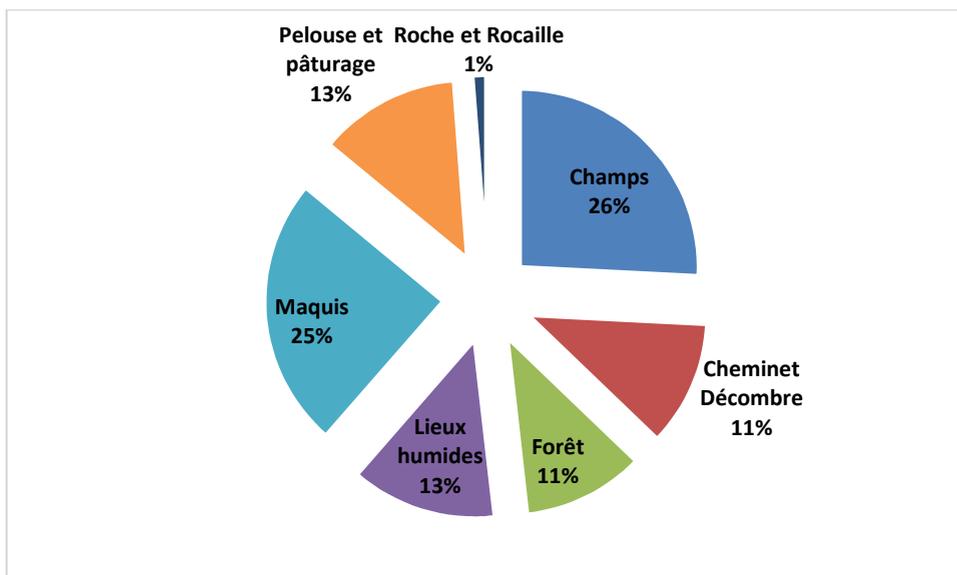


Figure n°18: Classement des espèces recensées selon leurs habitats.

#### 4- Classement des espèces recensées selon leurs types biologiques, leurs origines, leurs périodes de récoltes et leurs toxicités :

##### 4-1 Selon leurs types biologiques :

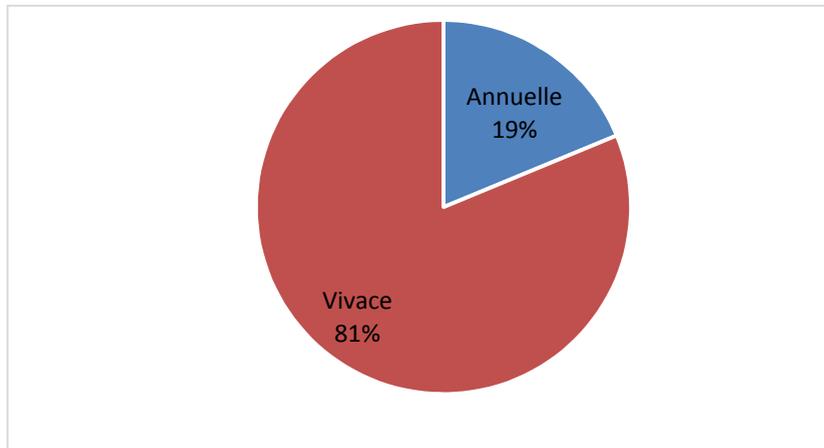


Figure n°19: classement des espèces selon leur type biologique.

Durant notre enquête ethnobotanique, on a recensées 19% des plantes annuelles qui sont des plantes dont le cycle de vie, de la germination jusqu'à la production de graines, ne dure qu'une année et 81% des plantes vivaces qui sont des plantes pouvant vivre plusieurs années.

##### 4-2 Selon leurs origines

La figure montre que la plupart des remèdes pratiqués sont à base des plantes sauvages avec un pourcentage 57% plutôt que cultivées avec un pourcentage 37%

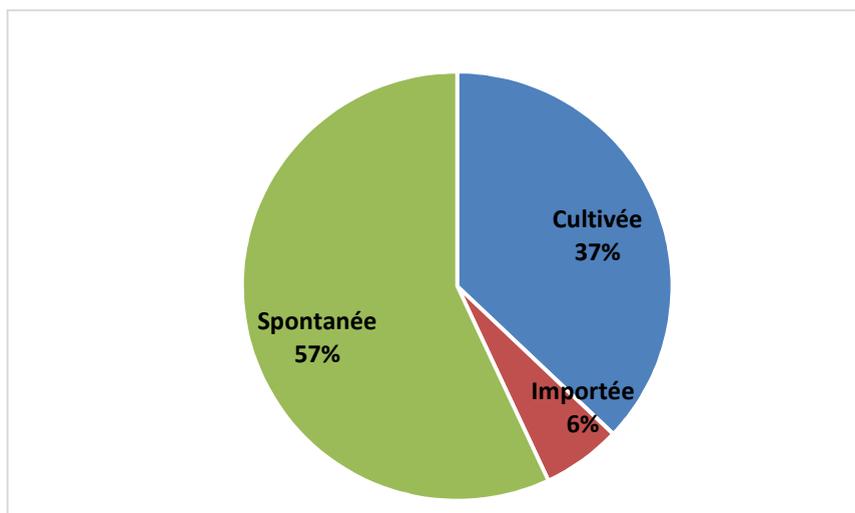
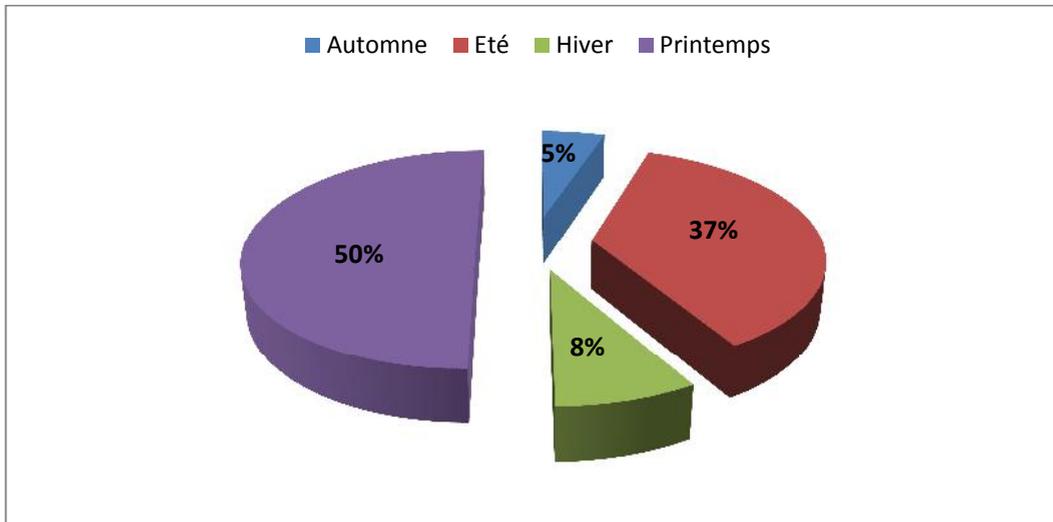


