

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Ibn Khaldoun–Tiaret

Faculté des Sciences de la nature et de la vie

Département des sciences de la nature et de la vie



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master académique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Ecologie et environnement

Spécialité : Agro-écologie

Présenté par :

HACHEMI Hayat

ABDERRAHMANE Dalila

*Thème*

**Enquête ethnobotanique sur les plantes d'intérêts économiques dans la région  
de Tissemsilt**

Soutenu publiquement le : 03 / 07 / 2018

**Jury:**

**Président:** Mr. HASSANI. A

**Encadreur:** Mr. MIARA Med Djamel

**Examineur:** KOUADRIA. M

Année universitaire 2017– 2018

# Remerciements

*Avant tout, je remercie le bon Dieu qui m'a éclairé le chemin et m'a donné la patience et le courage pour réaliser ce travail  
Je tiens à adresser mes remerciements à monsieur MAIRA Mohammed Djamel, ma promotrice qui m'a permis de réaliser ce travail dans les meilleures conditions.*

*Je remercie Monsieur HASSANI Karim pour ses encouragements  
Je suis aussi reconnaissant à: Monsieur ZADDAK,  
BEN KHATOU, OUAFAI.*

*D'avoir assuré ma formation et accepté de me faire l'honneur de présider le jury. Monsieur HASANI,  
Monsieur KOUIDRIA, pour leur participation au sein du jury.  
A tous les enseignants des Départements des Sciences Biologies et des Sciences Agronomiques.*

*Je remercie les collègues des conservations des forêts de Tissemsilt  
Je remercie les collègues des conservations des forêts de Thniet el had  
Je remercie ma famille et surtout mes parents pour leur soutien moral, leurs encouragement set leur patience durant les étapes difficiles de ce travail.*

*Merci à toutes les personnes qui ont accepté de m'aider dans la relecture et la correction de ce mémoire.*



**DALILA ET HAYAT**  
**Merci à tous...**

# Dédicaces

*C'est avec une grande joie, que j'exprime ma gratitude et mes sentiments  
les plus nobles en dédient ce travail.*

*A mes très chers parents, mon cher père Mohammed et ma chère mère  
Aicha, pour leur encouragement, amour et patience.*

*A ma grande mères Fatma*

*A mon frère Rabeh et sa femme Fatiha*

*A mes deux frères Mourad et Mohammed Abdelillah*

*A mon sœur Djahida et son marie Abdelkader et mon adorable nièce  
Ghofran nor Alyakin*

*A mes deux sœurs Fatiha et Nadia*

*A mon oncle : Rabeh et mes enfants*

*Mes tantes.*

*A mes cousines : Fatma, Kheira, Malika, Fatima, Fatima, Zahira, Houda,  
Cheima*

*A mes amis de promotion de master agro-écologie : Hayat, Moukhetaria,  
Sara-Djamila, Sara, Amina, Moukhetaria, Fadila, Juvette et Omer*

*A : Liéla A, Fatima A, Hoiaria B, Zineb B, Nadjat B, Mona A, Fatima-  
Zohera B, Houria B,*

*A mes amis: Mounir, Hichem, Hamza, Bilal, Saddam, Islem.*

*A tous la famille : ABDERRAHMANE*

*A tous qui ma aidée de proche et de loi et mes excuses à tous ceux que  
j'ai oubliés.*

*A eux tous, je souhaite un avenir plein de joie, de bonheur et de succès.*

# DALILA

# Dédicace

*Je dédie ce modeste travail :*

*A mes grands chers parents*

*Ma mère Massouda mon père Ziane que dieu bénisse son âme  
A ceux qui m'ont toujours encouragé pour que je réussisse dans mes  
études*

*Pour leurs sacrifices et leurs soutiens tous au long mes étude.*

*À mon sœur : Fatna et katkuta Salsabil*

*À mon frère : Lahcen*

*À mon frère : Tayeb et sa femme Saida*

*À mes grandes mères : Fatna et Hadaa Bent Taher*

*À Mes grandes pères : Tayeb et Abdelkader*

*À mes tantes : Rokia et leurs enfants, Nabiya, Khaira, Djouher, Zineb*

*A mes tantes : Fatna, Aicha et leurs enfants, Zineb et leurs enfants,  
Hakima et leurs enfants.*

*A femme de mon oncle Mohammed que dieu bénisse son âme Kola et mes  
enfants*

*A mon oncle miloude et sa femme Asma et mes enfants*

*A mon oncle Adham et sa femme Djamila et mes enfants*

*A femme de mon oncle Mahyaddine que dieu bénisse son âme Khadidja et  
mes enfants*

*A Ahlem et son marie Mohammed et mes enfants.*

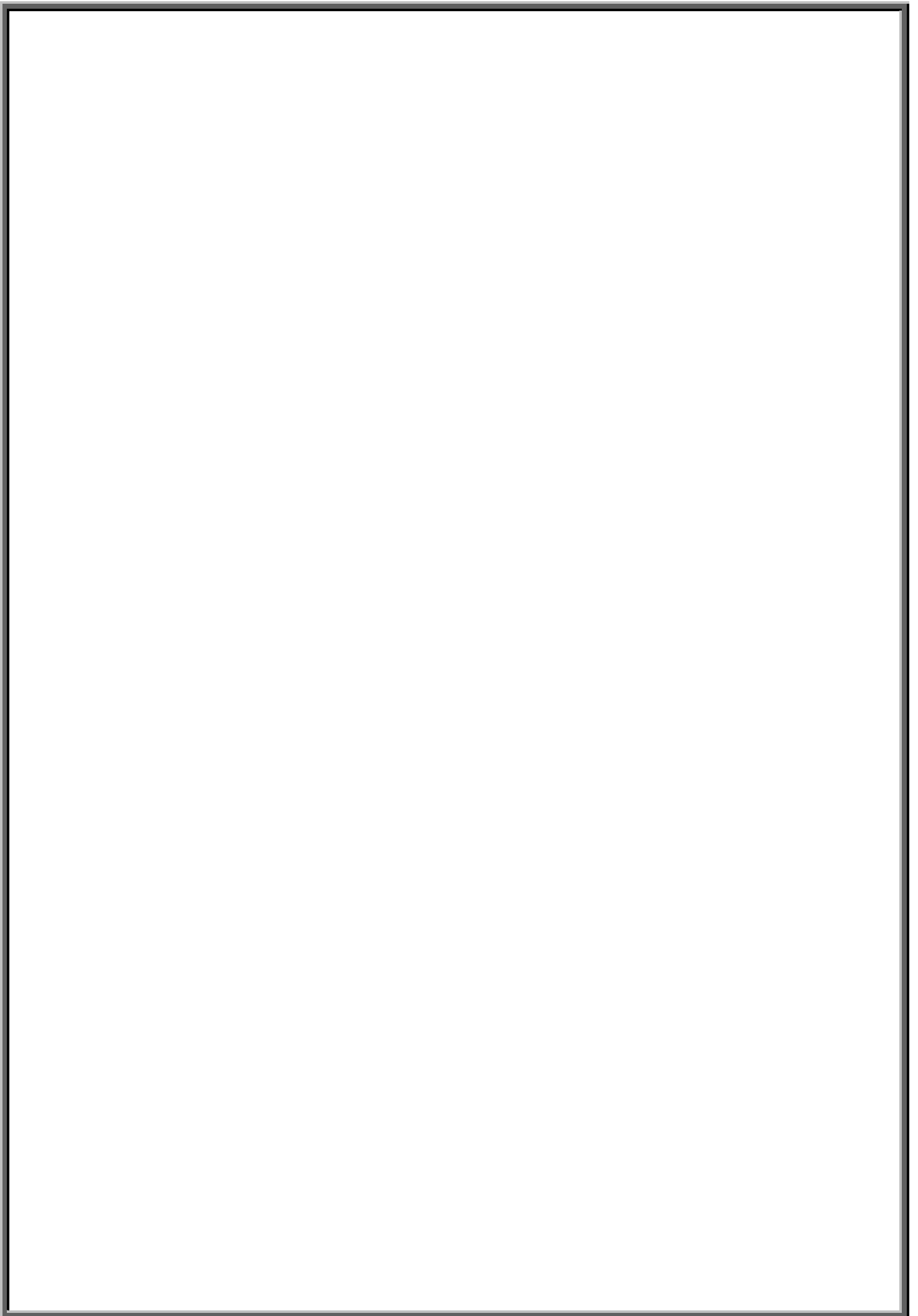
*A Abdelkader et sa femme Djamila et mes enfants*

*A mes amis (es) et collègues :*

*Dalila, Moukhetaria, Sara-Djamila, Sara, Amina, Moukhetaria, Fadila,  
Juvette, Ahmed Islem et Omer*

*À : Akila, Somia, Mariem, Imen, Habiba et Hanene.*

# Hayat



## Sommaire

Remerciement

Dédicace

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des Figures

Introduction

Première partie: Synthèse bibliographique

Chapitre I : Ethnobotanique

I-1- Définition de l'ethnobotanique.....	03
I-2- Champ d'activité .....	03
I-3- Histoire et évolution de l'ethnobotanique.....	04
I-4- Intérêt de l'ethnobotanique.....	05
I-5- Méthodologie .....	06

Chapitre II: Les plantes d'intérêt économique

II-1-Les plantes médicinales

II-1-1- Introduction .....	09
II-1-2- Définition des plantes médicinales .....	09
II-1-3- L'importance des plantes médicinales .....	09
II-1-4- Propriétés des plantes médicinales .....	10
II-1-5- Les principes actifs .....	10
II-1-5- 1-Alcaloïdes .....	10
II-1-5-2- Tanins.....	11
II-1-5- 3- Huiles essentielles.....	11
II-1-6- 4- Vitamines .....	11
II-1-6- Modes de préparation.....	11
II-1-6- 1-Infusion .....	12

II-1-6- 2- Décoction.....	12
II-1-6- 3- Macération.....	12
II-1-6- 4- Poudre .....	12
II-1-6- 5- Teinture.....	12
II-1-6- 6- Extrait .....	12
II-1-6- 7- Onguents et crèmes.....	12
II-1-6- 8- Cataplasme .....	13
II-1-7- Formes d'utilisation.....	13
II-1-7-1- Usages internes .....	13
II-1-7-1-1- Tisane .....	13
II-1-7-1-2- Fumigation.....	13
II-1-7-2- Usages externes .....	13
II-1-7-2-1- Au niveau de la peau .....	13
<b>II-2- Les plantes aromatiques</b>	
II-2-1- Introduction .....	14
II-2-2- Définition des plantes aromatiques .....	14
II-2-3- L'importance des plantes aromatiques.....	15
II-2-4- Conservation des plantes aromatiques.....	15
II-2-5- Les principes actifs des plantes aromatiques .....	15
II-2-5-1- Alcaloïdes .....	15
II-2-5-2- Les flavonoïdes.....	16
II-2-5-3- Les huiles essentielles.....	16
II-2-5-4- Vitamines .....	16
II-2-5-5- Cataplasme .....	16
II-2-5-6- Les colorants.....	16
II-2-6- Mode de préparation .....	16
II-2-6-1- Décoction.....	16
II-2-6-2- Infusion .....	17
II-2-6-3- Macération.....	17
II-2-6-5- Poudre .....	17
<b>II-3- Les plantes agricoles</b>	
II-3-1- Introduction .....	17
II-3-2- Usages agricoles .....	17
II-3-2-1- Les cultures annuelles .....	17

II-3-2-2- Les céréalicultures .....	18
II-3-2-3- Le maraichage .....	19
II-3-2-4- Le fourrage .....	20

#### **II-4- Les plantes industrielles**

II-4-1- Introduction .....	21
II-4- 2- Définition.....	22
II-4-3- Plantes tinctoriales.....	22
II-4- 4- Les plantes textiles .....	22
II-4- 1- Les fibres naturelles .....	23
II-4-1-1- Les fibres animales .....	23
II-4-1-2- Les fibres végétales .....	23
II-4-1-3- Les fibres minérales et métalliques .....	24
II-5- Les plantes oléagineuses.....	24
II-5-1- situation du marché .....	24
II-5-2- Principaux éléments des projections .....	25
II-6- La liste des espèces .....	28

### **Deuxième partie : Partie expérimentale**

#### **Chapitre III: Matériels et Méthodes**

III -1- Description de la zone d'étude .....	30
III -2- Matériels végétale .....	32
III -3- Méthode d'étude.....	32
III -1-1- Enquêtes ethnobotaniques .....	32
III -1-2- Questionnaire .....	32
III -1-3- Échantillonnage.....	33

#### **Chapitre IV : Résultats et discussion**

IV-1- Analyse du profil des informateurs.....	34
IV-2- Analyse floristique .....	36
IV-3- Discussion.....	45

**Conclusion**

**L'annexe**

**Références bibliographiques**



## Liste des figures

<b>Figure</b>	<b>N ° de page</b>
Figure N°01 : Epis d'orge, de blé et de seigle	18
Figure N°02 : Orge commune ( <i>Hordeum vulgare</i> )	18
Figure N°03 : <i>Plants de blé (Tritium)</i>	19
Figure N°04 : <i>Le Seigle (Secolecereale</i>	19
Figure N°05 : Le maraichage	20
Figure N°06 : Les fourrages	21
Figure 07 : carte de localisation des stations des enquêtes ethnobotaniques	30
Figure N°08 : Distribution des informateurs selon l'âge	34
Figure N°09 : répartition des informateurs selon le niveau d'instruction.	35
Figure N° 10 : fréquence des familles botaniques	37
Figure N° 11 : fréquence des parties utilisées	37
Figure N° 12 : Les modes de préparation des plantes	38
Figure 13 : Les domaines d'utilisation des plantes	39

## Liste des tableaux

<b>Tableau</b>	<b>N ° de page</b>
Tableau 1 : Effectif et profil des informateurs enquêtés.	36
Tableau 2 : Liste des espèces plus fréquemment utilisées selon 24 personnes enquêtes de région de Tissemsilet.	40
Tableau 03 : Données sur les 39 plantes signalées d'intérêt économique selon 24 personnes enquêtées.	42

**Liste des abréviations :**

**PM :** plantes médicinales

**PA :** plantes aromatiques

**PPAM :** des plantes à parfums, aromatiques et médicinales

**HE :** huiles essentielles

**A.J :** Avant Jésus

# Introduction

# Introduction

---

## Introduction :

L'histoire des plantes à parfums, aromatiques et médicinales « PPAM » est associée à l'évolution des civilisations. Dans toutes les régions du monde, l'histoire des peuples montre que ces plantes ont toujours occupées une place importante dans la vie quotidienne : préparations culinaires, médecine empirique puis médecine chimique, médecine curative et médecine de bien-être, parfums...

Les années 90 ont été marquées par une prise de conscience générale en faveur de la santé de l'homme et de la qualité de l'environnement. L'agriculture biologique, la phytothérapie et l'aromathérapie ont suscité un regain d'intérêt pour la culture des PPAM pour leur utilisation (plante entière) ou encore sous forme d'huile essentielle ou d'extrait.

Les deux rives du bassin méditerranéen possèdent une flore riche et variée dans laquelle il existe de nombreuses PPAM qui suscitent de grands intérêts, dans des domaines aussi divers que la pharmacie, la cosmétique, la parfumerie ou l'agroalimentaire, pour leurs propriétés thérapeutiques, organoleptiques et odorantes, ou encore pouvant être utilisées comme source d'isolats pour les héli synthèses. Ces plantes aromatiques sont, donc, à l'origine de produits à forte valeur ajoutée (H.E., extraits, résines...) qui se présentent presque toujours comme des mélanges complexes dont il convient d'analyser la composition avant leur éventuelle valorisation.

