

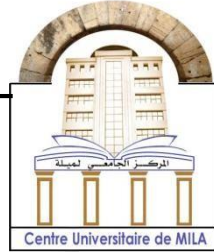
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

N° Ref : .....



# Centre Universitaire Abdelhafid BOUSSOUF- Mila

Institut des Sciences et de la Technologie Département  
des Sciences de la Nature et de la Vie

## Mémoire préparé en vue de l'obtention du diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie  
Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Biochimie appliquée  
Thème :

**Phytothérapie et troubles gastro-intestinaux : une étude  
fondée par une enquête dans la région de Mila.**

*Présenté par :*

- ▶ ZERAFI Nassima
- ▶ BOUHALLOUFA Amina
- ▶ BOUHALLOUFA Khaoula

*Devant le jury :*

Présidente : Dr. KADECHE Lilia

MCB au C.U. de Mila

Examinatrice : Dr. RIHANI Lamia

MCA au C.U de Mila

Promotrice : Dr. LAGHOUATI W

MCB au C.U de Mila

**Année Universitaire : 2022/2023**

## **Remerciements**

Tout d'abord nous tenons à remercier Dieu le tout puissant pour nous avoir donné la force et la volonté de mener à bien ce modeste travail

Nous tenons bien évidemment à remercier notre superviseur

**M<sup>me</sup> Ouafa LAGHOUATI**

Pour l'accompagnement la disponibilité et les conseils

Nous remerciments s'adressent aussi aux membres du jury

**M<sup>me</sup> KADECHE L et Mme RIHANI L**

Qui sont venus nous écouter et juger notre travail

Et pour finir, nous voudrions remercier encore tous ceux qui ont contribué

A la réalisation de ce travail et l'accomplissement de notre mission.

*Merci à vous tous*

## DEDICACE

لأمي

احمد الله مخرج النور بعد الظلام احمده ربي رزقني حسن المسير كلمات شكر و امتنان لمن كانوا لنا مثل  
الشموع في الليالي المظلمات اهدي تخرجي لأمي الحبيبة صاحبة البيت الدافئ و العين الساهرة و القلب  
الحنون شكرا لتضحياتك شكرا لحنانك اللهم لك الحمد و الشكر على هذه النعمة

لأبي

أهدي تخرجي إلى النور الذي أثار دربي و السراج الذي لا ينطفئ نوره ابدأ والدي بدل جهد السبيل  
من اجل أن اعتلي سلم النجاح والدي العزيز أرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثمارا قد حان  
قطافها بعد طول انتظار ستبقى كلماتك نجوم اهتدي بيها اليوم و في الغد و إلى الأبد  
ولا أنسى بهذه المناسبة عائلتي الثانية و البيت الدافئ جدي و جدي الغاليين الرحمة لكما وجنات

الفردوس منزلكما

و في الأخير إلى إخواني و إخوتي و إلى جميع أصدقائي ي أللدين شاركوني فرحتي و إلى جميع الأساتذة

وفقكم الله

*Amina*

# DEDICACE

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

إلى بؤرة النور التي عبرت بي نحو الأمل والأمان الجميلة واتسع قلبه ليحتوي حلمي حين ضاقت الدنيا فروض الصعاب  
من اجلي وسار في حنكة الدرب لبغرس معاني الحب والصفاء في قلبي

والذي الحبيب ، من اجل أن امثل أمامك ألان بشهادتي التي تعترف كل قصاصة فيها بأنك سبب وجودها وسبب  
خلودها في مدارك العلم لقد كان إرضاءك جزءا من طموحي حتى ترى ثمرة جهدك وطيب غرسك ولطالما تفتقر قلبك  
شوقا وعينك الوضاءتان إلى رؤيتي متقلدة شهادة الماسثر وها هي اليوم يا أبي اهديها لك ولعيونك المتعبة وجسمك  
المنهك من مصارعة المرض لعلها تكون سببا في شفائك وتماسكك بالحياة التي لا أتخيلها من دونك ، فلا خوف علي  
طلما أنت بجانبني، لا خوف من الواقع من الحياة ، من المجتمع ، من كل شيء ، ولا باس يصيبني في حضرتك كل الأشياء  
معك وبجانبك تمر يا أبي ، لقد أرضاني الله فيك يا أبتى فهلا رضيت عني ؟