Figure n°20: Classement des espèces recensées selon leurs origines

#### 4-3 Selon leurs périodes de récolte :

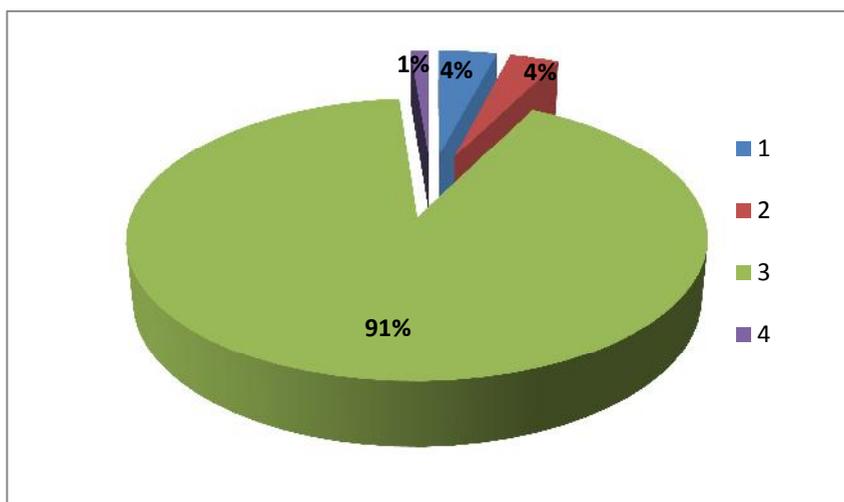
D'après la figure, on remarque que la meilleure période de récolte des plantes est le printemps avec 50%, qui est la saison de la floraison des plantes. Les autres plantes peuvent être récoltées en été (37%), mais en hiver (8%) et en Automne (5%).



Figures n°21 : Classement des espèces selon leur période de récolte

#### 4-4 Classements des plantes selon leur toxicité

La figure, montre que la plus grande majorité des plantes recensées, sont des plantes non toxiques qui ne posent pas de danger pour la santé humaines, avec un pourcentage de 91% et le degré de toxicité des espèces étudiées n'a pas négligé de signaler. Malgré les divers dangers qu'elles présentent, les plantes toxiques présentent avec un pourcentage (4%) : *Thapsia garganica*, *Nerium oleander*, *Hyoscyamus albus*, *Euballium elaterium*, *Conium maculatum*. Sont aussi utilisées dans la médecine traditionnelle, mais avec une grande prudence.



**Figure n°22 : Classements des plantes selon leur toxicité.****5- Usage médicinal traditionnel des espèces étudiées****5-1 Classement des espèces selon le nombre de recettes correspondantes**

Les 105 plantes médicinales recensées peuvent soigner 76 maladies avec 159 recettes préparées traditionnellement.

Le tableau montre que la grande majorité de la population sondée nous ont donné seulement une recette thérapeutique concernant une espèce, mais il ya des espèces recensés qui peuvent traiter plus de deux maladies avec plusieurs recettes thérapeutiques.

**Tableau10 : Classement des plantes médicinales selon le nombre de recettes.**

Nombre de recettes	Nombre d'espèces	Numéro des espèces correspondantes (correspond à celui du fichier ethnobotanique en annexe 1)
1	62	2,3,4,6,7,9,10,11,12,15,16,17,19,20,23,24,25,26,27,29,32,34,35,36,38,40,41,42,43,45,46,47,48,50,51,53,55,57,59,61,63,69,70,71,75,76,77,78,80,83,84,85,86,88,89,90,93,99,101,102,103,105
2	32	1,8,14,18,21,22,28,30,33,37,44,56,58,60,62,65,67,68,72,73,79,81,82,87,91,94,95,96,97,98,100,104
3	11	5,13,31,39,49,52,54,64,66,74,92

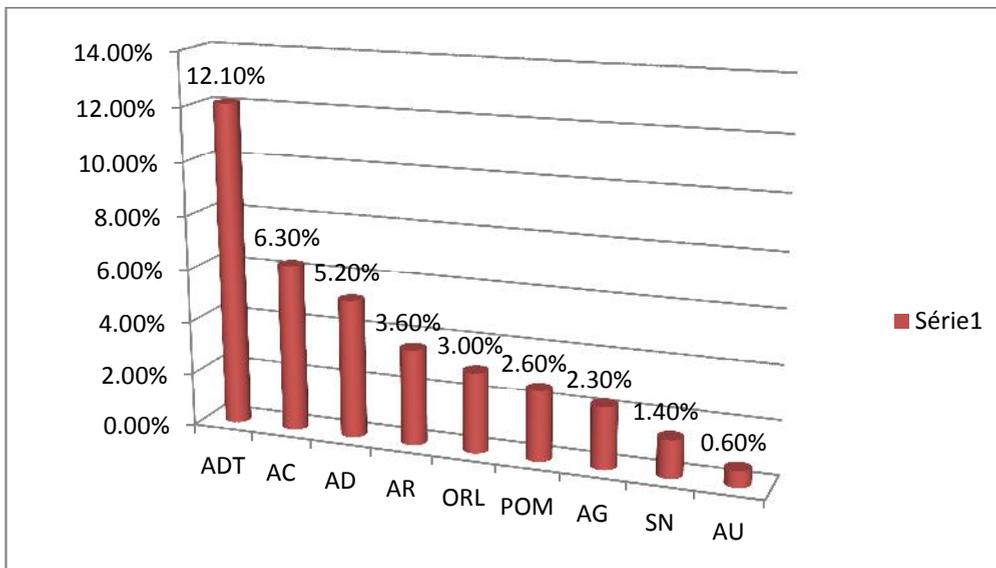
**5-2 Classement du nombre de maladies par groupe de maladies**

Nous avons réuni les 76 maladies répertoriées lors de notre enquête en 9 grands groupes principaux. D'après le tableau, nous remarquons que la répartition du nombre de maladies par groupe est inégale (elle varie de 3 à 17 maladies par groupe). La grande partie de maladies que nous avons recensées concerne l'appareil digestif et transit (17 maladies), puis on trouve le groupe de l'appareil circulatoire, avec un nombre de 11 ; ensuite le groupe de l'appareil dermique avec 10 maladies ; après le groupe génital, avec 8 maladies ; après le groupe problème osseux musculaire, avec 7 maladies ; enfin le groupe de l'appareil respiratoire, avec 6 maladies ; le groupe de système nerveux, avec 6 maladies ; le groupe de l'appareil urinaire, avec 3 maladies.

Tableau 11 : Classement du nombre de maladies par groupe de maladies.