A l'instar de nombreux pays et contrées, l'Algérie et la Corse possèdent une flore abondante, riche et variée dans laquelle il a été dénombré de nombreuses espèces aromatiques susceptibles de fournir des huiles essentielles. De même, les hydrolats, sous-produits de l'hydro distillation des végétaux sont devenus une valeur montante du marché des PPAM au vue de leur importance notamment en aromathérapie. Depuis quelques années, la valorisation des huiles essentielles est devenue un facteur de développement économique. De nombreux pays émergents, tentent de pénétrer ce secteur. Dans ce contexte, la tendance actuelle du marché international des huiles essentielles va dans le sens d'une production dont la qualité est constante et contrôlée. Il est donc indispensable que le démarrage d'une activité industrielle de ce type se fasse sur des bases solides s'appuyant sur des données objectives. (DJABOU, 2012)

## *Introduction*

---

En Algérie, plusieurs études ont été publiées récemment portant sur les plantes d'intérêt médicinales. Toutefois, les recherches concernant les plantes d'intérêt économiques, industrielles ou autres sont très rares.

A travers cette étude, nous espérons pouvoir apporter plus d'éléments de connaissances dans ce domaine mal exploré.

Cette étude a pour objectifs la connaissance des plantes d'intérêt économique existant au niveau de la région de Tissemsilet. Et cela à travers l'exploration de terrain qui rapportera des données concernant les noms (vernaculaires et scientifiques) des plantes, l'usage (alimentation, chauffage, textile, matériaux de construction, teinture, parfum, médecine, magie et rituel, poison, etc.), les parties utilisés, ...etc.

Ce mémoire comprend donc 3 chapitres : dans la première partie nous rapporterons une étude bibliographique. Le premier chapitre consacré aux généralités sur l'ethnobotanique.

Le deuxième Chapitre est consacré aux généralités sur les plantes d'intérêt économique.

Le troisième et dernier Chapitre : résultat et discussion

Enfin une conclusion générale qui résume l'ensemble de résultats obtenus.

partie I

*synthèse bibliographique*

# Chapitre I

# ethnobotanique



**Chapitre I Ethnobotanique****I/1. Définition :**

L'ethnobotanique est synonyme de l'étude des plantes utilisées par des populations primitives, ce qu'elles en ont fait de celles-ci, comment ces végétaux se sont distribués autrefois et quelles ont été les voies de cheminement de ces produits ou des objets confectionnés avec ces plantes? (**HENRI, 2013**)

**I-2- Champ d'activité :**

L'ethnobotanique est donc un vaste sujet qui comprend de nombreuses branches Selon Jacques Barreau, l'ethnobotanique englobe les recherches suivantes:

1. L'identification des plantes;
2. La disponibilité de la plante;
3. Les noms vernaculaires des plantes
4. Les parties utilisées;
5. Les motifs d'utilisation des végétaux (alimentation, chauffage, textile, matériaux de construction, teinture, parfum, médecine, magie et rituel, poison, etc);
6. La façon d'utiliser, de cultiver et de traiter la plante;
7. Saison de cueillette ou de récolte des plantes, l'habitat et l'écologie;
8. L'origine de la plante (indigène ou non);
9. La nomenclature populaire des végétaux selon leur aspect et leur utilité;
10. L'importance de chaque plante dans l'économie du groupe humain;
11. L'impact des activités humaines sur les plantes et sur l'environnement végétal;
12. La nomenclature populaire des groupements végétaux (forêts, prairies, jachères, jardins, etc.)
13. Croyances populaires concernant la croissance des végétaux et leur reproduction (palmiers à huile planté par des perroquets). (**HENRI, 2013**)

Donc l'ethnobotanique se définit 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.

(**BOUMEDIU et ADDOUN, 2017**)

### **I-3- Histoire et évolution de l'ethnobotanique :**

Ni inféodée à la botanique, ni tout à fait auxiliaire de l'ethnologie, l'ethnobotanique apporte un regard nouveau sur l'étude de l'une et l'autre des disciplines. En passant de l'étude d'un herbier à l'analyse des sociétés, l'ethnobotanique enseigne le regard du scientifique et fertilise notre connaissance du monde. Des interactions constantes existent et se forment quotidiennement entre monde des plantes et société des hommes. Domestiquées ou sauvages, primitives ou modernes, les fleurs et les civilisations bourgeoises, s'épanouissent et meurent dans une dynamique analogue. Des analogies, des amalgames, mais surtout des échanges et des interdépendances qui, de tout temps, ethnobotanique ont permis l'épanouissement ou causés la chute des civilisations. (**BROUSSE, 2011**)

Le terme est né sous la plume du professeur américain **J.W. HARSHBERGER**, botaniste et agro-botaniste, dans un article publié par le **Philadelphia Evening Telegraph** le 5 décembre 1895. Cet article rendait compte d'une conférence prononcée par J.W. HARSHBERGER. (**BROUSSE, 2011**)

### **I-4- Intérêt de l'ethnobotanique :**

L'étude ethnobotanique permet l'évolution du savoir de la population locale et de leur relation avec les plantes. Elle ajoute des compléments d'informations ethnographiques. Comme noms vernaculaires des plantes, la culture, la récolte, l'utilisation possible et les modes de préparation.

Elle consiste donc à l'élaboration et le dépouillement d'une enquête qui concerne l'usage traditionnel des plantes dans la région. Elle comprend entre autre la

Réalisation d'un herbier des plantes médicinales les plus utilisées traditionnellement.

(**TAIF, 2016**)

**I-5- Méthodologie :**

« Réaliser une enquête, c'est interroger un certain nombre d'individus en vue d'une généralisation ».

Pour qui l'enquête se définit comme étant une « méthode interrogative », nous permet déjà d'examiner certains points clés: (**Marine Lugen , Doctorante – Aspirante FNRS, marine.lugen@ulb.ac.be**)

1) **Interroger** : se distingue d'une observation (l'utilisation du langage inclut un élément perturbateur) ; d'une expérimentation (celle-ci va permettre de tester des liens de causalité, alors que l'enquête renseigne plutôt sur l'existence de corrélations) ; ou encore d'une étude des traces (la situation est modifiée dans le cadre de l'enquête, puisque l'interrogation provoque une perturbation). (**Marine Lugen , Doctorante – Aspirante FNRS, marine.lugen@ulb.ac.be**)

2) **Individus** : implique que les réponses sont individuelles, et renvoient ainsi aux perceptions d'une personne en situation individuelle. L'enquête ne rend donc pas compte des interactions sociales et des opinions qui peuvent se construire dans des dynamiques groupées. (**Marine Lugen , Doctorante – Aspirante FNRS, marine.lugen@ulb.ac.be**)

3) **Généralisation** : l'individu en soi n'est pas l'objet ; il nous intéresse en ce qu'il est représentatif d'un groupe plus large.

L'enquête est une situation d'apparent paradoxe, puisqu'elle planifie un questionnement pour en obtenir des réponses spontanées. L'enquête est particulièrement adaptée pour les recherches qui veulent investiguer des opinions, des attitudes, des croyances, des perceptions, des expériences ou encore des comportements. Les principaux écueils à cet égard sont liés à la **validité interne** de l'enquête (rend-elle véritablement compte des mécanismes à l'œuvre ?) et la **validité externe** (les informations sont-elles suffisamment uniformes pour être additionnées et généralisées ?).

Les enquêtes par entretien tendent à privilégier la validité interne (réponses plus nuancées et possibilités de rétroaction) et fragiliser la validité externe (peu de personnes interrogées et réponses très diverses).

Les enquêtes par questionnaire vont à l'inverse fragiliser la validité interne (réponses précédées et peu nuancées) et privilégier la validité externe (les questions sont standardisées et les enquêtés sont sélectionnés *via* des techniques d'échantillonnage).

Ces deux voies possibles sont généralement assimilées à la distinction existant entre les approches qualitatives, où le nombre d'enquêtés est limité et l'analyse approfondie ; et les approches quantitatives, impliquant une étude statistique basée sur un grand nombre de questionnaires structurés.

Entre ces deux extrêmes, il existe des formes hybrides comme l'entretien semi-directif ou les entretiens de groupe. Certaines de ces formes d'enquête particulières sont détaillées dans la partie 2 (« D'autres méthodes de recherche »). Une approche n'est pas meilleure que l'autre : ce qui importe est de choisir celle qui s'accorde avec l'objet de l'étude et l'objectif poursuivi. (**Marine Lugen , Doctorante – Aspirante FNRS, marine.lugen@ulb.ac.be**)

## 2. Les objectifs d'un questionnaire

L'idée d'un questionnaire jaillit sous la pression d'un problème général à résoudre, de la recherche de réponses à la question qu'on se pose, d'un besoin d'information sur un problème psychosocial. (**JEAN-CHRISTOPHE, 2007**)

Distingue les objectifs suivants :

- **L'estimation** : il s'agit d'une collecte de données, d'une énumération de ces données. C'est la démarche la plus élémentaire dans le questionnaire. On ne cherche pas à comprendre les données, on cherche à les mettre à plat.

L'estimation peut porter sur des grandeurs absolues (données primaires), comme les données socioéconomiques : niveau d'études, niveau professionnel. Il s'agit de faire un bilan, de donner un état de fait. L'estimation peut porter sur des grandeurs relatives : dans ce cas, on cherche à quantifier des populations, autrement dit à quantifier une typologie. Combien y a-t-il de sujets X, de sujets Y ? Si ces grandeurs sont relatives, c'est parce qu'elles résultent d'un certain nombre de

modalités, ce sont des grandeurs complexes par rapport aux grandeurs absolues. Pour l'exposition Hypothèse de collection **JEAN-CHRISTOPHE, (2007)**. **Eidelman (1999)** identifie cinq catégories de visiteurs : les indifférents (environ 6%), les curieux (un peu plus de 7%), les intéressés (un peu plus de 30%), les amateurs (un peu plus de 28%), les experts environ 29%). Pour chaque catégorie, elle en décrit les caractéristiques sociodémographiques, leur intérêt pour l'art contemporain, leur fréquentation des musées et des musées de prédilection, ce qui va plus loin que la seule estimation.

- **La description** : il s'agit de retirer des informations qui décrivent les phénomènes subjectifs qui sous-tendent les phénomènes objectifs et d'expliquer ainsi les phénomènes objectifs, comme les motivations, les représentations, les opinions et attentes qui orientent nos choix rationnels (nos comportements objectifs). On aborde ici le système de représentations de l'enquêté. (**JEAN-CHRISTOPHE, 2007**)

- **La vérification d'une hypothèse** : il s'agit ici d'une démarche déductive, le questionnaire devient un outil pour confirmer ou infirmer une hypothèse. Cette approche n'est possible que si l'on a une connaissance suffisante des problèmes à étudier. Le questionnaire est construit en fonction des hypothèses qui donnent un axe, une direction pour élaborer le questionnaire. On est à l'opposé du questionnaire pour poser des questions. (**JEAN-CHRISTOPHE, 2007**)

#### **I.6. Les plantes d'intérêt économique :**

On peut citer: plantes à usages médicinales, plantes alimentaire, plantes toxiques, plantes aromatiques et condimentaire, les plantes à usages industrielles (**IBN SINA et BOUNAB, 2017**).

**A- les plantes médicinales:** qui peuvent être utilisées en nature (feuilles, bractées, fleurs en tisanes, servir à des préparations de type galénique (teinture, extraits, pommades, sirops...), ou à l'extraction de substances médicamenteuses (alcaloïdes, hétérosides, mucilages, saponosides etc.) (**IBN SINA et BOUNAB, 2017**).

**B- les Plantes alimentaires:** les plus communes concernent les plantes à fruits, les plantes à feuilles comestible, les plantes à féculents (racines rhizomes, bulbilles, bulbes, tubercules), les plantes oléagineuses et oléo protéagineuses, les plantes condimentaires, aromates et épices (**IBN SINA et**

**BOUNAB, 2017).**

**C- les Plantes toxiques:** Une plante toxique est une espèce végétale qui contient dans certaines de ses parties, parfois toutes, des substances toxiques principalement pour l'homme ou les animaux domestiques. Les substances toxiques contenues dans les plantes sont généralement des composés organiques, plus rarement minéraux. La toxicité se manifeste le plus souvent par l'ingestion de certains organes, mais aussi par contact. La toxicité d'une plante dépend de nombreux facteurs, comme de la partie de la plante incriminée, de la façon dont l'organisme est entré en contact avec cette plante, de la dose à laquelle l'organisme a été exposé, de l'état général de cet organisme, etc. **(IBN SINA et BOUNAB, 2017).**

**D- les Plantes aromatiques:** qui se prêtent particulièrement à l'usage thérapeutique (aromathérapie) et pouvant avoir, ordinairement, un emploi alimentaire **(IBN SINA et BOUNAB, 2017).**

**E- les plantes industrielles:** (plantes textiles, tinctoriales, oléagineuses etc.) qui servent comme matières premières (coton hydrophile, fibres, essences, résines, huiles, latex...) à de nombreux produits pharmaceutiques, cosmétiques et alimentaires **(IBN SINA et BOUNAB, 2017).**

# Chapitre II

## Les plantes d'intérêt économique

**Chapitre II : les plantes d'intérêt économiques****II-1-Les plantes médicinales****II-1-1- Introduction :**

Ce n'est qu'à la fin 18<sup>ème</sup> siècle que les médicaments inscrivent dans une logique scientifique. Les progrès scientifiques de la révolution industrielle permettent d'expliquer précisément les effets médicaux des plantes, nomment grâce à la chimie qui a développé tout un argumentaire scientifique autour. Dans un premier temps, on a découvert que les plantes renfermaient plusieurs constituants, les principes actifs. Il a été possible ensuite de mettre en évidence les principes dominants et de déterminer la puissance de l'activité de la plantes grâce à eux. Les scientifiques en les en cherches ensuite à les renforcer tout en essayant de supprimer les effets secondaires pour les rendre plus efficaces, mieux dosables et plus constants dans les effets que la drogue végétale (**BENASLA et GREM, 2016**).

**II-1-2- Définition :**

Une plante médicinales est une plante utilisée pour ses propriétés thérapeutiques cela signifie qu'au moins une de ses parties (feuille, tige, racine, etc.) peut être employées dans le but de se soigner. Les PAM sont utilisées depuis au moins 7000 ans avant notre ère par les hommes et sont à avant notre de la phytothérapie.

Leur efficacité relevée de leurs composés, très nombreux et très variés en fonction des espèces, qui sont autant de principes actifs différents (**TARDIVON et CHAOULI, 2012**).

**II-1-3- Importance des plantes médicinales :**

Les plantes médicinales constituent un groupe numériquement vaste de plantes économiquement importantes. Elles contiennent des composantes actives utilisées dans les traitements de diverses maladies. Outre tuer utilisation comme remèdes directes, on les parfums et dans l'agriculture (**BENASLA et GREM, 2016**).

Avant que les produits synthétiques ne soient développés au 20<sup>ème</sup> siècle, presque tous les médicaments des remèdes populaires aux composés chimiques purs étaient dérivés des plantes (**BENASLA et GREM, 2016**).



Aujourd'hui, quarante pourcent des ordonnances délivrées aux états unis contiennent au moins un ingrédient issu des plantes. En voici quelques exemples des extrait de la pervenche commune sont utilisés pour combattre plusieurs types de cancer, y compris la leucémie. Des préparations à base de digitale (une fleur d'ornement) sont efficaces pour le traitement des maladies cardiaques. Des médicaments permis les plus efficaces, connus sous les noms d'antibiotiques, proviennent des plantes les plus primitives de la nature. Les moisissures substances guérissent les maladies en empêchant la croissance d'autres cellules vivantes comme les bactéries (**BENASLA et GREM, 2016**).

#### **II-1-4- Propriétés des plantes médicinales :**

Les vertus curatives on toxiques des plantes étaient connues de puis long temps : le lin étaient cultivate il y a 4000 ans avant J.C. et que la cigüe servait de la moyen d'exécution en presse et en Grèce (Ainsi mourut le grand philosophe Socrate en 399 avant J.C).

Aujourd'hui, les médicaments obtenus sur la base de substances naturelles (surtout végétales) prennent l'ampleur à cote de la médecine à base de composition chimique.