والى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها إلى التي تمتهن الحب وتغزل الأمل في قلبي عصفورا يرفرف فوق  
ناصية الأحلام وتبقى أمنياتي على وشك التحقق طالما يدي في يدها وصنارة جهدها وسهرها تصطاد لي الراحة  
وتخطف الألم والتعب من قلبي

إلى الجدار الذي استند عليه في تعبي وحزني إلى الكتف التي أضع عليها إثقالي إلى أمي صديقتي وحببتي التي أحبها  
بقدر هذا العالم وأكثر

إلى التي صبرت شهورا طوالا كنت فيها معتكفا على البحث والدراسة فتحملت هجر الليالي ومدافعة الأيام والتي كلما  
تأملت فيها استحضرت عظمة نعمة ربي علي حينما أكرمني ربي بما لكي يا أمي يا سيدة القلب أهديك رسالتي  
لتهديني الرضا والدعاء

إلى نفسي القوية التي احتملت كل ما مضى واستندت على جدار التفاؤل لتقف بعد كل انهيار إلى روح الطفولة التي  
ماتت في قلبي وصوت ضحكاتي التي خفت والى ذلك الشعور المفقود

لمن أحبطني واستمات كي لا أكون ووضع العراقيل حجرا حجرا فزادتني إصرارا للصعود عليها

إلى أخي الحنون بلال وأختي الغالية نورهان صديقتي المخلصة خولة ، أصدقائي والى كل روح طاهرة فارقتنا ومازالت  
صورتها في عقولنا أهديكم نجاحي هذا

*Khaoula*

## **DEDICACE**

Je tiens à dédier cet humble travail

A ma petite famille

A tous mes amis d'enfance et du parcours scolaire

A tous ceux qui m'aiment vraiment

A tous ceux qui me sont chers

*Nassima*

## Résumé

L'étude est une enquête sur les plantes médicinales utilisées dans le traitement des troubles gastro-intestinaux dans la wilaya de Mila à travers 25 communes, par le biais d'un questionnaire qui a ciblé 613 personnes âgées de 18 à plus de 60 ans. Dont la majorité est des femmes. Le niveau primaire est le niveau d'instructions le plus dominant et la tranche d'âge la plus répondue est de (40 à 50 ans).

L'étude a permis d'identifier 50 plantes réparties en 25 familles. Dont les plus proportionnelles sont les plantes appartenant à la famille des *Lamiaceae*. En outre, le Thyme représente la plante la plus utilisée dans le traitement des maladies gastro-intestinaux avec (13,21%), suivi par le menthe (8,80%), graine de fenouil (8,15%) et le gingembre (6,53%). Le mode d'administration le plus dominant est la voie orale selon les méthodes d'infusion et de décoction ; sachant que les feuilles sont la partie la plus utilisée.

Les plantes médicinales sont très efficaces dans le traitement des troubles gastro-intestinaux comme, les diarrhées, la constipation, les ulcères gastriques et les ballonnements avec la dominance de la digestion difficile ; la durée du traitement varie du jour jusqu'à la guérison. En outre, l'absence d'effets secondaires est la cause la plus répondu pour le choix de la phytothérapie.

**Mots clés :** plantes Médicinales, troubles gastro-intestinaux, Mila, enquête Ethnobotanique, digestion difficile, Thyme

## Abstract

The study is a survey of medicinal plants used in the treatment of gastrointestinal diseases in the wilaya of Mila through 25 communes, through a questionnaire that targeted 613 people, aged 18 to over 60. The majority of them are women. Primary level is the most dominant level of instruction and the most answered age category is (40 - 50 years old.)

The study identified 50 plants in 25 families. The most proportional are the plants belonging to the *Lamiaceae* family. In addition, thyme is the plant most used in the treatment of gastrointestinal diseases with (13.21%), mint (8.80%), fennel seed (8.15%) and ginger (6.53%). The most dominant mode of administration is the oral way according to the methods of infusion and decoction; knowing that the leaves are the most used part.