Groupe	Maladies	Nombres
Appareil circulatoire	anémie, varices, cholestérol, diabète, hémorragie, hypertension, fièvre, hémorroïdes, jaunisse, cardiovasculaires, début de cancer	11
Appareil dermique	Brûlure cutanée, Plaie, verrue, Chute de cheveux, Acné, Cicatrices, Callunes des pieds, abcès cutanée, sécheresses de la peau, mycose cutanée,	10
Appareil digestif et de transit	Ballonnement abdominale, constipation, diarrhée, ulcère d'estomac, vomissement, Maux d'estomac, Maux de ventre, Diarrhée, Vers intestinaux, Manque d'appétit, Obésité, Digestion difficile, Intoxication alimentaire, colique intestinales, reflux gastrique, douleurs intestinaux, nausée	17
Appareil génital	sécrétion de lait maternel, règle douloureuses, Infertilité féminine, Facilitation d'accouchement, blocages des règles, fausse couche, kyste ovarien	8
Appareil respiratoire	Angines, bronchite, grippe, toux, Ecoulements nasales, Nez bouché	6
Appareil urinaire	Calculs rénaux, Prostate, Rétention urinaire	3
Problème osseux ou musculaire	Gonflement musculaire, Rhumatisme, Douleurs lombaires, Arthralgie, Arthrite, Gonalgie, Fracture	7
Système nerveux	Faiblesse, Angoisse, Trouble de mémoire, Insomnie,	4
ORL	Maux de tête, vertiges, oreillons, angines, conjonctivite, abcès dentaire, saignement de la gencive, stomatite, odontalgie, mauvaise haleine	10

Durant notre enquête ethnobotanique, on a constaté qu'une plante médicinale peut traiter plusieurs maladies.

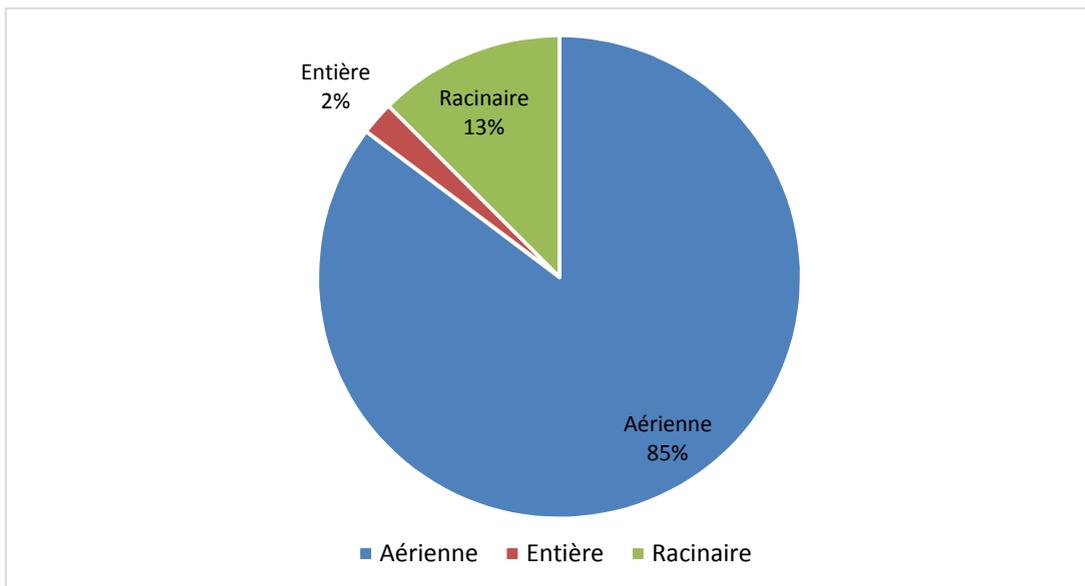


**Figure n°23: Répartition du nombre de maladies et du nombre d'espèces médicinales par groupe de maladies.**

**6- Utilisation des espèces végétales recensées**

**6-1 Parties utilisées de la plante**

La figure illustre que la partie aérienne est la plus utilisée avec 85%. Cette fréquence élevée s'explique par l'aisance et la rapidité de la récolte. Tandis que la partie souterraine est faiblement employée (13%) et la plante entière est rarement utilisée.



**Figure n°24: Parties utilisées de la plante.**

### 6-2Etat d'utilisation des espèces végétales recensées

Notre enquête nous a permis de constater que la majorité des plantes médicinales sont utilisées à l'état frais avec un pourcentage de 55%, cela exprime que les villageois ne récoltent des plantes médicinales qu'en cas de besoin, puis 25% des plantes médicinales sont utilisées à l'état indifférent, puis 20% des plantes médicinales sont utilisées sèches, car il existe des plantes annuelles qui sont utilisées par la population durant toute l'année.

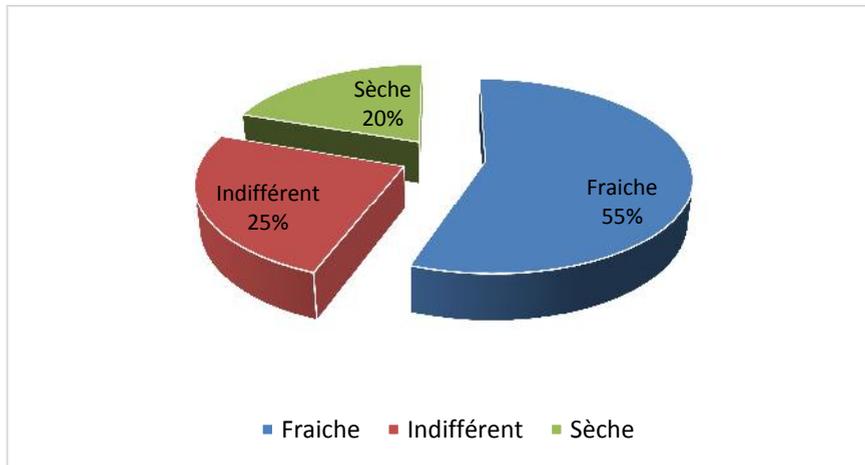


Figure n°25 : Etat d'utilisation des espèces végétales recensées.

### 6-3 Organes végétatifs utilisés

D'après la figure, l'organe de la plante le plus utilisé dans les recettes thérapeutiques est la feuille, avec un pourcentage de 49 %. Ceci est par le fait qu'elle est le siège de la photosynthèse et parfois du stockage des métabolites secondaires, puis le sommet-flr avec un pourcentage de 11%, puis les graines 10%.