Parmi la grande diversité de plantes, seules quelques-unes sont connues comme étant médicinales dont les substances thérapeutiques s'avèrent efficace. Cette substance thérapeutiques ne se trouve que dans un certain organe déterminé que l'on cuve à cet. Effet (l'herbe, le feuille, la racine, le rhizome, la fleur, l'écorce, le bulbe, la semence...etc.) (**TAIF, 2016**).

#### **II-1-5- Principes actifs de P.M :**

Ce n'est que récemment que les éléments actifs à l'origine des actions thérapeutiques des plantes ont été isolés et étudiés. Permis ces composés l'homme utilise dans son arsenal thérapeutique principalement des hétérosides, des alcaloïdes, des huiles essentielles et des tanins. Les végétaux nous fournissent aussi des vitamines, des oligoéléments et des antibiotiques (**BELKHODJA, 2016**).

#### **II-1-5- 1-Alcaloïdes :**

Ce sont des substances organiques azotes d'origine végétales, de caractère alcalin et des structures complexes (noyon hétérocyclique), on les trouve dans plusieurs famille des plantes, la plupart des alcaloïdes sont solubles dans l'eau et l'alcool et ont un gout amer et certains sont fortement toxique.

Certains alcaloïdes sont utilisés comme moyen de défense contre les infections microbiennes (nicotine, caféine, morphine, lupinine) des anticancéreuse (vincristine et la vinblastine) (AREF et HEDED, 2015).

### II-1-5- 2-Tanins :

Toutes les plantes contiennent des tanins à un degré plus au moins élevé. Les tanins sont des composants poly phénoliques qui contractent les tissus entaient les protéines et en les précipitant d'où leur emploi pour « tanner » les peaux.

Il permettait de stopper les hémorragies et de lutter contre les infections. Les plantes riches en tanins sont utilisées pour rendre les tissus souples comme dans le cas des viens variqueuses, pour drainer les sécrétions excessives comme dans diarrhée et pour réparer les tissus endommages par un eczéma ou une brulure (BELKHODJA, 2016).

### II-1-5- 3-Huiles essentielles :

Ce sont des molécules à noyau aromatiques et caractère volatil afférant à la plante une aideur caractéristique et on les trouve dans les organes sécréteurs.

Jouent un rôle de protection des plantes contre un excès de lumière et attirer les insectes pollinisateurs.

Ils sont utilisés pour soigner des maladies inflammatoires telles que les allergies, eczéma, favorise l'expulsion des gaz intestinales comme les fleurs frais ou séchées de plante "camomille" (AREF et HEDED, 2015).

### II-1-5- 4-Vitamines :

Bien qu'elles soient souvent négligées, de nombreuses plantes médicinales sont particulièrement riches en vitamines. Le citronnier notamment (*Citrus limon*) contient des doses élevées de vitamine C et la carotte (*Daucus carota*) est riche en  $\beta$ -carotène (provitamine A) (BELKHODJA, 2016).

**II-1-6- Mode de préparation :**

Le mode de préparation d'un produit phytothérapeutique peut avoir un effet sur la quantité du principe actif présent. Pour produire une préparation, il existe plusieurs méthodes, en fonction de l'effet thérapeutique recherché (BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017).

**II-1-6- 1-Infusion :**

Les feuilles (ou fleurs) séchées sont plongées dans de l'eau frémissante (non bouillante) pendant 5 à 15 minutes en prenant soin de recouvrir le récipient pour éviter la perte des principes actifs par évaporations du liquide. Les infusions préparées peuvent se conserver au frais pendant 24 heures maximum (MAHBOUBI, 2014).

**II-1-6- 2-Décoction :**

Elle consiste à maintenir la drogue avec l'eau à ébullition, pendant une durée de 15 à 30 minutes. Elle convient aux parties des plantes dures (l'écorce, racines, fruits et certaines feuilles) (BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017)

**II-1-6- 3-Macération :**

Il s'agit de maintenir la plante en contact avec de l'eau à température ambiante, pendant 30 minutes à 4 heures (BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017).

**II-1-6- 4-Poudre :**

Les plantes sont mises à sécher puis seront réduites en poudre, pour être consommées, saupoudrées ou utilisées en cataplasme (MAHBOUBI, 2014)

**II-1-6- 5-Teinture :**

Elle est obtenue à partir de poudres végétales sèches et son titre alcoolique varie selon le type de la drogue (BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017)

**II-1-6- 6-Extrait :**

Les extraits sont obtenus en introduisant la plante dans une solution vaporisable (éther, eau, alcool), par divers procédés d'extractions (macération, décoction, infusion) puis, en évaporant ces solutions jusqu'à obtenir une consistance

fluide, molle ou sèche. On les classe donc selon leurs consistances (extrait fluide, mou ou sec) (BOUMEDIYOU et ADDOUNS, 2017)

### **II-1-6- 7-Onguents et crèmes :**

Les plantes seront mélangées à chaud avec une matière grasse (vaseline ou autre), puis filtrées. Le produit obtenu est destiné à être appliqué sur la peau (MAHBOUBI, 2014)

### **II-1-6- 8-Cataplasme :**

Pour obtenir un cataplasme, il existe deux possibilités : plantes chaudes ou froides (MAHBOUBI, 2014) :

**Froides :** il suffit de broyer la plantes (fraiches), en l'ayant au préalable lavé et nettoyé, et de l'appliquer par la suite sur la surface à traiter, mettre une compresse de gaze dans les cas de plaies. Recouvrir d'un bandage ou d'une ligne (MAHBOUBI, 2014).

**Chaudes :** faire cuire la plante et attendre qu'elle ait refroidit avant de l'appliquer sur la surface à traites, selon la même condition que le cataplasme froid (MAHBOUBI, 2014).

### **II-1-7- Formes d'utilisation :**

#### **II-1-7- 1-Usages interne :**

**II-1-7-1-1-Tisane :** c'est une boisson obtenue par macération, décoction ou infusion d'un matériel végétal (fleurs fraîches ou séchées, feuilles, tiges, racines), dans de l'eau

Chaude ou froide. Elle est utilisée par voie buccale (BOUMEDIYOU et ADDOUNS, 2017).

**II-1-7-1-1-Fumigation :** c'est l'utilisation de vapeurs chargées de principes actifs d'une plante donnée, en faisant bouillir cette dernière : on utilise soit l'inhalateur, soit la technique de la tête recouverte d'une serviette épongé, le visage état placé au-dessus du bol d'eau fumante, contenant les plantes (BOUMEDIYOU et ADDOUNS, 2017).

**II-1-7- 2-Usage externe :****II-1-7- 2-1-Au niveau de la peau :**

**Compresse :** c'est l'application sur les parties à traiter, de gaze imbibée de décocté, d'infusé ou de macéré (**BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017**).

**Cataplasme :** c'est l'application d'une préparation pâteuse d'une plante sur la peau dans un but thérapeutique. La plante peut être broyée, hachée à chaud ou à froid, ou mélangée à de la farine de lin pour obtenir la bonne consistance (**BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017**).

**Lotion :** ce sont des préparations à base d'eau et de plante en : infusion, décoction ou teinture diluée avec les quelles on tamponne l'épiderme aux endroits irrités ou enflammés (**BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017**).

**Bains :** ils consistent à ajouter à l'eau de bain un infusé, un décocté ou un macéré (par exemple dans le traitement des hémorroïdes) (**BOUMEDIOU et ADDOUNS, 2017**).

**II-2-Les plantes aromatiques :****II-2-1-Introduction :**

L'histoire des plantes à parfums, aromatique est associée à l'évolution des civilisations. Dans toutes les régions du monde, l'histoire des peuples montre que ces plantes ont toujours occupées une place importante dans la vie quotidienne :

Préparation culinaires, médecine empirique, puis médecine chimique, médecine curative, parfums....

Les années 90 ont été marquées par une prise de conscience générale en faveur de la santé de l'homme et de la qualité de l'environnement l'agriculture biologique, la phytothérapie et l'aromathérapie ont suscité un regain d'intérêt pour la culture des PA leur utilisation (plante entière) ou encore sous forme d'huile essentielle ou extrait.

Dans des domaines aussi divers que la pharmacie, la cosmétique, la parfumerie ou l'agroalimentaire, pour leurs propriétés thérapeutiques, organoleptiques et odorantes ou encore pou vante être utilisées comme source d'isolats pour les hémi synthèses.

Ces plantes aromatiques sont donc à l'origine de produits à forte valeur ajoutée (H.E, extraits, résines...) (DJABOU, 2012).

### **II-2-2-Définition :**

Un aromate est une substance odoriférante généralement une plante (ou un organe) dégageant un arôme, une odeur, un goût ou une saveur aromatique. Les aromates dérivent collectivement des plantes aromatiques et sont exploités en aromathérapie, en médecine, en parfumerie et essentiellement en cuisine.

Les aromates complètent les épices sous le terme générique de condiment en préparation culinaire (additif alimentaire), et entrent dans la composition d'un bouquet garni de fines herbes. Ils permettent l'aromatization, la substance utilisée de la plante (donnant un arôme) peut être n'importe quel organe ou partie : la racine, la tige, l'écorce, les feuilles ou les graines ([https://www. Aqwaportail.com/définition-7746-aromate.html](https://www.Aqwaportail.com/définition-7746-aromate.html)).

### **II-2-3-L'importance des plantes aromatiques :**

Les plantes sont universellement reconnues comme un élément essentiel de la diversité biologique du monde et une ressource essentielle pour la planète. Elles peuvent améliorer la qualité de la vie et le milieu de travail, de plus, les plantes oxygènent l'air et favorisent ainsi l'éveil et la concentration.

Plusieurs milliers de plantes sauvages ont une grande importance économique et culturelle, en fournissant de la nourriture, des médicaments, du carburant, des vêtements et des abris pour l'homme dans le monde entier. Les plantes jouent également un rôle clé dans le maintien de l'équilibre écologique de la terre et de la stabilité des écosystèmes. Elles fournissent des habitats pour les animaux et les insectes.

La plupart des espèces végétales qui poussent dans le monde entier possèdent des vertus thérapeutiques, car elles contiennent des principes actifs qui agissent directement sur l'organisme. On les utilise aussi bien en médecine classique qu'en phytothérapie: elles présentent en effet des avantages dont les médicaments sont souvent dépourvus (RIYAH, 2013).

### **II-2-4-Conservations des plantes aromatiques :**

Pour conserver les plantes, les débarrasser des parties mortes puis les faire sécher dans un lieu aéré (les racines sèches à l'air et conservées à l'abri de l'humidité) (ABDELKADER, 2009).

### **II-2-5-Principes composants actifs des plantes aromatique :**

Les plantes aromatiques exercent diverses actions sur nos sens olfactifs, nos papilles gustatives, notre appétit, nos sécrétions gastriques. Ces actions sont le résultat de nombreuses et diverses composantes actives (JEAN-CLAUDE, 2012).

#### **II-2-5-1-Alcaloïdes :**

Des substances azotées qui exercent une action physiologique forte sur l'organisme. **Ex :** le cumin, le fenugrec, le paprika (JEAN-CLAUDE, 2012).

#### **II-2-5-2-Les flavonoïdes :**

Les flavonoïdes, présents dans la plupart des plantes, ils entrent dans la composition de nombreux pigments végétaux et en particulier les pigments jaunes et orange (calendula) et aussi dans les pigments bleus, ils sont particulièrement actifs dans le maintien d'une bonne circulation, certains flavonoïdes ont aussi des propriétés anti-inflammatoires et antivirales (RIYAHA, 2013).

#### **II-2-5-3-Les huiles essentielles :**

Des substances végétales véritables mélanges biochimiques complexes appartenant généralement au groupe des terpènes et de leur liaison. **Ex :** la menthe, l'origan, la sauge, le thym... (JEAN-CLAUDE, 2012).

#### **II-2-5-4-Les vitamines :**

Des substances qui agissent à faibles doses de nombreuses plantes aromatiques sont particulièrement riches en vitamines, on distingue les vitamines hydrosolubles et liposolubles (RIYAHA, 2013).

#### **II-2-5-5-Cataplasme :**

Pour obtenir un cataplasme, il existe deux possibilités : plantes chaudes ou froides (JEAN-CLAUDE, 2012).

#### **II-2-5-6-Les colorants :**

Ils jouent un rôle important dans la vie même des plantes. Ex : le colorants verts (chlorophylle), le colorants de curcuma, la flavine (colorants jaune) (**JEAN-CLAUDE, 2012**).

### **II-2-6-Mode de préparation :**

#### **II-2-6-1-Décoction :**

Mettre la plante dans l'eau froide et la faire bouillir 2 à 5 minutes selon le cas, de 5 à 10 minutes pour l'écorce, les racines et les tiges (**ABDELKADER, 2009**).

#### **II-2-6-2-Infusion :**

Mise en contact de la plante avec de l'eau bouillante pendant plusieurs minutes. Elle se pratique pour les feuilles, les fleurs, les petites graines... En créole, on entend souvent les termes de « fé fusé » ou « met' afugé » (**BENASLA et GREM, 2016**).

#### **II-2-6-3-Macération :**

Solution obtenue en traitant pendant un temps plus ou moins long une plante par immersion dans l'eau froide, de l'huile pour en extraire les principes solubles (**ABDELKADER, 2009**).

#### **II-2-6-5-Poudre :**

Les plantes ou leurs parties actives sont broyées à l'aide d'un moulin ou pilées avec un moutier (**DANIEL, 1983**).

### **II-3-Les plantes agricoles :**

#### **II-3-1-Introduction :**

Les systèmes de production agricole se trouvent confrontés à un double défi. Au plan mondial, la question de la capacité de la planète à nourrir ses habitants naît d'inquiétudes liées à l'évolution de l'offre et de la demande alimentaire. Ce questionnement suscite des réflexions et des prises de position sur l'évolution des systèmes de production, les formes d'organisation de l'économie agricole mondiale et la place qu'occuperont les nouvelles technologies dans la gestion de la biosphère. La



protection des cultures est au cœur de ce débat sur l'évolution des systèmes de production (PHILIPPE, 2001).

### II-3-2-Usage agricole :

**II-3-2-1- Les cultures annuelles :** Sont des cultures qui doivent être semées chaque année. On y inclut les grandes cultures, telles que les cultures du maïs, du soya, du blé, de l'orge, etc. Il en est de même pour les cultures maraîchères. Les cultures de petits fruits herbacés, les fraises notamment, sont aussi considérées dans cette Catégorie bien qu'elles n'aient pas besoin d'être semées chaque année. Les cultures annuelles se font traditionnellement sur un sol à nu (DGF, 2018).

**II-3-2-2-La céréaliculture :** Une céréale est une plante cultivée principalement pour ses grains, c'est-à-dire ses fruits (caryopses), utilisés en alimentation humaine et animale, souvent moulus sous forme de farine raffinée ou plus ou moins complète, mais aussi en grains entiers (ces plantes sont aussi parfois consommées par les animaux herbivores sous forme de fourrage). Le terme « céréale » désigne aussi spécifiquement les grains de ces plantes. Au début du XXI<sup>e</sup> siècle, les céréales fournissent la majeure partie (45 %) des calories alimentaires de l'humanité. En botanique, les céréales regroupent des plantes de la famille des Poacées (ou Graminées). Certaines graines d'autres familles botaniques sont parfois communément appelées céréales, telles que le sarrasin (Polygonacées), le quinoa et l'amarante (Chénopodiacées) ou le sésame (Pédaliacées). Toutefois, n'étant pas des Poacées, ces dernières ne sont pas des céréales au sens strict, et on leur donne souvent le nom de pseudo-céréales. Leur nom vient du latin *cerealis*, qui fait référence à Cérés, déesse romaine des moissons. On le trouve aussi dans l'épithète spécifique du seigle : *Secalecéréale* (DGF, 2018).



**Figure N°01 : Epis d'orge, de blé et de seigle. (DGF, 2018)**



**Figure N°02 : Orge commune (*Hordeum vulgare*). (DGF, 2018)**



**Fig N° 03 :Plants de blé (*Triticum*). (DGF, 2018)**



**Fig N° 04 : Le Seigle (*Secolecereale*). (DGF, 2018)**

**II-3-2-3-Le maraîchage :**

Le maraîchage ou horticulture maraîchère ou agriculture maraîchère est la culture de légumes, de certains fruits, de certaines fines herbes et fleurs à usage alimentaire, de manière professionnelle, c'est-à-dire dans le but d'en faire un profit ou simplement d'en vivre, ce qui le distingue du jardinage. Le maraîchage est un type d'agriculture dont le premier objectif est de fournir des productions agricoles directement vendables au consommateur final. Une production maraîchère peut être produite sur de grandes surfaces ou des petites, pleins champs ou sous serre. Elle peut être vendue à des transformateurs, des intermédiaires et sur les marchés. Le maraîchage peut utiliser des moyens techniques poussés tels que réseaux d'irrigations, serres chauffées ou non, tunnels plastiques etc... (DGF, 2018).



*Figure N°05 : Le maraichage. .*  
(DGF, 2018)

#### II-3-2-4-Le fourrage :

Un fourrage est, dans les domaines de l'agriculture et de l'élevage, une plante ou un mélange de plantes utilisé pour l'alimentation des animaux. Le *fourrage* est, en agriculture été, une plante, ou un mélange de plantes, cultivée pour ses parties végétatives (feuilles, tiges, peut-être racines), à l'exclusion des fruits et des graines et

qu'on utilise soit à l'état frais, soit conservés, le plus souvent par séchage, pour l'alimentation des animaux (bovins, caprins, ovins mais également porcs, canards, oies et lapins) (DGF, 2018).



**Figure N°06 : Les fourrages**

#### **II-4-Les plantes industrielles**

##### **II-4-1-Introduction :**

De nombreux végétaux sont cultivés à des fins artisanales ou industrielles. Vendus par les agriculteurs soit à l'état brut, soit après transformation, ils se classent aujourd'hui, dans une perspective écologique, parmi les matières premières renouvelables. Leur culture se développa surtout à la périphérie des villes, après la crise agraire du bas Moyen Age. Elle exigeait souvent beaucoup de travail et restait tributaire de la situation économique des branches utilisatrices (Terres ouvertes, Horticulture). Le lin et le chanvre dépendaient de l'industrie des toiles, les plantes tinctoriales du secteur du finissage (Industrie textile), le houblon de la production de

bière. La culture et la vente fournissaient aux paysans les revenus en argent liquide dont ils avaient besoin malgré une autosuffisance alimentaire assez répandue avant l'ère industrielle. Des manipulations souvent coûteuses en main d'œuvre transformaient les plantes ou certaines de leurs parties (racines, tiges, feuilles, fleurs, graines) en articles commerciaux, huiles, fibres, colorants, tanin et autres. Le chanvre et le lin étaient utilisés aussi bien pour leurs fibres que pour leurs graines oléifères.

Sur le territoire de la Suisse actuelle, l'importance économique des plantes industrielles n'a guère été étudiée, en dehors de cas comme le houblon et le safran (tous deux relativement marginaux). Ainsi, l'on ignore encore à quelle échelle ont été cultivées les plantes tinctoriales. Les noix et l'huile que l'on en extrayait, les fruits séchés, les distillats (kirsch, marc et autres eau-de-vie, eau de rose, courants à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle.), les plantons et les semences de toutes sortes n'étaient pas seulement produits pour les besoins personnels, mais écoulés par des colporteurs et sur les marchés urbains. On observe occasionnellement le développement de cultures destinées à une industrie locale: production dès le bas Moyen Age de graines et de bulbes commercialisables, culture de la trigonelle bleue (*Trigonellacaerulea*), sorte de trèfle entrant dans la fabrication du schabziger glaronnais et, au XIX<sup>e</sup> s., de la chicorée qui remplaçait le café. Le présent article met l'accent sur le Moyen Age et l'époque moderne; il laisse de côté des plantes comme le tabac et la betterave sucrière (Sucre), dont la culture se développa surtout à l'ère industrielle

**(MARGRIT IRNIGER / FP URL: [HTTP://WWW.HLS-DHS-DSS.CH/TEXTES/F/F13941.PHP](http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/f13941.php)).**

#### **II-4-2-Définition :**

Plante dont on retire des produits utilisés dans l'industrie. Les plantes saccharifères (betterave à sucre), amidonnières ou féculentes (pomme de terre), textiles (lin, chanvre), oléagineuses (colza), aromatiques (chicorée à café), etc., sont des plantes industrielles **(ROGER-ESTRADE)**.

#### **II 3 grande parti :**

##### **II-4-3-Plantes tinctoriales :**

La teinture végétale est un art issu de milliers d'années de pratique, d'expérience, d'apprentissage. Un art basé sur la connaissance de ces plantes et de quelques animaux et minéraux qui produisent des substances capables de teindre des fibres (JEAN, 2007).

#### **II-4-4-Les plantes textiles :**

Les fibres et les filaments sont à la base de tous les textiles. Ils permettent de construire les fils et les étoffes, c'est pourquoi les propriétés des textiles y sont étroitement liées.

Ce fascicule se veut un outil pratique qui renseigne sur les principales caractéristiques des fibres et des filaments, de même qu'il informe sur les applications auxquelles ils sont destinés. Il s'adresse à des apprentis et peut être utilisé comme aide-mémoire. C'est un complément à la formation Pour une meilleure connaissance des matières premières (fibres, fils...) et leur potentiel offerte par le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec (EDDY SZCZERBINSKI, 1994).

#### **II-4-4-1-Les fibres naturelles**

Les principales fibres naturelles sont les fibres animales, végétales et minérales (SEBASTIEN, 2015).

##### **II-4-4-1- 1-Les fibres animales**

Les fibres animales sont les poils de certains animaux, par exemple la laine du mouton. Les poils sont nettoyés pour ensuite en faire des fils ou des feutres. Outre le mouton, les poils de cachemire proviennent d'une espèce de chèvre et l'angora vient d'une race de lapin. Le poil peut provenir d'autres animaux, comme le yak. Une autre fibre d'origine animale très noble et appréciée est la soie qui provient du ver à soie aussi nommé *bombyx du mûrier*. D'autres sortes de vers produisent des soies dites « sauvages », comme la soie de Tussah. Les araignées produisent aussi des soies très solides, mais elles sont impossibles à utiliser de façon rentable (SEBASTIEN, 2015).

##### **II-4-4-1- 2-Les fibres végétales**

Les fibres végétales se subdivisent en 4 sous-catégories :

#### **Fruits :**

Le coton est la fibre végétale la plus répandue. Provenant du cotonnier, le coton est reconnu pour sa douceur et sa grande facilité à absorber l'eau, ce qui contribue à le rendre très confortable. L'asclépiade provient aussi d'un fruit produit par une plante considérée comme une « mauvaise herbe » par le passé. La recherche et le

développement en cours laissent entrevoir une panoplie d'usages de cette fibre en raison de ses caractéristiques novatrices (SEBASTIEN, 2015).

**Ligneuses :**

Elles proviennent de fibres qui se trouvent entre l'écorce de la plante et son bois. Pour les extraire, il faut les séparer du bois et des écorces. Le lin et le jute sont les plus connus. Le bambou est un autre exemple (SEBASTIEN, 2015).

**Feuille :**

Plus rares et qualifiées d'exotiques, des fibres provenant de feuilles existent également. L'abaca, une espèce de bananier, produit une fibre appelée le chanvre de Manille qui est utilisée pour produire des ficelles et des cordes.

**Sécrétions :** Comme la récolte du sirop d'érable au Québec, la sève de l'hévéa est extraite de la fibre végétale afin d'en produire le caoutchouc naturel (latex) (SEBASTIEN, 2015).

**II-4-4-1- 3-Les fibres minérales et métalliques**

Bien qu'elles soient naturelles, les fibres minérales et métalliques, telles que l'amiante, la fibre de verre ainsi que l'argent et le cuivre, peuvent être considérées comme des fibres artificielles lorsqu'elles sont transformées (SEBASTIEN, 2015).

**II-5-Les plantes oléagineuses :**

Les plantes oléagineuses ont la particularité d'accumuler majoritairement des huiles dans leurs graines et synthétisées par des mécanismes complexes. Depuis les 30 dernières années, les oléagineux connaissent un développement spectaculaire (production multipliée par 9 depuis 1964), aussi bien au niveau de la production des graines, des huiles, des tourteaux que des échanges mondiaux. Ce développement spectaculaire est dû à la volonté de remplacer des produits dérivés du pétrole (carburant, lubrifiant, solvants) par des composés renouvelables et biodégradables, mais lié également à l'accroissement de la démographie engendrant des besoins alimentaires de plus en plus important (SEBASTIEN, 2015).

**II-5-1-Situation du marché**

Au cours de la campagne 2014 (pour une définition de la campagne, se référer au glossaire), la production mondiale d'oléagineux a atteint un niveau record pour la deuxième année consécutive. Cette évolution a provoqué la chute des prix, qui restent soumis à des pressions baissières. Parallèlement, la production de soja a augmenté

plus rapidement que celle de colza, de tournesol et d'arachide (autres oléagineux examinés ici), entraînant une concentration accrue du secteur.

La production d'huile végétale n'a pas crû aussi rapidement que celle des oléagineux du fait de la progression plus lente de l'huile de palme et de la part Croissante du soja, dont la teneur en huile est nettement inférieure à celle des autres oléagineux principaux. D'autre part, la croissance de la demande a récemment ralenti raison de la stagnation de la production de biodiesel à partir d'huiles végétales dans les pays développés. Cette situation est responsable du faible niveau des prix actuels des huiles végétales, qui devrait stimuler la demande alimentaire dans un proche avenir.

La croissance continue de la demande de tourteaux protéiques est le principal facteur qui explique la hausse de la production d'oléagineux observée ces dernières années. Elle a également entraîné une augmentation de la part des tourteaux protéiques dans la valeur des oléagineux et favorisé le soja aux dépens des autres oléagineux. Les prix des tourteaux protéiques sont restés relativement élevés en regard de ceux des céréales secondaires et autres produits d'alimentation animale, mais une correction pourrait intervenir en 2015 (OCDE/FAO ,2015).

### **II-5-2-Principaux éléments des projections**

En valeur nominale, tous les prix des oléagineux et produits oléagineux devraient connaître une augmentation inférieure au taux d'inflation présumé pour la période étudiée. Les prix réels baisseront légèrement, si l'on suppose une nouvelle amélioration de l'efficacité du secteur qui devrait lui permettre de satisfaire la demande mondiale croissante à des prix réels plus bas qu'aujourd'hui. Les rapports de prix du secteur connaîtront un léger ajustement. Les prix réels des huiles végétales baisseront plus rapidement que ceux des tourteaux protéiques en raison de la saturation de la demande alimentaire par habitant dans de nombreux pays émergents et du recul de la croissance de la production de biodiesel à partir d'huiles végétales.

La production mondiale d'oléagineux devrait continuer de progresser au cours de la période étudiée, mais à un taux de croissance annuelle de 1.6 % contre 3.5 % au cours de la décennie antérieure. La production de colza au Canada et dans l'Union européenne devrait croître beaucoup plus lentement qu'au cours des dix précédentes années car les oléagineux à forte teneur en huile tels que le colza se ressentent davantage du fait que les prix des huiles végétales montent moins vite.



Les échanges internationaux d'oléagineux continuent d'absorber une part importante de la production mondiale, estimée à environ 31 % pour la prochaine décennie. Les principaux courants d'échanges continuent d'aller des Amériques (États-Unis et Brésil) vers l'Asie (Chine surtout). À l'échelle mondiale, les oléagineux sont pour l'essentiel triturés pour produire des tourteaux et de l'huile et leur consommation alimentaire humaine n'est répandue que dans quelques pays asiatiques. En 2024, plus de 87 % de la production mondiale d'oléagineux sera triturée.

L'huile végétale comprend l'huile obtenue par trituration de graines d'oléagineux (53 % environ), de palmes (36 %), de palmiste, de noix de coco et de graines de coton. La production mondiale d'huile végétale restera concentrée dans quelques pays au cours de la décennie à venir. Malgré le ralentissement de l'extension des surfaces cultivées, la croissance reste solide dans les principales régions productrices d'huile de palme en Indonésie et en Malaisie. L'autre moteur de la croissance est la production d'huile de soja, dont la matière première est de plus en plus abondante. L'essor de la demande d'huile végétale devrait fléchir au cours de la décennie à venir en raison : a) du recul de la croissance de la consommation alimentaire humaine dans les pays en développement, qui sera de 1.1 % par an contre 2.7 % au cours des dix années précédentes ; et b) de la stagnation de la production de biodiesel à partir d'huiles végétales, due à la satisfaction progressive des quotas et aux réductions prévues des objectifs de production de biodiesel.

La production et la consommation de tourteaux protéiques sont dominées par les tourteaux de soja. La hausse de la consommation va sensiblement ralentir par rapport à la décennie écoulée, du fait du fléchissement de la croissance de la production animale mondiale et du niveau de saturation atteint au niveau de l'inclusion des tourtes aux protéiques dans les rations alimentaires. Les exploitations commerciales des grands pays en développement, en particulier la Chine, optimisent progressivement l'utilisation des tourteaux protéiques dans les rations alimentaires, entraînant ainsi un tassement de la demande. La consommation chinoise de tourteaux protéiques devrait progresser de 2.0 % par an, contre 7.8 % par an pendant la décennie précédente ; elle restera toutefois supérieure au taux de croissance de la production animale.

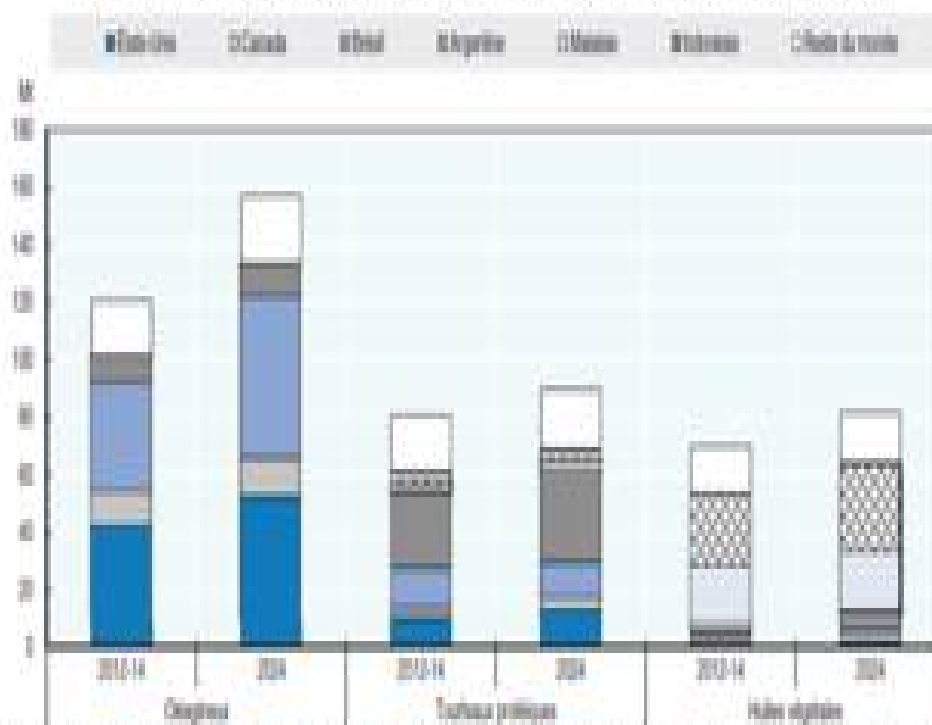
La croissance des échanges mondiaux d'oléagineux devrait sensiblement ralentir au cours de la décennie à venir par rapport à la décennie écoulée. Cette

évolution est directement liée au fléchissement anticipé du volume de trituration d'oléagineux observé en Chine. Le rapide essor de la production animale dans les principaux pays producteurs de tourteaux protéiques stimulera la croissance de leur consommation intérieure ; les échanges ne progresseront donc que légèrement au cours de la décennie à venir, entraînant ainsi le recul de la part de la production mondiale faisant l'objet d'échanges internationaux.