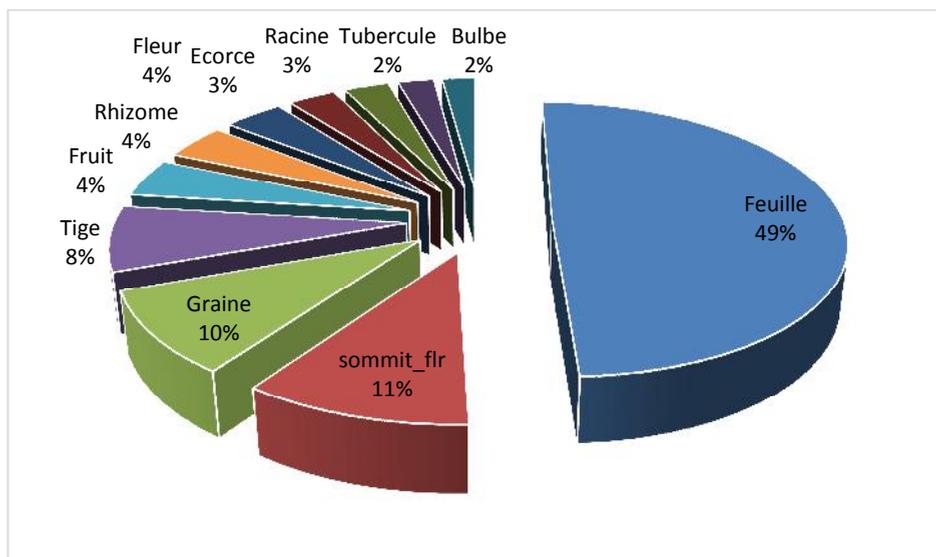
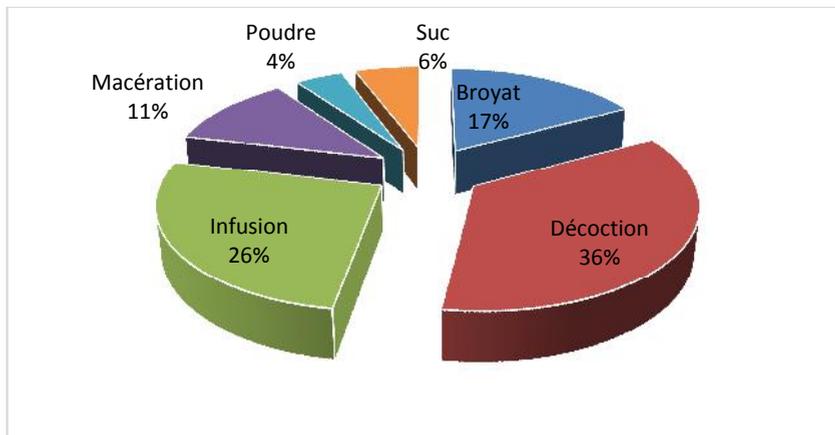


Figure n°26 : Les différents organes utilisés de la plante

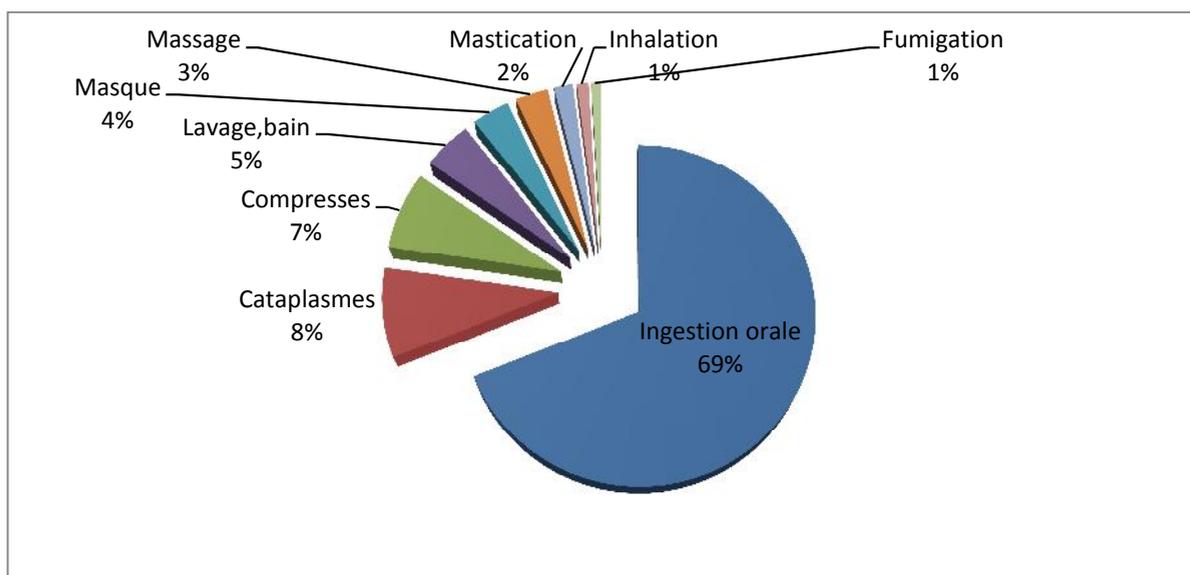
### 6-4 Opérations pharmaceutiques utilisées

Afin de faciliter l'administration du principe actif, plusieurs modes de préparations sont employés à savoir la décoction, l'infusion, la poudre, suc, macération, le cataplasme. Les utilisateurs cherchent toujours la méthode la plus simple pour préparer les recettes thérapeutiques. L'infusion constitue le mode de préparation le plus utilisé (36%), elle est suivie par la décoction avec 26%. Ces deux modes de préparations sont les plus utilisés, car ceux sont des meilleures façons pour que la plante médicinale libère ses principaux actifs.



**Figure n°27 : Les différentes opérations pharmaceutiques**

La figure montre que 69% des espèces recensées utilisées par la population locale par voie orale, car la majorité des plantes médicinales recensées traitent les maladies internes comme (le diabète, le cholestérol, l'hypertension, l'anémie, les calculs rénaux...), suivie par cataplasmes avec 8%, et compresses avec 7%, cela pour traiter les maladies externes comme (eczéma...).



**Figure n°28 : Les différents modes d'administration**

La figure montre que l'eau est le véhicule le plus indiqué (67% des espèces). Ceci est lié, d'une part, à son pouvoir de dissolution élevé et son ingestion très facile, et d'autre part, au nombre élevé des opérations pharmaceutiques qui exigent l'utilisation de l'eau telles que les décoctions, les infusions, les tisanes et les macérations, Il existe aussi des plantes qui sont utilisées sans aucun recours aux véhicules (17%) car elles sont appliquées localement sous forme de suc , Puis l'huile d'olive (13% des espèces), cela explique la bonne utilisation de l'huile d'olive dans notre région.