Alors que les exportations d'oléagineux et de tourteaux protéiques sont dominées par les Amériques, celles d'huile végétale continuent d'être dominées par l'Indonésie et la Malaisie (graphique 3.2). L'huile végétale est l'un des produits agricoles dont la proportion de la production échangée est la plus élevée (39 %). Cette proportion devrait rester stable tout au long de la période de projection.

Outre les problèmes et incertitudes communs à la plupart des produits de base (conjoncture macroéconomique, cours du pétrole brut, conditions météorologiques, etc.), chaque secteur est soumis à différents facteurs influençant l'offre et la demande. Le faible niveau des stocks à la fin de la période considérée est une source d'incertitude concernant la stabilité des prix, en cas de phénomènes météorologiques défavorables par exemple. Les politiques sur les biocarburants mises en œuvre par les États-Unis, l'Union européenne et l'Indonésie sont responsables des principales incertitudes pesant sur le secteur des huiles végétales du fait de leur impact sur une grande partie de la demande de ces pays (OCDE/FAO, 2015).

Graphique 1.2. Exportations d'oléagineux et de produits oléagineux par origine



Source : OCDE/FAO (2015), « Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO », Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données), <http://dx.doi.org/10.1787/age-well-data-fr>

### II-5-Liste des espèces d'intérêt économique

Ail

Achillée millefeuille

Agripaume cardiaque

Armoise vulgaire

Aubépine

Bardane berce très grande

Bleuet

Bouleau jaune

Carotte sauvage

Cerisier de virginie

Chélidoine majeure

Chicorée sauvage

Chiendent

Consoude officinale

Epilobe à feuilles étroites

Fraisier des champs

Framboisier

Grémil officinal

Herbe à chat

Julienne des dames

Lierre terrestre

Lotier cornicule

Mauve musquée

Mélilot jaune

Menthe des champs

Menthe à épis

Molène commune

Moutarde noire

Onagre bisannuelle

Ortie dioïque

Pin blanc

Garlic

Yarrow

Pin rouge

Pissenlit

Plantain majeur

Prunelle vulgaire

Raisin d'ours

Rosier

Sapin baumier

Saponaire officinale

Savoyane

Tanaisie vulgaire

Thé du labrador

Tilleul à petites feuilles

Valériane officinale

Vergerette du canada

Violette

Heal-all

Rose (**DANIEL, 1983**).

# Partie II

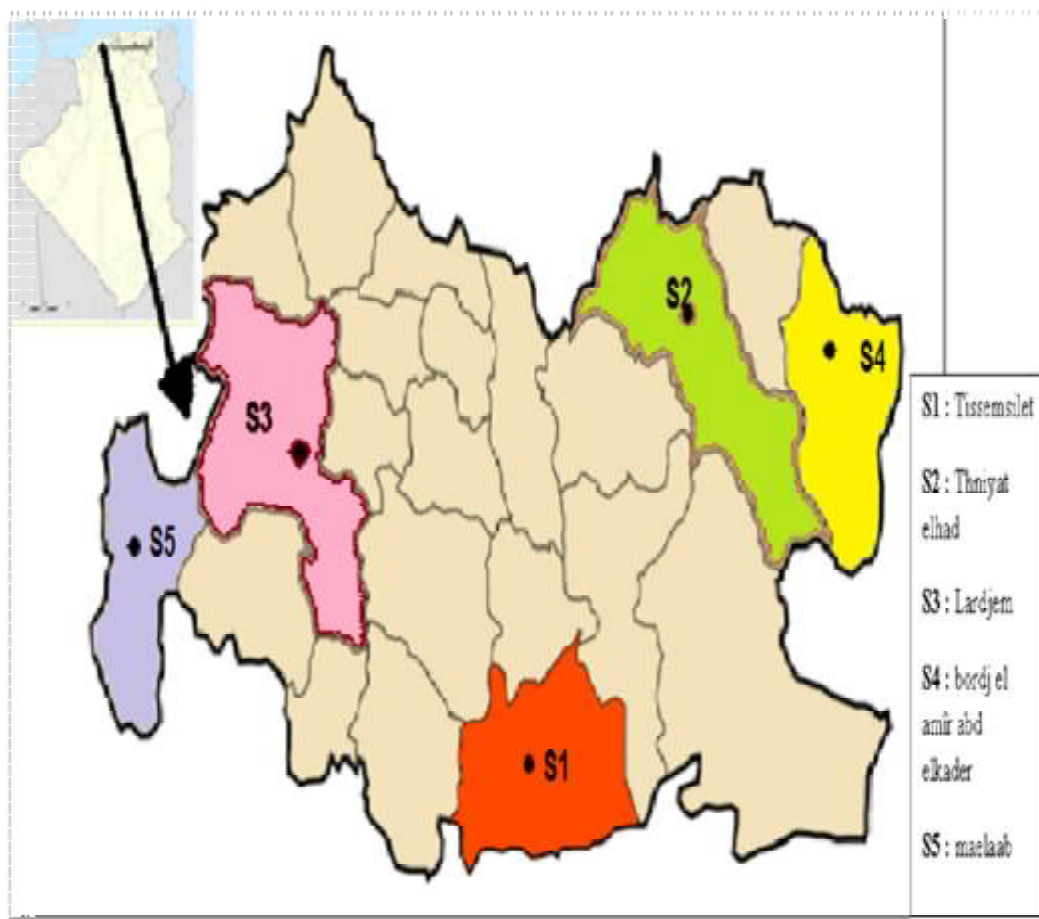
## Partie expérimentale

# Chapitre III

Matériels et Méthodes

**Matériel et Méthode :****Description de la zone d'étude :**

Cette étude a été réalisée au niveau de la région de Tissemsilet (commune de Thniyat Elhad, Lardjem, Melaab et bordj El Amir abdelkader)



**Figure 07 : carte de localisation des stations des enquêtes ethnobotaniques**

**Tissemsilet :** La wilaya se situe dans la région des hauts plateaux, à 220 km d'Alger et à 300 km d'Oran. Au niveau de la partie septentrionale du plateau de Sersou, à une altitude de 900 m. Elle est délimitée au nord, par la wilaya de Ain Defla ; à l'ouest, par la wilaya de Rilizane et wilaya de Chlef ; à l'est, par la wilaya de Mèdèa ; au sud, par la wilaya de Tiaret et wilaya de Djelfa. Les coordonnées géographiques du Thniyat Elhad en degré minute sont les suivantes :



- Situation géographique :  
Longitude :  $x1 = 1.258108004^\circ$ ,  $x2 = 2.315368004^\circ$   
Latitude :  $y1 = 35.53604500^\circ$ ,  $y2 = 36.03520600^\circ$
- Surface Totale : 3209 km<sup>2</sup>
- Périmètre Totale : 447 km

➤ **Thniyat Elhad :**

(Commune de Thniyat Elhad) situé à 173 km au sud-ouest d'Alger. En se dirigeant vers le sud, s'étendent les hautes plaines, sur un itinéraire entre la vaste plaine du Chélif et la plaine du Sersou. Les coordonnées géographiques du Thniyat Elhad en degré minute sont les suivantes :

- Géographiques Thniyat Elhad : 35°52'15'' Nord, 2°01'44'' Est.

➤ **Lardjem :** Les coordonnées géographiques du Lardjem en degré minute sont les suivantes :

- Latitude : 35.7495
- Longitude : 1.54245
- Géographiques Lardjem : 35°44'58'' Nord, 1°32'54'' Est
- Altitude Lardjem : 548 m

➤ **Melaàb :** Les coordonnées géographiques du Melaàb en degré minute sont les suivantes :

- Latitude : 35.7146
- Longitude : 1.33239
- Géographiques Melaàb : 35°42'53'' Nord, 1°19'57'' Est
- Altitude Melaàb: 947 m

➤ **bordj El Amir abdelkader :** Les coordonnées géographiques du bordj El Amir abdelkader en degré minute sont les suivantes :

- Géographiques bordj El Amir abdelkader : 35°54'57'' Nord, 2°16'15'' Est
- Superficie : 207 km<sup>2</sup>

**Matériel végétale :**

Ce sont l'ensemble des plantes d'intérêt économique recensée au niveau de la région de Tissemsilet.

**Méthode d'étude :**➤ **Enquêtes ethnobotaniques :**

Avant de sortir sur le terrain pour mener l'étude ethnobotanique proprement dite, nous avons procédé à la localisation des différents sites d'enquête dans la région étudiée. Ensuite des enquêtes, basées sur l'interrogation directe portant sur des plantes d'intérêt économique ont été conduites auprès de la population locale. Les enquêtes ont été réalisées à l'aide d'un questionnaire.

**Enquêtes : questionnaire****Profil des informateurs :**

Age : .....

Sexe : .....

Niveau d'étude : .....

**Les plantes et Usage :**

Nom vernaculaire : Echantillon « photo »

**Utilisation :**

Alimentaires ..... Humain  Animale

Médicinales ..... Humain  Animale

Palatables ..... Humain  Animale

**Partie utilisée :**

Racine.....  ; Écorce.....  ; Fruit .....  ; Feuille ..

**Mode d'usage :**

Tizane.....  ; Infusion ....  ; Décoction .....  ; Poudre ...

Autre utilisation .....

➤ **Questionnaire :**

Le formulaire du questionnaire de l'enquête, se divise en trois parties permettant de récolter des informations portant sur les plantes d'intérêt économique, les questions liées à la relation entre l'homme et les plantes utilisées.

**1. L'informateur :** prénom, âge, sexe, Niveau d'étude et Situation familiale.

**2. Information sur les plantes :**

**Nom de plante :** Nom vernaculaire : Echantillon « photo »

**Partie utilisée :** tige, racine, feuille, graines, partie arienne, .....

**Mode de préparation :** Décoction, Infusion, Poudre, Macération, ...

**Utilisation :** Alimentaires, Médicinales, Palatables.....

**3. Récolte et identification :**

Au début, une liste des noms vernaculaires des plantes d'intérêt économique utilisée par cette population a été dressée. L'identification taxonomique des plantes et la détermination définitive de leur nom botanique, leur nom français et le nom de famille des plantes a été réalisée par la suite en utilisant plusieurs flores et guides floristiques.

➤ **Échantillonnage :**

Dans cette étude, plusieurs stations ont été visitées à travers un protocole d'échantillonnage probabiliste (aléatoire). Les zones qui ont été échantillonnées selon cette méthode sont du nombre de 04 stations : S1 (Thnyat Elhad), S2(Lardjem), S3(Melaàb), S4 (bordj Elamir Abdelkader)

Des échantillons de 06 personnes sont envisagés pour chacune des quatre stations et sont mis ensemble pour constituer l'échantillon global. Ce dernier renferme au total 24 agriculteurs qui répondent aux principales caractéristique de la population de la région Tissemsilet. Certains aspects socio-économiques ont été analysés à savoir : le sexe, l'âge, le niveau d'instruction et la situation familiale.

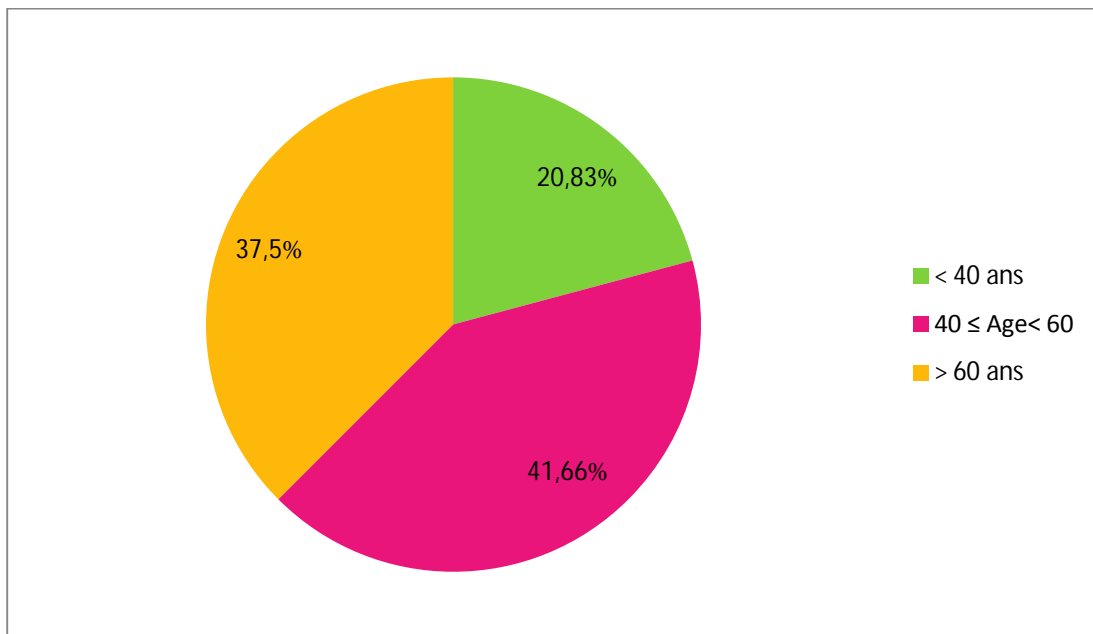
Toutefois, nous nous sommes principalement intéressés aux données relatives aux plantes et leurs usages notamment les noms (vernaculaires et scientifiques) des plantes, l'usage (alimentation, chauffage, textile, matériaux de construction, teinture, parfum, médecine, magie et rituel, poison, etc.) et les parties utilisés

# Chapitre IV

Résultats et Discussions

**Résultat :****IV-1- Analyse du profil des informateurs :****1. Répartition selon l'âge :**

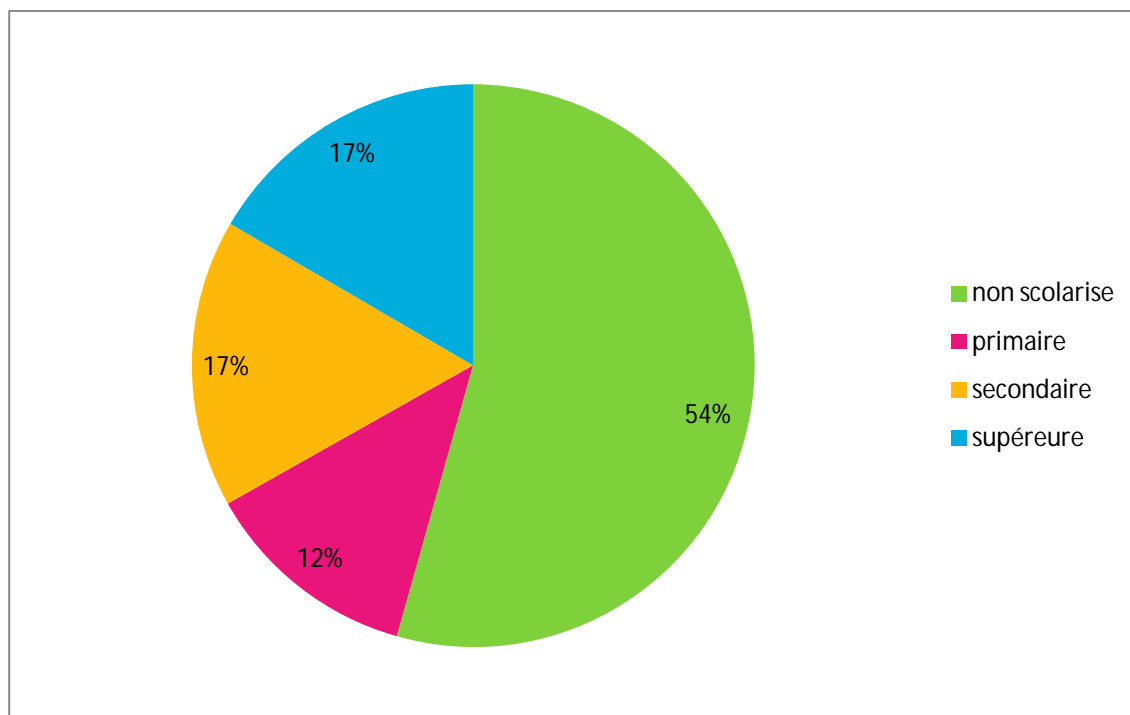
Notre étude avait concerné 24 agriculteurs exerçant à Tissemsilet. Les tranches d'âge enregistrées sont : la tranche entre 40 et 60 ans, celle supérieure à 60 et enfin celle inférieure à 40 (Tab N°1). La majorité des agriculteurs investigués appartenait a la tranche d'âge entre 40 et 60 ans avec 41%. Les personnes ayant des âges supérieurs a 60 ans viennent en deuxième position avec un pourcentage de 37.5%. Enfin les personnes ayant des âges inférieurs a 40 ans avec un pourcentage de 20,83% (Fig N°08).

**Fig N°08 : Distribution des informateurs selon l'âge****1. Répartition selon le sexe :**

Dans la région d'étude, Vingt-quatre personnes ayant des connaissances ethnobotaniques ont été enquêtées. Parmi elles, c'est plutôt les hommes qui dominent avec un pourcentage maximal de 100 %, alors que les femmes sont absentes (Tab N°1).

**1. Répartition selon le niveau d'instruction :**

Concernant le niveau d'instruction, les résultats obtenus montrent que 13 (54%) personnes n'ont pas été scolarisées, alors que les personnes avec un niveau secondaire et universitaire sont représentées par 4 individus chacune (17%). Enfin les personnes ayant un niveau primaire avec 3 individus échantillonnés (12%) (Tab 1-**Fig N°09**).



**Fig N°09: répartition des informateurs selon le niveau d'instruction**

**Tableau 01 : Effectif et profil des informateurs enquêtés**

Ce tableau représente les caractéristiques des informateurs interrogés (selon sexe, âge et niveau d'instruction) dans 4 stations.

Paramètre	station 1	station 2	station 3	station 4	Total
Effectif	06	06	06	06	24
Répartition par sexe (%)					
Homme	06	06	06	06	24
Femme	00	00	00	00	00
Age (%)					
< 40 ans	01	01	01	02	5
40 ≤ Age < 60	03	02	02	03	10
> 60 ans	02	03	03	01	9
Niveau d'instruction (%)					
Non scolarisé	02	04	05	02	13
Primaire	01	01	00	01	3
Secondaire	01	00	01	02	4
Supérieure	02	01	00	01	4

#### IV-2- Analyse floristique :

##### 1. Famille botanique :

Les données collectées ont permis de recenser 37 espèces de plantes appartenant à (23) familles botaniques dont les plus représentées sont les Lamiacées (07) espèces, deux (02) familles botaniques dont les plus représentées sont les Poaceae (03) espèces et Poaceae (03) espèces. (**Fig N°10**)

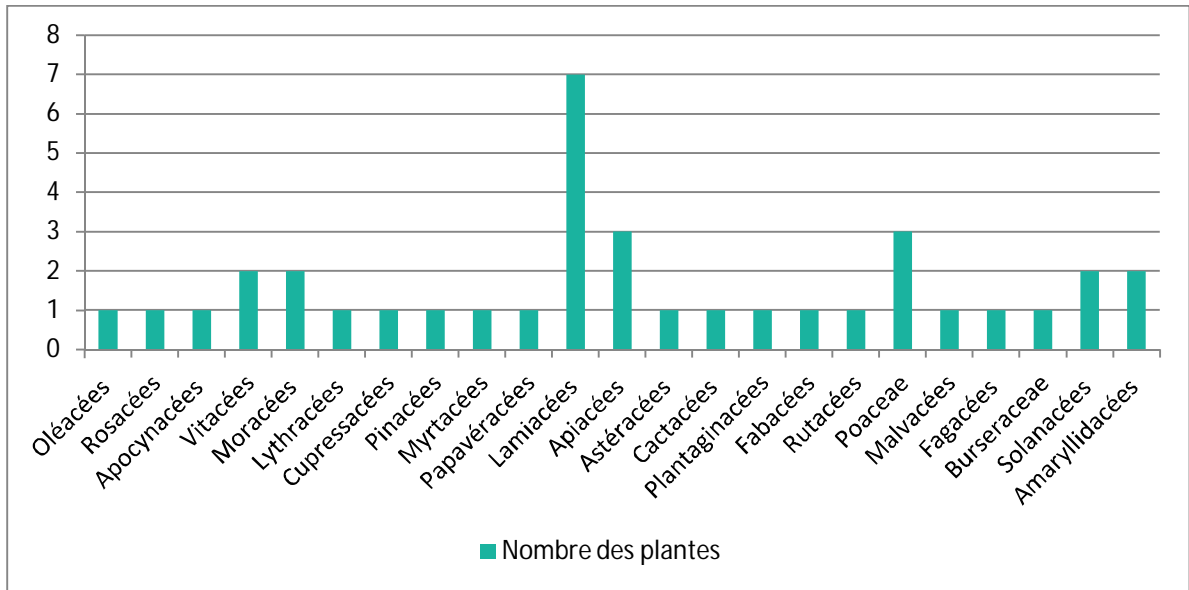


Fig N°10 : fréquence des familles botaniques

2. Les parties utilisées :

La partie des plantes la plus utilisée est la feuille, le fruit, l'écorce et les rameaux (Fig N°11).

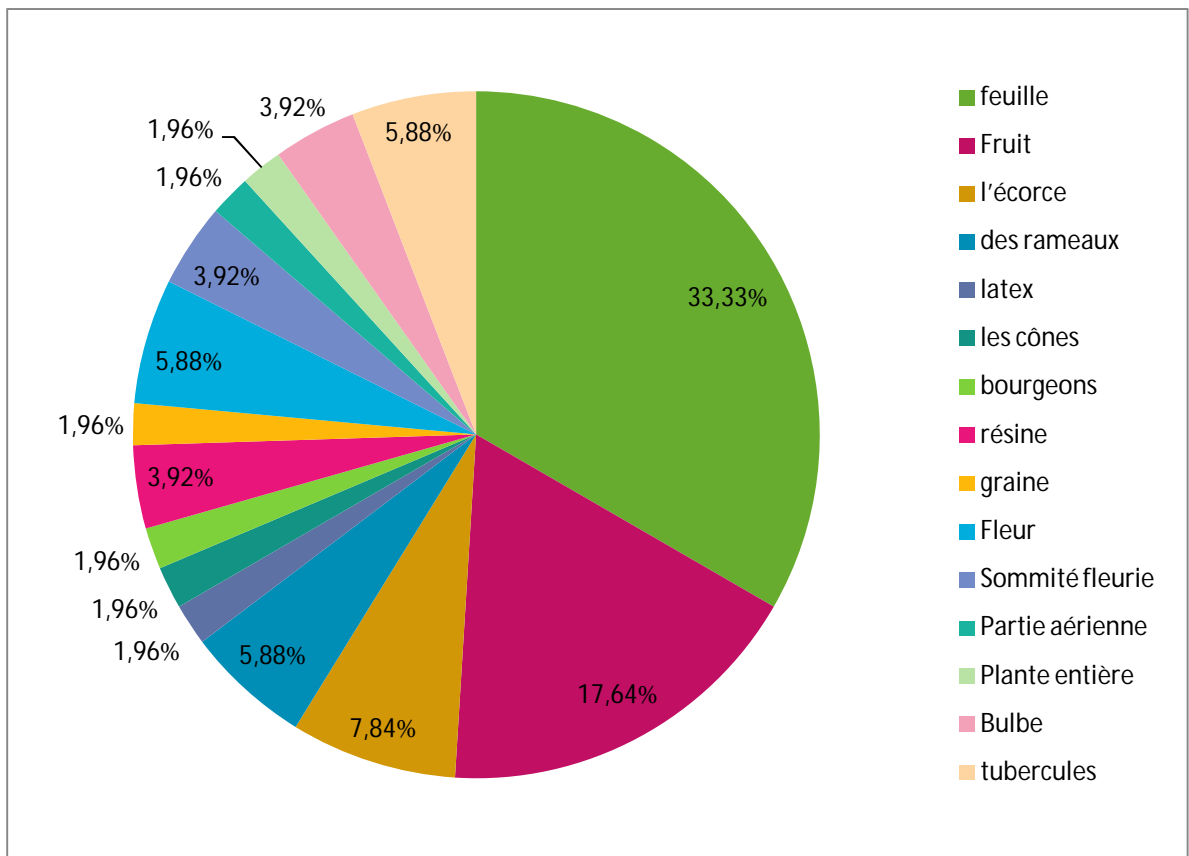
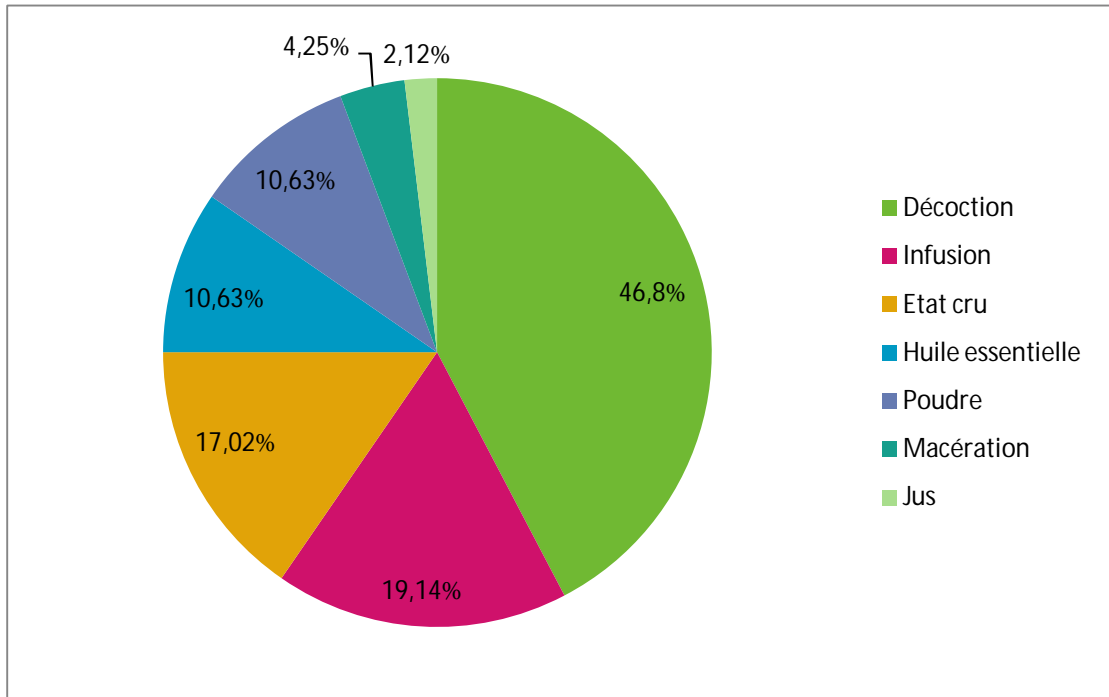


Fig N°11: fréquence des parties utilisées



### 3. Mode de préparation :

Les recettes sont préparées essentiellement par décoction qui demeure le mode de préparation le plus utilisé avec un pourcentage 46.80%, l'infusion avec le pourcentage 19.14%, état cru avec un pourcentage 17.02%, poudre et huile essentielle avec un pourcentage 10.63%, macération avec un pourcentage 4.25%, et le jus avec un pourcentage 2.12%. (**Fig N° 12**)



**Fig N° 12 : Les modes de préparation des plantes**

### 4. Utilisation des plantes :

Les plantes plus utilisées sont les plantes médicinales avec un pourcentage 34.03%, industrielles avec un pourcentage 23.4%, aromatiques avec pourcentage 19.14%, palatables avec un pourcentage 10.63%, alimentaire avec un pourcentage 12.76% et enfin cosmétiques avec un pourcentage 6.38% (**Fig N°113**).

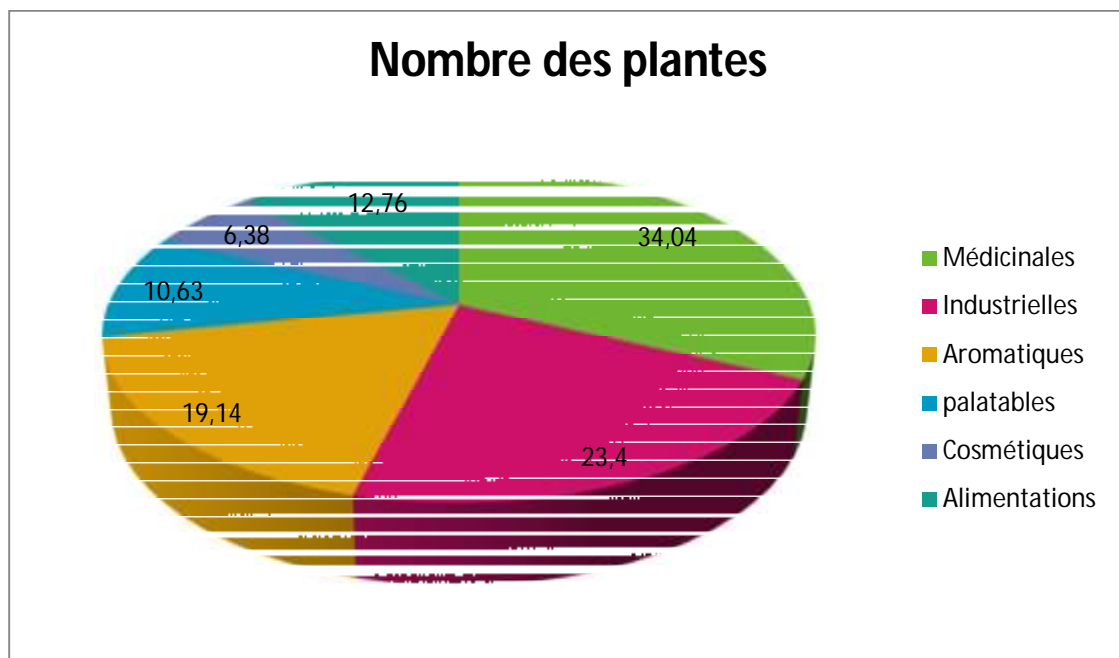


Fig N°13 : Les domaines d'utilisation des plantes

**Tableau 2: Liste des espèces plus fréquemment utilisées selon 24 personnes enquêtes de région de Tissemsilet**

Ce tableau représente les (41) plantes utilisée par les agriculteurs de la région de Tissemsilet.