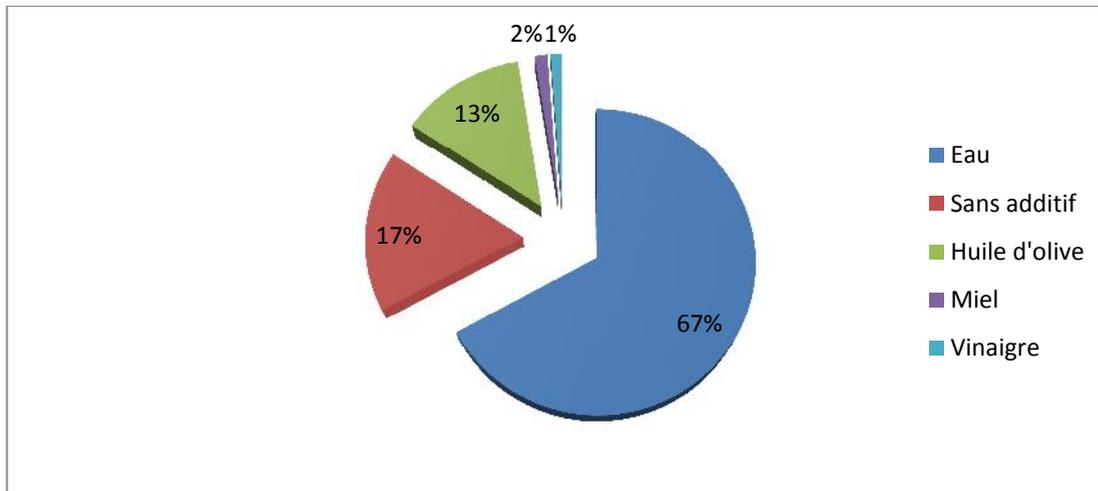


Figure n°29 : Fréquences des plantes suivant le véhicule utilisé

### 6-5 Efficacité du traitement avec les plantes recensées

Durant notre enquête ethnobotanique, 100 % des personnes sondées nous ont affirmé que l'efficacité du traitement avec les plantes que nous avons recensées était positive. Aucune personne n'a cité que le traitement peut être négatif, expliquant la confiance de la population sondée dans les vertus médicinales utilisées.

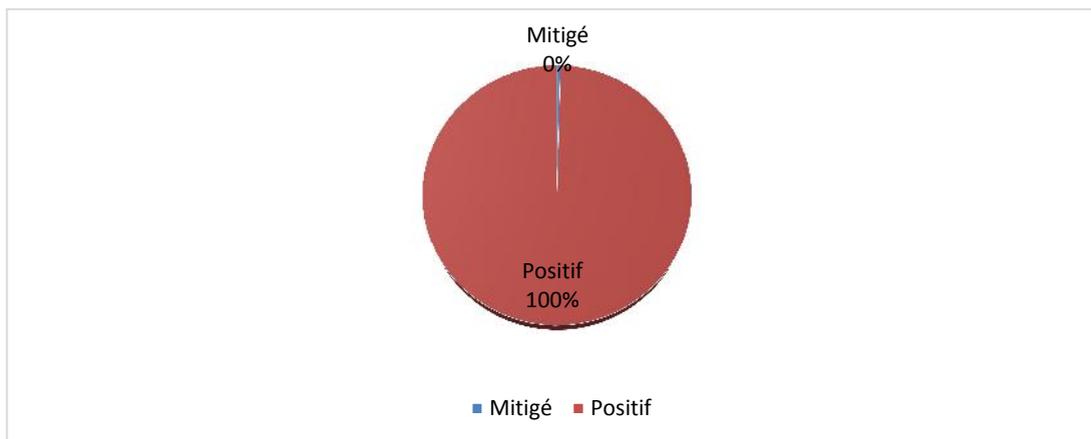


Figure n°30 : résultat du traitement

### 6-6 Autres usages des plantes médicinales

D'après la figure, nous constatons que la majorité des espèces recensées ont d'autres usages tels que dans des domaines de vie différents d'où on trouve l'usage alimentaire, avec 45%, suivie par l'usage fourrager 25% puis l'usage fourragers, artisanal avec 15%.

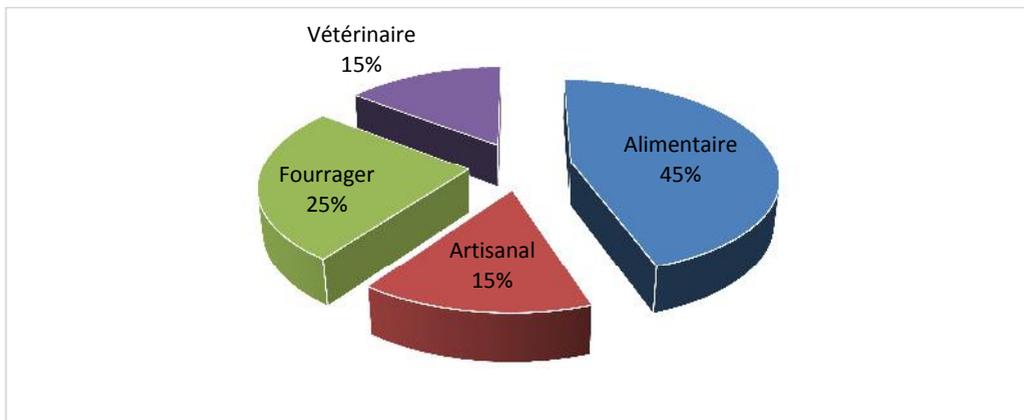


Figure n°31 : Classements des plantes médicinales selon leurs autres usages

Tableau 12: listes des plantes reconnues comme médicinales et leurs usages locaux ou propriété thérapeutiques dans la commune Chaabet-El-Ameur.

Nom scientifique	Forme d'administration	Parties utilisées	Usages thérapeutiques/ affection traitées
<i>Acanthus mollis</i>	Externe	Feuilles	Fracture
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Interne	Feuilles	Grippe, bronchite
<i>Ajuga iva</i>	Interne	Feuilles	Grippe, toux, hyperglycémie, ulcère d'estomac
<i>Alium sativum</i>	Externe	Bulbe	Hypertension
<i>Allium cepa</i>	Externe	Bulbe	Chute de cheveux, abcès cutanées
<i>Allium porrum</i>	Externe	Bulbe	abcès cutanées
<i>Allium triquetrum</i>	Externe	Bulbe	Plaie
<i>Aloe vera</i>	Externe	Feuille	Furoncle, acné
<i>Anchusa italica</i>	Externe	Racine	Claquage musculaire, fracture
<i>Anthemis nobilis</i>	Interne	Feuille	Anémie
<i>Apium graveolens</i>	Interne	Fleur	Insomnie, Angoisse
<i>Arbutus unedo</i>	Interne	Feuille	Maladies cardiovasculaires, Hypertension, Diarrhée
<i>Aristolochia longa</i>	Interne	Rhizome	début cancer, Hyperglycémie,

			Bronchite, Faiblesse
<i>Artemisia absinthium</i>	Interne/externe	Feuille	Hyperglycémie, Règles douloureuses, Manque d'appétit, Nausée, Odontalgie
<i>Artemisia herba-alba</i>	Interne	Feuille/ sommit_flr	Maladies cardiovasculaires, Diarrhée, Nausée, Hyperglycémie, maux de ventre, intoxication alimentaire, vomissement
<i>Arum italicum</i>	Interne	Feuille	Toux, grippe
<i>Arundo donax</i>	Interne	Feuille	Rétention urinaire
<i>Asparagus officinalis</i>	Interne	Feuille/tige	Bronchite, maux d'estomac
<i>Asphodelus ramosus</i>	Externe	Tubercule	Furoncle
<i>Beta vulgaris</i>	Interne	Tubercule	Anémie
<i>Borago officinalis</i>	Interne	Fleur	Brûlures cutanées, toux, grippe
<i>Brassica oleracea</i>	Externe	feuille	Gonalgie, Gonflement musculaire
<i>Brassica rapa</i>	Interne	Tubercule	Toux
<i>Calicotom spinosa</i>	Interne	Feuille	Diarrhée
<i>Carthamus caeruleus</i>	Externe	Rhizomes	Brûlures cutanées, cicatrices
<i>Centaurium umbellatum</i>	Interne	sommit_flr	maux de colon, intoxication alimentaire, hyperglycémie, maux de ventre
<i>Ceratonia siliqua</i>	Interne	Fruit	Maux de colon, maux de ventre
<i>Cinnamomum cassia</i>	Interne	Ecorce	Sécrétion de lait maternel, Facilitation d'accouchement, faiblesse
<i>Cirus limon</i>	Interne	Fruit	Nez bouché, grippe
Ciste à feuille de sauge	Externe	Feuille	Fracture, plaie
<i>Citissus villos</i>	Interne /externe	Feuille	Douleurs lombaires, maux de colon, maux d'estomac, plaie,
<i>Citrus Aurantium</i>	Interne	Feuille	Grippe
<i>Conium maculatum</i>	Interne/externe	Graine	Chute de cheveux, grippe, odontalgie
<i>Crataegus oxyacantha</i>	Interne	Feuille	Jaunisse, maux d'estomac
<i>Cucumis sativus</i>	Interne	Fruit	Obésité
<i>Cuminum cyminum</i>	Externe	Graine	Ecoulements nasales, grippe

<i>Cydonia oblonga</i>	Interne	Feuille	Cholestérol, Hyperglycémie
<i>Cynara cardunculus</i>	Interne	Feuille	Constipation
<i>Dittrichia viscosa</i>	Externe	Feuille	Arthralgie, plaie, maux de tête, Douleurs lombaires
<i>Equisetum telmateia</i>	Interne	Feuille	Ulcère d'estomac
<i>Erica arborea</i>	Interne	sommit_flr	Prostete, rétention urinaire
<i>Eryngium campestre</i>	Interne	Bulbe	hémorroïdes
<i>Euballium elaterium</i>	Externe	Fruit	Mycose cutanée
<i>Eucalyptus globulus</i>	Externe	Feuille	Grippe, chute des cheveux
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Interne	sommit_flr	Sécrétion de lait maternel
<i>Ficus carica</i>	Interne	Fruit	Manque d'appétit, maux d'estomac
<i>Foeniculum vulgare</i>	Interne	Graine	Coliques intestinales, ballonnement abdominale, maux de colon,
<i>Helminthotheca echioidea</i>	Externe	Feuille	plaie
<i>Hordeum vulgare</i>	Interne	Graine	Calculs rénaux, maux de ventre
<i>Hydysarum sp</i>	Interne	Tige	Maux d'estomac, maux de ventre
<i>Hyoscyamus albus</i>	Externe	Graine/feuille	Gangrène, verrues
<i>Juglans regia</i>	Interne	Feuille	Seignement de la gencive, Odontalgie, Mauvais haleine, plaie, Chute de cheveux, Vers intestinaux
<i>Laurus nobilis</i>	Interne	Feuille	Cholestérol, Hypertension
<i>Lavandula stoecha</i>	Interne/externe	Feuille	Diarrhée, Maux de ventre, agrandir la mémoire, Nausée, Douleurs lombaires, Vomissement
<i>Lens culinaris</i>	Interne	Graine	Anémie
<i>Lépidium sativum</i>	Externe	Graine	Douleurs lombaires, Toux
<i>Malva Sylvestris</i>	Externe	Feuille	Oreillons
<i>Marrubium Vulgar</i>	Interne/externe	Feuille	Manque d'appétit, Nausée, Maux de tête, Ecoulements nasales
<i>Melissa officinalis</i>	Interne	Feuille	blocages des règles, Hyperglycémie
<i>Mentha viridis</i>	Interne	Feuille	Grippe, Maux de ventre, ballonnement abdominale, Vers

			intestinaux, Angoisse, Insomnie, Coliques intestinales, vomissement
<i>Mentha pulegium</i>	Interne	Feuille	Sécrétion de lait maternel, grippe
<i>Mentha rotundifolia</i>	Interne	Feuille	Vertige, maux de tête
<i>Murtus communis</i>	Interne	Feuille	Maux de ventre, maux de ventre
<i>Nerium oleander</i>	Externe	Feuille	Mycose cutanée, Rhumatisme
<i>Ocimum basilicum</i>	Interne	Feuille	Stomatite, Coliques intestinales, Angoisse
<i>Olea europaea</i>	Interne/externe	Feuille /graine	Acné, Chute de cheveux, Hyperglycémie, toux, Ulcère d'estomac
<i>Opuntica ficus-indica</i>	Interne/externe	Feuille, fleur	Diarrhée, Chute de cheveux
<i>Organum glodulosum</i>	Interne	Feuille	Toux, maux de ventre, maux de colon, grippe
<i>Papaver rhoeas</i>	Interne	Fleur	Odontalgie
<i>Parietaria officinalis</i>	Interne	Fleur	Calculs rénaux
<i>Petreselium crispum</i>	Interne	Feuille	Sécrétion de lait maternel, Hypertension
<i>Phlomis fruticosa</i>	Interne	Feuille	Maux d'estomac, plaie
<i>Pistacia lentiscus</i>	Interne	Feuille/graine	Maux de ventre, Diarrhée, Infertilité féminine, maux de colon, Brûlurescutanées, Maladies cardiovasculaires
<i>Plantago lanceolata</i>	Externe	Feuille	Plaie
<i>Prunus cerasus</i>	Interne	Fruit	Anémie
<i>Prunus dulcis</i>	Interne	Graine	Faiblesse
<i>Prunus persica</i>	Interne	Graine	Vers intestinaux
<i>Pulicaria odora</i>	Interne	Feuille	Digestion difficile, maux de colon, maux de ventre, plaie, Vers intestinaux
<i>Punica-granatum</i>	Interne	Ecorce	Angines, diarrhée, maux de colon, rétention urinaire,
<i>Quercus ilex</i>	Interne	ecorce/feuille	Reflux gastrique, Maux d'estomac
<i>Rhamnus alaternus</i>	Interne	Feuille	Anémie, jaunisse
<i>Rosa canina</i>	Interne	Feuille	Maux d'estomac, Constipation, Insomnie