Nom scientifique	Plante	Nom arabe	Appellation locale
<i>Olea europaea</i>	Olivier cultivé	الزيتون	الزيتون
<i>Malus pumila</i>	Le pommier	التفاح	التفاح
<i>Vitis vinifera</i>	Vigne	العنب	الدالية
<i>Nerium aleander</i>	Laurier rose	الذفلة	الذفلة
<i>Punica granatum</i>	Grenadier	الرمان	الرمان
<i>Juniperus</i>	Genévrier communie	العرعار السربييني	الطاقة
<i>Cupressus sarpervirens</i>	Cyprès	العرعار	العرعار
<i>Ficus carica</i>	Figuier	التين	التين أو الكرمة
<i>Praecoquum</i>	Abricot	المشمش	المشمش
<i>Prunus persica</i>	Pèche	الخوخ	الخوخ
<i>Lyciumbarbarum</i>	Baie	كمثرية	البوعظيمة أو الزعرور
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalyptus	الكاليتوس	الكاليتوس
<i>Papaver rhoras</i>	Coquelicot	ادونيس ربيعي	بن نعمان
<i>Rosmarinus officinallis</i>	Romarin	إكليل	الإكليل الجبلي
<i>Thapsia garganica</i>	Thapsia	ثافيسيا	الدرياس
<i>Thymus vulgaria</i>	Thym sauvage	الزعر	الزعر
<i>Morus rubra</i>	Meurier	العلايق	العلايق
<i>Menthapulegium</i>	Menthe pouliot	الفليو	الفليو

<i>Metha spicata</i>	Menthe verte	النعاع	النعاع
<i>Chamabemelun nobil</i>	Camomille	بابونج	بابونج
<i>Opentia fecus indica</i>	Figuier de barbarie	التين الشوكي	النصرانية
<i>Marrimum vulgare</i>	Marrube blanc	ترنجان	تمر بيوت
<i>Plantago psyllium</i>	Plantain des sables	بزر قطنونيا	قرنية
<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme de terre	البطاطا	البطاطا
<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate	الطماطم	الطماطم
<i>Allium salivum</i>	Ail	الثوم	الثوم
<i>Allium cepa</i>	Oignon	البصل	البصل
<i>Petroselinum crispum</i>	Persil	القصبر	القصبر
<i>Ocimum basilicum</i>	Basilic	الحبق	الحبق
<i>Anthriscus cerefolium</i>	Cerfeuil	الكرافس	الكرافس
<i>Citrus limon</i>	Citron	الليمون	الليمون
<i>Pisum sativum</i>	Pois vert	جلبانة	جلبانة
<i>Mentha rotundifolia</i>	Menthe	تمرصات	تمرصات
<i>Triticum</i>	Blé	القمح	القمح
<i>Avena sativa</i>	Avoine	خرطان	خرطان
<i>Hordeum vulgare</i>	L'orge	الشعير	الشعير
<i>Quercus suber</i>	Chêne liège	البلوط	البلوط
<i>Malva rotundifolia et sylvestris</i>	Mauve	الخبيز	الخبيز
<i>Commuphora oppbalsamum</i>	Baume de gilead	قندول	قندول

**Tableau 03 : Données sur les 39 plantes signalées d'intérêt économique selon 24 personnes enquêtées :**

<b>Nom scientifique</b>	<b>Famille</b>	<b>l'utilisation</b>	<b>Organe utilisé</b>	<b>Mode de préparation</b>
<i>Olea europaea</i>	Oléacées	Médicinales et cosmétique	Fruit et feuille	Infusion, Décoction et Huile essentielle
<i>Malus pumila</i>	Rosacées	Industrielles	Fruit et l'écorce	Infusion et état cru
<i>Nerium aleander</i>	Apocynacées	Industrielles	Feuille	Décoction et poudre
<i>Vitis vinifera</i>	Vitacées	Médicinales	Feuilles, fruits et sec des rameaux	Décoction
<i>Ficus carica</i>	Moracées	Industrielles	Feuille, latex et fruit	Séchage du fruit et infusion
<i>Punica granatum</i>	Lythracées	Médicinales et Industrielles	Fruit l'écorce	Infusion
<i>Cupressus sempervirens</i>	Cupressacées	Médicinales et Industrielles	Feuille, fruit, les cônes et rameaux	Décoction et macération
<i>Pinus halpensus</i>	Pinacées	Industrielles	Feuille, l'écorce, bourgeons, résine et graine	Poudre et état cru
<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtacées	Industrielles et médicinales	Feuille séchée, l'écorce, rameaux	Décoction
<i>Papaver rhoras</i>	Papavéracées	Médicinales	Fleur	Décoction et macération
<i>Rosmarinus officinallis</i>	Lamiacées	Industrielles	Feuille	Infusion, décoction et huile essentielle

<i>Thapsia garganica</i>	Apiacée	Médicinales	Feuille séchée	Huile essentielle
<i>Thymus vulgaris</i>	Lamiacées	Médicinales et aromatique	Sommité fleurie	Infusion et poudre
<i>Morus rubra</i>	Moracées	Médicinales	Fruit	Décoction
<i>Mentha pulegium</i>	Lamiacées	Aromatique	Feuille, sommité fleurie	Infusion et décoction
<i>Mentha spicata</i>	Lamiacées	Aromatique	Feuille	Infusion
<i>Chamabemelun nobil</i>	Astéracées	Médicinales et cosmétiques	Fleur	Infusion
<i>Opentia fecus indica</i>	Cactacées	Médicinales et cosmétiques	Fruit	Etat cru
<i>Plantago psyllium</i>	Plantaginacées	Médicinale et palatables	Partie soutiraient	Décoction et état cru
<i>Petroselinum sativum</i>	Apiacées	Aromatique	Partie aérienne	Décoction
<i>Ocimum Basilicum</i>	Lamiacées	Aromatique	Feuille	Infusion
<i>Anthriscus cerefolium</i>	Apaisées	Aromatique	Plante entière	Infusion
<i>Pisum sativum</i>	Fabacées	Alimentaire	Graine	Décoction
<i>Menthe rotundifolia</i>	Lamiacées	Médicinales et aromatiques	Feuille, sommité fleurie	Infusion, décoction et poudre
<i>Marrubium vulgare</i>	Lamiacées	Médicinales	Partie aérienne	Décoction

<i>Citrus limon</i>	Rutacées	Industrielles et médicinales	Fruits	Jus
<i>Triticum</i>	Poacées	Palatables et alimentaire	Graine	Décoction et poudre
<i>Malva rotundifolia</i>	Malvacées	Médicinales	Fleurs et les feuilles	Décoction
<i>Quercus suber</i>	Fagacées	Industrielles, alimentaire et palatables	L'écorce, fruit	Décoction et état cru (fruit)
<i>Commiphora oppbalsamum</i>	Burseracées	Médicinales	L'écorce et les bourgeons	Huile essentielle
<i>Prunus persica</i>	Rosacées	Industrielles	Feuille	Décoction
<i>Solanum tuberosum</i>	Solanacées	Alimentation	tubercules	Décoction
<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanacées	Alimentation	Fruits	Décoction et état cru
<i>Avena sativa</i>	Poacées	Palatables	Feuille	Décoction
<i>Allium cepa</i>	Amaryllidacé es	Aromatique	Bulbe	États cru
<i>Allium sativum</i>	Amaryllidacé es	Aromatique	Bulbe	États cru
<i>Hordeum vulgare</i>	Poacées	Palatables alimentaire	Graine	Décoction et poudre

**Discussion:**

Parmi le questionnaire utilisé qui comporte les 24 personnes interrogées, l'enquête a révélé une multitude de résultats selon l'analyse du profil des informateurs et l'analyse floristique.

Concernant le profil des informateurs enquêtés, notamment la moyenne d'âge de ces informateurs, nos résultats sont globalement en accord avec celle de **OUIS et BAKHTAOUI (2017)**.

La dominance des hommes dans la liste des personnes enquêtées a été également observée dans plusieurs études réalisées en Algérie notamment celle de **IBN SINA et BOUNAB (2017)**.

Concernant le niveau académique des personnes nos résultats sont pratiquement similaires a ceux obtenus par **OUIS et BAKHTAOUI (2017)**.

Sur le plan floristique, la dominance des familles des Lamiacée, Astéracée et Apiécée a été observé dans une multitude de recherches réalisées récemment notamment celle de **MIARA et al (2013)**

La dominance de l'utilisation des feuilles a été aussi signalée par **IBN SINA et BOUNAB (2017)**.

Il en ai de même pour le mode préparation ou la décoction représente la méthode la plus utilisée ce qui est conforme aux observations de **OUIS et BAKHTAOUI (2017)**.

Enfin, l'utilisation des plantes dans le domaine médicinal semble majoritaire par rapport aux autres domaines d'utilisation. Cela a été également signalé par **BAKIRI (2016)**.



conclusion

# Conclusion

---

## Conclusion

Le présent travail a été consacré à l'étude ethnobotanique de la région de Tissemsilt (Algérie).

Nos enquêtes réalisées à travers cette étude ont concerné 24 personnes (agriculteurs locaux) qui sont majoritairement des hommes, âgés entre 40 et 60 ans et ayant un niveau d'étude inférieur.

Les enquêtes ethnobotaniques que nous avons menées dans cette région nous ont permis de recenser **38** espèces végétales appartenant à **23** familles botaniques. Ces familles sont dominées par les Lamiacées, les Apiécées et les Poacées. Les résultats des enquêtes montrent également que la plupart des espèces de plantes. Le feuillage constitue la partie la plus utilisée, alors que la décoction et l'infusion sont les formes les plus pratiquées.

Ces résultats constituent une première investigation de ce genre dans cette région où nous avons constaté un manque de données au niveau de ces créna. Ainsi nous espérons que cette étude est parvenue à combler une partie de ce manque de connaissance en attendant la mise en place de plus de recherche dans ce domaine au niveau des zones de l'intérieur du pays.

# Références bibliographique

## Références bibliographique

---

### Références bibliographique

**AREF M. HEDED M. (2015).** Contribution à l'étude photochimique, les activités biologiques (Antioxydant et Antibactérienne) d'une plante médicinale *Cleome arabica* L (Région d'Oued Souf). Mémoire de master. Spécialité : Biochimie Appliquée. Université Echahid Hamma Lakhdar d'El-Oued. 82p.

**ABDELKADER B. (2009).** Plantes médicinales, l'Algérie, Edition.2.014267.

**Bakiri N. Bezzi M. Khelifi L. et Khelifi-Slaoui M. (2016).** Enquête ethnobotanique d'une plante médicinale *Peganum harmala* L. dans la région de M'sila. Revue Agriculture. Numéro spécial 1, 38 – 42p.

**BELKHODJA H. (2016).** Effet des biomolécules extraites à partir de différentes plantes de la région de Mascara : Evaluation biochimique des marqueurs d'ostéoarticulation et de l'activité biologique. Thèse de doctorat. Option : sciences, technologie et santé. universite de mustapha stambouli –Mascara. 40p.

**BERNARD C. ROHNER M. (2003).** Plantes aromatique. Epices, aromates, condiments et huile essentielle. 2<sup>e</sup> Edition allemand, française.

**BENASLA S. GREM M. (2016).** Etude et détermination botanique de certaines plantes médicinales dans les zones steppiques (cas de la région de Sougueur). Mémoire de master. Spécialité : Ecosystèmes steppiques et sahariens. 40p

**BOUMEDIOU A. ADDOUN S. (2017).** Étude ethnobotanique sur l'usage des plantes toxiques, en médecine traditionnelle, dans la ville de Tlemcen (Algérie). Mémoire de fin d'études pour L'obtention du diplôme de docteur en pharmacie. 118p.

**BROUSSE C. (2011).** Une analyse historique et ethnobotanique des relations entre les activités humaines et la végétation prairial. 250p.

**CHAKOU F. MEDJOUJJA Z. (2014).** Etude bibliographique sur la phytochimie. Mémoire de master. Spécialité : Biochimie fondamentale et appliquée. Université d'Ouargla. 32p.

**DONATIEN K. (2009).** Enquête ethnobotanique de six plantes médicinales maliennes - extraction, identification d'alcaloïdes -caractérisation, quantification de polyphénols : étude de leur activité antioxydant. THESE. L'UNIVERSITE PAUL VERLAINE DE METZ –UPV- M (France).

**DANIEL. 1983.** L'herbier médicinal. Album d'ethnobotanique québécoise.

**DJABOU, (2012).** Caractérisation et variabilité des plantes à parfum aromatiques et médicinales de Corse et de l'Ouest algérien. Chimie organique. Université Pascal Paoli; Université de Tlemcen.

DGF Thniyet elhad ,2018.

## Références bibliographique

---

- EDDY SZCZERBINSKI. (1994).** expert textile Centre des technologies textiles, Dictionnaire des fibres et technologies textiles.
- HENRI PAUL B. (2013).** Initiation a l'ethnobotanique: collecte de données, Ecole d'été sur les savoirs ethnobiologiques. Libreville & La Lopé. 57p.
- [https://www. Aqwaportail.com/définition-7746-aromate.html](https://www.Aqwaportail.com/définition-7746-aromate.html).
- IBN SINA K. BOUNAB T. (2017).** Etude ethnobotanique de la flore médicinale des milieux Steppiques de M'silla. Mémoire de master. OPTION : Ecologie des zones arides et semi- arides. 41p
- JEAN-CHRISTOPHE T et CHADOULI M. (2012).** Un exemple de développement humain au Maroc la coopérative féminine de Ben Karrich – Tétouan Les plantes aromatiques et médicinales. 18p.
- JEAN-CHRISTOPHE V. (2007).** Méthodologie de l'enquête par questionnaire, Formation « Evaluation », à Grisolles. Université d'Avignon. 54p.
- JEAN-CLAUDE R. (2012).** Vertus médicinales des plantes aromatique. Fleur comestibles et épices une pharmacie dans notre cuisine. Edition. Médicis.
- JEAN. (2007).** Revu d'Une initiative de l'Échevinat de l'Environnement et des Espaces Verts.
- MAIRA M. (2013).** Phytotherapy and taxonomy of spontaneous medicinal plants in the area of Tiaret (Alegria) [Phytothérapie et taxonomie des plantes médicinales spontanées dans la région de Tiaret. 217p
- MARGRIT IRNIGER / FP** URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F13941.php>.
- MARINE LUGEN,** Doctorante – Aspirante FNRS, [marine.lugen@ulb.ac.be](mailto:marine.lugen@ulb.ac.be).
- MAHBOUBI M. (2014).** Plantes médicinales. De méditerranée et d'orient. Edition sabil.
- OUIS N, BAKHTAOUI H. (2017).** L'étude phytothérapie des plantes médicinales dans la région Relizane, Mémoire de Licence. Université d'ABOU-BEKR BEL KAID Tlemcen. 39p
- RIYAHA H. (2013).** Valorisation des plantes aromatiques et médicinales: étude du potentiel chimique et antibactérien des huiles essentielles de *Rosmarinus officinalis* (sauvage et domestiqué). Mémoire de master. D'obtention : sciences et techniques "gestion & conservation de la biodiversité" . 38p.
- SEBASTIEN. (2015).** Thèse ACKET Implication du métabolisme carboné pour une production différentielle d'huile chez les plantes oléagineuses-Lin : modélisation des systèmes.
- TARDI et CHADOULI. (2012).** En parfumerie : patchouli, rose, lavande, santal. En médecine : Souge, thym.

## Références bibliographique

---

**TAIF K. (2016).** Etude ethnobotanique et taxonomiques des plantes médicinales utilisées dans le traitement de quelques maladies dans la région de Tiaret.

**ZEGHAD N. (2009).** Etude du contenu polyphénolique de deux plantes médicinales d'intérêt économique (*thymus vulgaris*, *Rosmarinus officinalis*) et évaluation de leur activité antibactérienne. Mémoire de Magister : option : Biotechnologie végétale, université de Mentouri .96p.

ANNAXE

**Annexe N°01 :**

**Fiches descriptives des plantes inventoriées :**

**Calebasse ou Courge bouteille**

**Nom vernaculaire :** Garaa قرعة

**Nom Scientifique :** *Lagenria siceraria*

**Famille :** Cucurbitacée

**1 : Semences :**

**Description :** Ce sont des Graines Grandes, de forme rectangulaire un peu aplatie et de couleur marron

**Poids de 100 graines :** 17.918 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** Février

**La période de récolte :** Août

**2 : plante :**

**Description :** elle est bisannuelle, rampante distinguée par ses feuilles très grandes et son fruit gros en forme de bouteille, très allongé et de couleur vert claire.

**Partie utilisée :** le fruit compare aux hybride, le fruit local dépasse rarement les 170 cm en longueur. Sa couleur est vert Pale.

**La première récolte :** Août

**3 : Utilisation :**

Ce légume est toujours présent dans les différentes sauces de couscous. Outre sa consommation, le fruit, lorsqu'il est complètement dessèché, est également utilisé comme «réceptacle» pour la conservation de certains aliments (lait, eau).