Rosmarinus officinalis			Hyperglycémie, Trouble de la mémoire
Rubus ulmifolus	Interne	sommit_flr	Angines, diarrhée
Ruta montana	Interne	Feuille	Maux de ventre, maux d'estomac
Salvia officinalis	Interne	Feuille	Règles douloureuses, Vomissement
Sanguisorba minor	Interne	Rhizome	Infertilité féminine
Scolymus hispanicus	Interne	Tige	Maux d'estomac
Solanum tuberosum	Externe	Tubercule	Maux de tête, Calluses des pieds
Syzygium aromaticum	Interne	Graine	Odontalgie, Toux, Mauvais haleine
Thapsia garganica	Externe	Racine	Arthrite
Thymun numidicus	Interne	Feuille	Reflux gastrique, Bronchite, maux de ventre
Traxacum officinale	Interne	Entière	Constipation, Anémie
Trigonella foenum	Interne	Graine	Sécrétion de lait maternel, manque d'appétit
Triticum vulgare	Interne	Graine	kyste ovarien, Calculs rénaux
Ulmus campestris	Interne	Feuille	Maux d'estomac
Urginea maritima	Interne	Bulbe	Bronchite, maux d'estomac
Urtica Pilulifera	Interne	Feuille	Chute de cheveux, Varices, Rhumatisme
Verbascum sinuatum	Externe	Feuille	Asiatique
Verveine officinalis	Interne	Feuille	Reflux gastrique, grippe, Sécrétion de lait maternel, manque d'appétit, Angoisse, Vomissement
Vicia faba	Externe	Graine	Abcès cutanées
Vitis vinifera	Externe	Feuille	Abcès cutanées
Zigiber officinalis	Interne	Rhizome	Rétention urinaire, grippe, maux d'estomac
Ziziphus lotus	Interne	Racine	Hyperglycémie, maux de colon,

## 7-Présentation des plantes les plus citées

Durant notre enquête ethnobotanique, on a recensées 105 plantes médicinales, nous remarquons que mentha viridis, artemisia herba-alba, pistachia lentiscus, rhamnus alaternus les plantes les plus utilisées dans la région de Chaabet-El-Ameur par les villageois.

### 7-1 Mentha viridis la plante la plus utilisée (14fois)



Figure n°32: Mentha viridis.

#### a) Classification taxonomique

Règne : Plantae

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Lamiales

Famille : Lamiaceae

Genre : Mentha

#### b) Caractéristiques botaniques :

Mentha viridis :

Plante herbacée vivace de la famille des labiées pourvue de stolons qui assurent sa multiplication. Les feuilles sont lancéolées et leurs bords sont en dents de scie. C'est une plante aromatique qui contient des tissus qui secrètent une essence : le menthol. Ses fleurs blanches sont réunies en épi. (Amel Ch., 2015).

#### c) Aspect chimique :

Les feuilles de menthe renferment : les huiles essentielles, flavonoïdes, tanines et principes amers. (Amel Ch., 2015).

**d) habitat :** plante spontanée et assez cultivée dans les lieux humides en Algérie (DELILLE, 2013).

**e) utilisation :**

Menthe viridis a des propriétés digestives, antiseptique et stimulantes, elle combat différents troubles digestifs tels que : les ballonnements, les vomissements....

- faire un décocté d'une poignée de feuilles et sommités fleurés dans un litre d'eau pendant trois à cinq minute, laissée refroidir puis filtrer et consommé trois tasse par jour.

### 7-2 Artemisia herba-alba (11fois)



Source: Google Earth.

Figure n°33: Artemisia herba-alba

**a) classification taxonomique**

Régne : Plantae

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre :Asterales

Famille : Asteraceae

Genre : Artemisia

**b) Caractéristiques botanique**

L'armoise se présente sous la forme de buissons très ramifiés de 30 à 80 cm de hauteur, ses feuilles sont blanches duveteuses, ainsi que les rameaux très découpés, capitule ovoïdes à involucre scarieux comportant deux à quatre fleurs par capitule. Le fruit est un akène oblong à divisions longues étroites et espacées. Son odeur est très forte, aromatique, d'une saveur chaude et amère (DELILLE, 2013).

**c) Aspect chimique :**

Santonine, absinthol, linéol, tanin, Elle renferme des principes résineux et une substance odorante et volatile (DELILLE, 2013).

**d) Habitat :**

Plante steppique, très répandue sur les hauts plateaux et le Sahara (DELILLE, 2013).

**e) Utilisation**

Mettre 2 à 3 tiges feuillées dans une bouteille d'eau de 1,5 litre et laisser macérer 24h au frigo puis consommé 3 tasse par jour en cas des vers intestinaux, les douleurs gastriques et comme antidiabétique.

Mettre une poignée de la partie aérienne de cette plante dans une casserole puis rajouter 1 litre d'eau laisser bouillir 5 min puis laisser refroidir et prendre une tasse 2 à 3 fois par jour en cas de maux de ventre.

**7-3 Pistacia lentiscus (10fois)**

**Figure n°34: Pistacia lentiscus.**

**a) Classification taxonomique**

Règne	Plantae
Division	Magnoliophyta
Classe	Magnoliopsida
Ordre	Sapindales
Famille	Anacardiaceae
Genre	<i>Pistacia</i>
Espèce	<i>Pistacia lentiscus</i>

**b) Caractéristiques botaniques :**

Arbrisseau résineux de 1 à 3 mètre de haut, il a des tiges ramifiées et des feuilles persistantes, composées de 4 ou 5 paires de folioles entières, et courtement pétiolées, ses fleurs rougeâtres en grappes dense, et des fruits très petits de couleur rouge. L'ensemble dégage une forte odeur résineuse (S.E Khaddem, 1990).

**c) Aspect chimique**

Essence, tanin, acide mastique, son tronc fournit une résine appelée mastic. (DELILLE, 2010)

**d) Son habitat :**

Il est commun dans le Tell algérien, les lieux boisés, les garrigues, les maquis, il préfère les sols siliceux (DELILLE, 2010).

**e) Utilisation**

Prendre les graine de la plante, écraser, faire l'extraction leur huile et l'utiliser comme massage en cas des brûlures cutanées.

Mettre une poignée de feuilles fraîches dans un mortier puis rajouter un peu d'eau pour faciliter le broyage puis diluer avec un litre d'eau et filtrer puis prendre 1 verre à thé 2à3 fois par jour en cas des douleurs gastriques.

Faire un décocté d'une poignée de feuilles dans un litre d'eau puis filtrer et prendre 1 verre 2 fois par jour en cas de maux de ventre.