## Fève



**Nom vernaculaire :** Foul فول

**Nom scientifique :** *Vicia faba*

**Famille :** Fabacées

### 1 : Semences :

**Description :** Les graines sont de grande taille, de forme ovale, aplatie et de couleur beige, voir marron. Ces semences combustibles qui portent les noms de plante. Sont couvertes d'une peau épaisse.

**Poids de 100 graines :** 163.500 g

**Longévité de la semence :** 5 ans

**La période de plantation :** Septembre – Octobre

**La période de récolte :** Mars – Avril

### 2 : plante :

**Description :** C'est une plante herbacée robuste, dont la tige arrive à 80 cm de hauteur, les feuilles sont pennées et terminées par une pointe. Le fruit est une gousse qui contient des graines.

**Partie utilisée :** la gousse et /ou les graines. Le fruit local ressemble dans sa taille et sa forme aux fruits issus des semences hybrides.

**La première récolte :** Janvier

### 3 : Utilisation :

La fève est un aliment important dans l'alimentation locale. Son utilisation comme légume vert ou sous forme de graines séchées est presque quotidienne dans la région. Divers plats préparés à base de fèves. Les plus courants sont :

«Garmache» : dans ce plat les graines sont grillées et consommées avec un peu de sel.

«Dobara» : les graines sèches sont bouillies puis consommées avec une sauce. C'est un plat qui est typique aux régions. Il en fait la réputation de certains terroirs pour sa spécificité culinaire.

## Laitue



**Nom vernaculaire :** Slata سلاطة

**Nom Scientifique :** *Lactuca sativa*

**Famille :** Composées ou Astéracées

### 1 : Semences :

**Description :** Ce sont des Graines fines, allongées, pointus et aplaties, d'une couleur gris au centre et jaune pointes.

**Poids de 100 graines :** 0.065 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** Février

**La période de récolte :** Avril

### 2 : plante :

**Description :** Cette plante bisannuelle se présente en forme de rosette dense par ses feuilles larges, allongées, cloquées et imbriquées en plusieurs couches plus ou moins serrées. Les fleurs sont jaunes et réunies en grappes.

Comparée aux hybrides, la plante locale se distingue d'un côté par sa forme très allongée à cause des feuilles et d'un autre côté, par son gout amer.

**La première récolte :** Avril

### 3 : Utilisation :

Cette salade est très appréciée malgré son gout quelque peu amer.

## Oignon



**Nom vernaculaire :** Bsal بصل

**Nom Scientifique :** *Allium cepa*

**Famille :** Liliacées

### 1 : Semences :

**Description :** les graines sont petites, anguleuses et de couleur noire.

**Poids de 100 graines :** 0.380 g

**Longévité de la semence :** 1 an

**La période de plantation :** Novembre

**La période de récolte :** Juin

### 2 : plante :

**Description :** elle présente une tige haute de 40 cm, des fleurs sont blanches, des bulbes minces et allongées.

**Partie utilisée :** les feuilles et les bulbes.

**La première récolte :** Décembre

### 3 : Utilisation :

La médecine traditionnelle considère cette plante comme un excellent moyen de lutte et un remède avéré contre les coups de soleil, fréquents dans la région. D'où sa large consommation en tant que condiment. L'oignon trouve également son usage dans le traitement d'autres maladies.

## Tomate cerise

**Nom vernaculaire :** Tomate طماطم البلاد

**Nom Scientifique :** *Lycopersicon esculentum cerasifome*

**Famille :** Solanacées

### 1 : Semences :

**Description :** Ce sont des Graines de petite taille, Ovoïdes, pointues, aplaties, et de couleur beige.

**Poids de 100 graines :** 0.28 g

**Longévité de la semence :** 5 ans

**La période de plantation :** Février, le repiquage : Avril

**La période de récolte :** Août

### 2 : plante :

**Description :** elle est bisannuelle dont la tige ne dépasse jamais 50cm de hauteur, les fleurs sont jaunes et les fruits ressemblent cerise.

**Partie utilisée :** les fruits compare aux variétés hybrides, Ces tomates sont petites parfaitement arrondies, rouges, juteuses, moins charnues et pleines de graines.

**La première récolte :** Juin

### 3 : Utilisation :

Ce légume est très utilisé dans la cuisine locale, parce que dans la vallée, On préfère les sauces rouges comme c'est le cas dans tout Tissemsilet.

## Ail



**Nom vernaculaire :** Thoum ثوم

**Nom Scientifique :** *Allium sativum*

**Famille :** Liliacées

### 1 : Semences :

**Description :** Ce sont de petits bulbes rosâtres dont la forme ressemble à un croissant

**Longévité de la semence :** 1 an

**La période de plantation :** novembre

**La période de récolte :** Avril

### 2 : plante :

**Description :** C'est une plante vivace et bulbeuse. Elle est haute de 30 cm. Ses fleurs sont roses. Regroupées en ombelle et son fruit est une capsule.

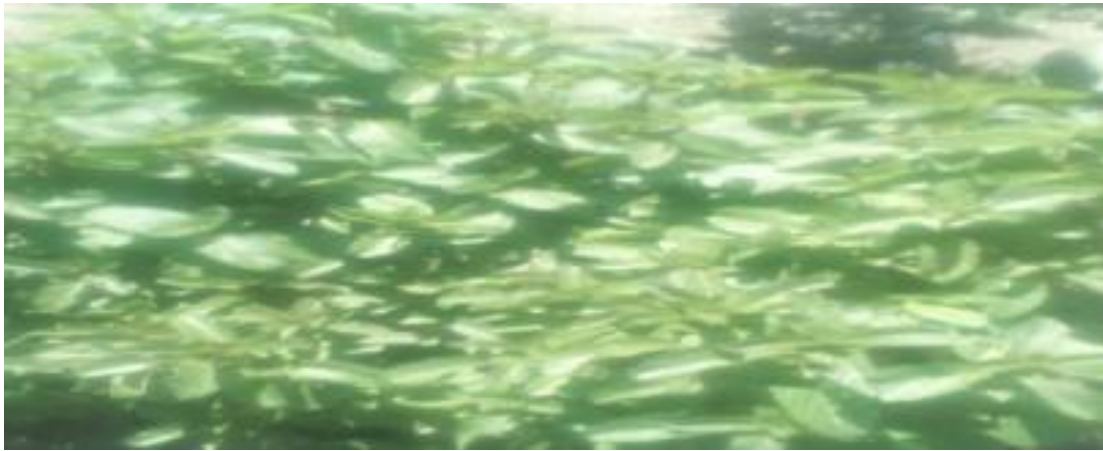
**Partie utilisée :** le bulbe, compare aux hybride, a plante locale se distingue par ses petites têtes. Ses gousses par rapport aux autres variétés, sont minces et roses. L'odeur et le gout sont plus forts.

**La première récolte :** Avril

### 3 : Utilisation :

Condiment principal dans la cuisine locale. Aussi, c'est une plante aux riches médicinales. L'ail est utilisé également dans le cas ses piqures de scorpions.

## Basilic



**Nom vernaculaire :** lehbak حبق

**Nom Scientifique :** *Ocimum basilicum*

**Famille :** Labiacées

### 1 : Semences :

**Description :** Graines fines, ovoïdes et noires.

**Poids de 100 graines :** 0.452 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** Février

**La période de récolte :** septembre

### 2 : plante :

**Description :** elle est une plante annuelle plus ou moins puissante qui atteint 30 cm de hauteur. Sa tige dresse et ramifiée porte des feuilles vertes de forme ovale et des fleurs bilabiées et blanches.

**Partie utilisée :** Tout la partie aérienne et parfois les feuilles uniquement.

**La première récolte :** Août

### 3 : Utilisation :

C'est une herbe très aromatique utilisée fraîche ou séchée dans la cuisine locale. Son fort parfum éloigne les moustiques. A cet effet, elle est utilisée dans les vases à l'intérieur des maisons.

## Cèleri



**Nom vernaculaire :** Krafes كرافص

**Nom Scientifique :** *Apium graveoleus*

**Famille :** Ombellifères ou Apiécées

### 1 : Semences :

**Description :** Graines fines et brunes.

**Poids de 100 graines :** 0.029 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** Toute l'année.

**La période de récolte :** Tout au long de l'année.

### 2 : plante :

**Description :** elle est bisannuelle à tige ramifiée qui atteint 40 cm de hauteur. Ses feuilles sont découpées en lobes larges et les fleurs sont blanches, petites et réunies en ombelles.

**Partie utilisée :** Toute la partie aérienne.

**La première récolte :** Toute l'année.

### 3 : Utilisation :

Le céleri est une plante très utilisée dans les salades et connue, aussi pour ses propriétés médicinales. En effet, elle soulage les troubles digestifs, les troubles urinaires et abdominaux.



## Persil



**Nom vernaculaire :** Maadnous معدنوس

**Nom Scientifique :** *Petroselinum sativum*

**Famille :** Ombellifères ou Apiécées

### 1 : Semences :

**Description :** Graines fines et verdâtres.

**Poids de 100 graines :** 0.232 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** Toute l'année.

**La période de récolte :** Tout au long de l'année.

### 2 : plante :

**Description :** elle est annuelle dont la tige atteint 40 cm de hauteur. Ses feuilles sont découpées et frisées. Les fleurs sont verdâtres.

**Partie utilisée :** Toute la partie aérienne.

**La première récolte :** Toute l'année.

### 3 : Utilisation :

C'est une herbe de garniture, indissociable de la «Chorba» au «fric» ou au «vermicelle» du Ramadan. Utilisée souvent hachée.

## Menthe



**Nom vernaculaire :** nàà نعناع

**Nom Scientifique :** *Mentha spicata*

**Famille :** Lamiacées

### 1 : Semences :

**Description :** Graines de très petites tailles. Plante multipliée par le biais de son stolon.

**La période de plantation :** Février.

**La période de récolte :** Février.

### 2 : plante :

**Description :** C'est une plante vivace de 50 cm de hauteur. Sa porte des feuilles vertes lancéolées dont les bords sont en dents de scie. Les fleurs sont de couleur violet et réunies en épi.

**Partie utilisée :** Les feuilles

**La première récolte :** Mars.

### 3 : Utilisation :

La menthe est l'une des plantes les plus précieuses parmi les plantes médicinales et aromatiques locales. Toujours associée au thé pour son parfum très apprécié, ses propriétés sédatives et relaxantes.

Dans la vallée de Tissemsilet, la menthe infusée est utilisée couramment pour abaisser la tension artérielle, soulager les douleurs menstruelles, les troubles digestifs et également pour les gripes.

## Avoine

**Nom vernaculaire :** Khartal خرتال

**Nom Scientifique :** *Avena sativa*

**Famille :** Graminées

### 1 : Semences :

**Description :** Se sont de petits grains ou caryopses minces et allonges de couleur jaune, mais qui restent fermées.

**Poids de 100 graines :** 3.199 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** Décembre

**La période de récolte :** Mai.

### 2 : plante :

**Description :** C'est une plante annuelle rustique dont la tige s'élève à 80 cm en hauteur et se termine par une inflorescence panicule lâche qui regroupe des épillets de trois fleurs. Les grains sont les fruits de la culture.

**Partie utilisée :** Toute la partie aérienne.

**La première récolte :** Décembre.

### 3 : Utilisation :

Utilise uniquement comme fourrage.

## Blè

**Nom vernaculaire :** Gamh el-Fartassi قمح فرطاسي

**Nom Scientifique :** *Triticum aestivum*

**Famille :** Graminées

### 1 : Semences :

**Description :** Graines petites, nues, de forme ovoïde et de couleur rousse.

**Poids de 100 graines :** 3.185 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** octobre

**La période de récolte :** Juin.

### 2 : plante :

**Description :** C'est une plante annuelle à tige solide cylindrique et creuse appelée «chaume». Elle porte un épi constitué de deux rangé d'épillets sessiles et aplatis. La feuille est linéaire engainante et les fleurs sont très petites.

**Partie utilisée :** Les graines. Compare avec variété hybride, le blé locale ne développe pas beaucoup. Sa hauteur avoisine les 50 cm. Les graines sont gros et légèrement aplatis.

**La première récolte :** juin

### 3 : Utilisation :

Autrefois cette plante avait une grande importance en tant qu'aliment de base dans l'alimentation des gens de la région, qui la cultivaient abondamment dans leurs palmeraies. Le blé est toujours très et constitue l'aliment de base; On peut l'utiliser à différents stades de maturation. Avant leur maturation, les graines verts concassés appelés Frik sont utilisés dans la préparation de la soupe dite «Dchicha». Les grains mures moulus (farine) sont transformés en couscous et galettes.

Actuellement la culture de cette plante est délaissée. Elle est devenue uniquement une plante fourragère destinée à l'alimentation animale.

## Orge



**Nom vernaculaire :** Chair شعير

**Nom Scientifique :** *Hordeum vulgare*

**Famille :** Graminées

### 1 : Semences :

**Description :** Graines petites ou caryopses vêtus de glumelles et dont la couleur est jaune.

**Poids de 100 graines :** 3.78 g

**Longévité de la semence :** 3 ans

**La période de plantation :** octobre

**La période de récolte :** Juin.

### 2 : plante :

**Description :** C'est une plante annuelle rustique qui ressemble au blé, sauf que son épi est barbu.

**Partie utilisée :** Les graines (consommation humaine)

Toute la plante dans le cas de son utilisation comme plante fourragère.

**La première récolte :** Décembre

### 3 : Utilisation :

Les graines de l'orge sont très utilisées dans la cuisine locale car cette céréale est très connue pour ses vertus digestives.

Outre l'utilisation de sa farine pour la préparation des galettes, elle est très consommée sous forme de «Marmaz» qui prépare à partir des graines grillées (récoltes à mi-mâtiné), qui seront broyées faire une délicieuse soupe.

L'orge est aussi est une bonne plante fourragère.

**Annexe N : 02**

**Enquêtes : questionnaire**

**Profil des informateurs :**

Age : .....

Sexe : .....

Niveau d'étude : .....

**Les plantes et Usage :**

Nom vernaculaire : Echantillon « photo»

**Utilisation :**

Alimentaires .....Humain  Animale

Médicinales ..... Humain  Animale

Palatables .....Humain  Animale

**Partie utilise :**

Racine.....  ; Écorce..... ; Fruit ..... ; Feuille ..

**Mode d'usage :**

Tizane..... ; Infusion .... ; Décoction .... ; Poudre ...

Autre utilisation .....

### Résumé :

Cette étude est une recherche ethnobotanique portant sur les plantes d'intérêt économique dans la région de Tissemsilet. Les recherches ont été réalisées à l'aide d'un questionnaire qui a concerné 24 personnes (agriculteurs) de la région utilisant les plantes dans leur vie quotidienne. Les résultats obtenus ont apportés plusieurs informations concernant le profil des personnes enquêtées ainsi que les plantes et leurs usages. En effet, c'est les plantes d'intérêt médicinal qui sont le plus souvent utilisées par cette portion de la population qui semble conserver certaines connaissances anciennes sur ces plantes et leurs usages traditionnels.

**Mot Clé :** Ethnobotanique, usages traditionnels, informateurs, enquêtes, questionnaire.

### ملخص

هذه الدراسة عبارة عن بحث حوا النباتات العرقية ذات الأهمية الاقتصادية في منطقة تيسمسيلت أجري البحث باستخدام استبيان ضم 24 شخصا (الفلاحين) في المنطقة باستخدام النباتات في حياتهم اليومية. قدمت النتائج التي تم الحصول عليها العديد من المعلومات المتعلقة بملف الأشخاص الذين شملهم الاستطلاع بالإضافة إلى النباتات و استخداماتها. في الواقع هي النباتات ذات الأهمية الطبية التي تستخدم في الغالب من قبل هذا الجزء من السكان و التي يبدو أنها تحتفظ ببعض المعارف القديمة حول هذه النباتات و استخداماتها التقليدية.

### الكلمات المفتاحية:

البحث في علم النباتات الاستبيان الاستخدامات التقليدية الفلاحين استفاء