**7-4 Rhamnus alaternus(10 fois)**

**Figure n°35 : Rhamnus alaternus.**

**a) Classification taxonomique**

Régne :Plantae

Division : Magnoliophyta

Ordre : Rhamnales

Famille :Rhamnaceae

Genre : Rhamnus

Espèces : Rhamnus alaternus

**b) Caractéristique botaniques**

C'est un arbuste ou petite arbre de 1 à 5 m de haut, glabre, sans épine, dioïque. Feuilles coriaces, brièvement pétiolées, ovées à elliptiques de 2 à 6 cm de longueur, à denticulation marginale espacée. C'est une espèce de nerprun d'Europe toujours vert, à fruits purgatifs.

Les fleurs forment des grappes denses, axillaires et terminales, bractées très petites, ovées, tomenteuses. Les baies sont petites, globuleuses, de la grosseur d'un petit pois, à surface rouge puis noire à maturité, contenant trois ou quatre graines. La pulpe est brunâtre à sillon ouvert, elle est sucrée et acidulée sans odeur (DELILLE, 2013).

**c) Aspect chimique :**

Anthraglucosides, dérivés, anthracéniques (M. Ait Youssef, 2006).

**d) Habitas**

On la trouve dans les pays d'Afrique du Nord et sur le littoral de l'Europe méridionale. En Algérie pousse surtout dans les forêts et les rocailles (M.Ait Youssef, 2006).

**e) Utilisation**

Faire un décocté d'une poignée de feuilles dans un litre d'eau laisser bouillir 5 à 7 min puis laisser reposer 10 min filtrer et consommé a volonté tout le long de la journée contre la jaunisse, anémie.

**8-Conclusion :**

L'analyse des résultats nous a permis d'aboutir à certaines conclusions :

Les résultats de l'étude ethnobotanique montre que la phytothérapie traditionnelle est encore très ancrée dans les habitudes de la population locale, surtout les femmes.

La fréquence d'utilisation des plantes médicinales dans la commune Chaabet-El-Ameur est très liée au profil des personnes enquêtées (âge, sexe, niveaux d'instruction, profession).

L'utilisation des plantes est très fréquente chez les personnes âgées, ayant plus de 70 ans, ainsi les femmes qui gardent ce savoir-faire plus que les hommes avec 71%.

L'enquête ethnobotanique réalisé montre que :

- Les analphabètes prédominent avec 64%
- La source de l'information est le savoir familial
- Les femmes au foyer est la source de cette information 55%
- Les feuilles est l'organe le plus utilisé
- La décoction est le mode opératoire le plus répandu suivi par l'infusion
- L'eau est l'additif le plus utilisé dans les préparations.

Durant notre enquête, nous avons recensé 105 espèces réparties sur 45 familles botaniques, les plus citées sont lamiaceae suivies par les Asteraceae

La majorité des plantes sont spontanées : *Dittrichia viscosa*, *Lavandula stoechas*, *Marrubium vulgare*, *Rhamnus alaternus* et *pistacia lentiscus* sont les plus citées

Les 67 maladies traitées sont réparties sur 9 groupes de maladies dont les maladies de l'appareil digestif et transit sont les plus représentées.

Les espèces peuvent avoir un autre usage que l'usage médicinal (alimentaire, ornementale tinctorial.) dans notre étude l'autre usage le plus cité est l'usage Alimentaire.

# **Conclusion générale**

### Conclusion générale :

Nous avons réalisé une étude ethnobotanique sur les plantes médicinales de la commune de chaabet-El-Ameur et recueillir plus d'informations sur la phytothérapie traditionnelle auprès de cette population.

La phytothérapie traditionnelle, était et reste actuellement sollicitée par la population ayant confiance aux usages populaires et n'ayant pas les moyens de supporter les conséquences de la médecine moderne. Non constatons une relation intime entre la population et son milieu naturel. L'analyse des résultats nous a permis d'aboutir à certaine conclusion.

L'enquête ethnobotanique a été réalisé dans la zone d'étude qui comporte 17 villages, auprès de 33 personnes sondées on a procédé à la réalisation 448 questionnaires sur les 3 villages étudiés durant l'enquête.

Parmi les personnes enquêtés durant l'enquête il y a 21 femmes (soit 71%) et 12 hommes (soit 29%). Les femmes ont plus de connaissances sur les plantes médicinales traditionnel que les hommes et ça s'explique par les femmes sont proche a la nature.

La classe d'âge de 70 à 79 ans détient le plus d'informations et de savoir sur les plantes médicinales traditionnel avec 38%.

La grande majorité des personnes ayant des connaissances sur l'utilisation des plantes médicinales n'a pas un niveau d'instruction avec 64%. cela signifie que la population sondée est en contact directe avec le milieu naturel et conserve son attachement aux pratique traditionnelles.

Les 105 espèces recensées sont réparties en 92 et 45 familles, la plus citée est la famille des lamiacées avec 13 espèces. 81% sont des plantes vivaces, et 57% poussent à l'état spontanée dans différents milieux écologiques dont le milieu le plus réponde est celui des maquis. la meilleure période de récolte est le printemps avec 50%. la plus grand majorité des plantes recensées sont des plantes non toxiques avec 91% et 4% toxiques. Et une seule plante est citée comme mortelle c'est le Nerium oleander, lorsqu'il est utilisé pour les maladies interne.

Les résultats sont signale que les maladies de l'appareil digestif et transit est la plus traiter avec 17 maladies.

La partie de la plante la plus utilisée est la partie aérienne avec 85% et la majorité des plantes médicinales sont utilisées à l'état frais avec 55%, les feuilles des plantes la partie la

plus utilisée lors de la préparation de remèdes traditionnelles avec 49%. Le mode de préparation le plus utilisée c'est décoction avec 36% après la l'infusion avec 26%. l'additif le plus associé est l'eau avec 67%. Les résultats du traitement avec ces plantes est positif d'après la population sondée.

Cette étude nous a permis de confirmé l'importance et l'attachement de la population pour les plantes médicinal.

L'analyse des résultats confirme que l'utilisation des plantes médicinales dans le domaine thérapeutique persiste encore malgré les révolutions de la technologie médicale.

# **Références bibliographiques**

## Références bibliographiques

---

- AIT YOUSSEF.M. Les plantes médicinales de Kabylie 2006, 204, 164p.
- AMEL CH. Guide de phytothérapie plantes et Huiles médicinales Ed El-Biar 2015, 238 p.
- LEUCIENNE D. Les plantes médicinales d'Algérie Ed BERTI 2010,156, 32, 38,172 p.
- KADDEMS.E. Les plantes médicinales en Algérie 1990, 15p.
- TABOUTI et *al.*, 2003 . Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechrâ Bel Ksiri (Région de Gharb du Maroc) OUAFABE BENKHNIGUE 1, LAHCEN ZIDANE 1, MOHAMED FADLI1, HOUDA ELYACOUBI 1, ATMANE ROCHDI 1& ALLAI Douira 1p 2
- WHO, 2002, Traditional use of medicinal plants in a city at steppic character (M'sila, Algeria), MADANI SARRI, FATIMA ZAHRA MOUYET, MERIEM BENZIANE, AMINA CHERIET p 2.