Herbs are very effective in treating gastrointestinal disorders such as, diarrhea, constipation, gastric ulcers and bloating with the dominance of difficult digestion; the duration of treatment varies from day to day until healing. Moreover the absence of side effects is the most cause for the choice of herbal medicine.

**Keywords:** medicinal plants, gastrointestinal diseases, Mila, Ethnobotanical survey, difficult digestion, Thyme.

## ملخص

الدراسة عبارة عن مسح للنباتات الطبية المستخدمة في علاج اضطرابات الجهاز الهضمي في ولاية ميلة من خلال 25 بلدية ، تمت الدراسة عبر استبيان استهدف 613 شخصا تراوحت أعمارهم بين 18 و 60 عاما. كان غالبيتهم من النساء. أما المستوى الابتدائي فكان المستوى التعليمي الأكثر هيمنة، كما أن الأشخاص الذين تراوحت أعمارهم ما بين (40-50) سنة فكانت الأكثر تجاوبا.

مكنت الدراسة من تحديد 50 نباتا مقسمة إلى 25 عائلة. كان الأكثر تناسبا منها هي النباتات التي تنتمي إلى عائلة *Lamiaceae*. مثل الزعتر النبات الأكثر استخداما في علاج أمراض الجهاز الهضمي بـ (13.21%) والنعناع (8.80%) زريعة البسباس (8.15%) والزنجبيل (6.53%).

كانت الطريقة الفموية هي الغالبة لناول العلاج وفقا لطرق نقع وتغلية النباتات؛ مع العلم أن الأوراق هي الجزء الأكثر استخداما من النبتة. العلاج بالأعشاب أثبتت فعاليته في علاج اضطرابات الجهاز الهضمي مثل الإسهال والإمساك وقرحة المعدة والانتفاخ وخاصة عسر الهضم؛ تبين مدى الالتزام بالعلاج من يوم إلى غاية الشفاء. كما خلصت الدراسة إلى كون غياب الآثار الجانبية هو الدافع الأول لاختيار التداوي بالأعشاب.

**الكلمات المفتاحية:** النباتات الطبية، اضطرابات الجهاز الهضمي، ميلة، المسح العرقي، الهضم الصعب، الزعتر.

## LISTE DES FIGURES

N°	Titres	Pages
<b>01</b>	Anatomie du type digestif	<b>20</b>
<b>02</b>	Représentation schématique du bilan de la digestion	<b>22</b>
<b>03</b>	Localisation géographique de la Wilaya de Mila	<b>26</b>
<b>04</b>	Localisation géographique de la cadre d'étude	<b>27</b>
<b>05</b>	répartition des interrogées selon les tranches d'âge	<b>31</b>
<b>06</b>	Répartition des interrogées selon le sexe	<b>32</b>
<b>07</b>	Répartition des interrogées selon le niveau d'étude	<b>33</b>
<b>08</b>	Répartition des interrogées selon niveau socio-économique	<b>34</b>
<b>09</b>	Répartition des interrogées selon la situation familiale	<b>35</b>
<b>10</b>	Répartition des interrogées selon le milieu de vie	<b>36</b>
<b>11</b>	Source de l'information des enquêtes sur les plantes	<b>37</b>
<b>12</b>	Répartition des interrogés selon l'Etat sanitaire	<b>38</b>
<b>13</b>	Fréquences de la famille botanique	<b>40</b>
<b>14</b>	Types des troubles digestifs traités par les plantes médicinales recensés	<b>44</b>
<b>15</b>	Mode de préparation de plantes médicinales recensées	<b>45</b>
<b>16</b>	fréquence d'utilisation des plantes médicinales pour le traitement des troubles gastro-intestinales	<b>47</b>
<b>17</b>	Fréquences des parties de plantes utilisées	<b>48</b>
<b>18</b>	Usage des plantes recensées	<b>49</b>
<b>19</b>	Origine des plantes utilisées	<b>49</b>
<b>20</b>	Etat d'utilisation des plantes médicinales	<b>50</b>
<b>21</b>	Degré de satisfactions d'utilisation des plantes	<b>51</b>
<b>22</b>	Sources de diagnostic pour l'utilisation des plantes	<b>51</b>
<b>23</b>	Raisons de choisir les plantes comme remèdes	<b>52</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>N°</b>	<b>Titres</b>	<b>Pages</b>
<b>01</b>	Tableau récapitulatif des plantes médicinales sélectionnées dans notre étude	<b>15</b>
<b>02</b>	Répartition des personnes enquêtées dans les différents daïras et communes	<b>29</b>
<b>03</b>	Classement des plantes médicinales selon leur nom vernaculaire, français et Anglais	<b>39</b>
<b>04</b>	Les affections traitées par les plantes médicinales recensées et leur mode de préparation	<b>42</b>



## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>Abréviations</b>	<b>Significations</b>
<b>PA</b>	Principe Actif
<b>PAM</b>	Plantes Aromatiques et Médicinales
<b>ORL</b>	Oto-Rhino-Laryngologie
<b>MT</b>	Médecine Traditionnelle
<b>HE</b>	Huile Essentielle
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PM</b>	Plantes Médicinales

## SOMMAIRE

<b>Titres</b>	<b>N°</b>
<b>INTRODUCTION</b>	01
<b>PREMIERE PARTIE : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE</b>	
<b>CHAPITRE I : PHYTOTHERAPIE ET PLANTES MEDICINALES</b>	
<b>I. Phytothérapie</b>	<b>03</b>
<b>I.1. Définitions</b>	<b>03</b>
<b>I.2. Différents types de la phytothérapie</b>	<b>03</b>
<b>I.3. Avantages et inconvénients de la phytothérapie</b>	<b>04</b>
<b>I.3. Limites de la phytothérapie</b>	<b>05</b>
<b>II. Plantes médicinales</b>	<b>05</b>
<b>II.1. Histoire des plantes médicinales en Algérie</b>	<b>05</b>
<b>II.2. Définitions</b>	<b>06</b>
<b>II.3. Origines des plantes médicinales</b>	<b>06</b>
<b>II.3.1. Les plantes spontanées</b>	<b>06</b>
<b>II.3.2. Les plantes cultivées</b>	<b>07</b>
<b>II.4. Les éléments actifs des plantes</b>	<b>07</b>
<b>II.4.1. Définitions des principes actifs</b>	<b>07</b>
<b>II.4.2. Les principaux éléments actifs des plantes</b>	<b>08</b>
<b>II.5. Récolte et séchage des plantes</b>	<b>10</b>
<b>II.5.1. Cueillette et séchage</b>	<b>10</b>
<b>II.5.2. Conservation et stockage</b>	<b>10</b>
<b>II.6. Modes de préparation et formes d'emploi</b>	<b>11</b>
<b>II.6.1. Modes de préparation</b>	<b>11</b>
<b>II.6.2. Formes d'emploi</b>	<b>12</b>
<b>II.7. Toxicité des plantes</b>	<b>13</b>
<b>III. Les plantes médicinales sélectionnées</b>	<b>14</b>
<b>CHAPITRE II : L'appareil digestif et les troubles gastro-intestinaux</b>	
<b>I. Généralités sur l'appareil digestif</b>	<b>20</b>
<b>I.1. Définitions</b>	<b>20</b>
<b>I.2. La digestion : un long voyage</b>	<b>21</b>
<b>I.2.1. Etapes de la digestion</b>	<b>21</b>
<b>II. Les troubles digestifs, diagnostic et traitement</b>	<b>23</b>
<b>II.1. Diarrhée</b>	<b>23</b>
<b>II.2. Constipation</b>	<b>23</b>
<b>II.3. Ballonnement</b>	<b>23</b>
<b>II.4. La gastrite</b>	<b>23</b>
<b>II.5. Brûlure de l'estomac</b>	<b>24</b>
<b>II.6. Les Ulcères</b>	<b>24</b>
<b>II.7. Nausées et vomissements</b>	<b>25</b>
<b>II.8. Dyspepsie</b>	<b>25</b>
<b>DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE</b>	
<b>CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES</b>	

1. Présentation de la zone d'étude	26
2. Enquête ethnobotanique	27
2.1. Lieu de l'enquête	27
2.2. Les enquêteurs	28
2.3. Questionnaire	28
2.4. Population enquêtée	28
2.5. Déroulement de l'étude	29
2.6. Difficultés rencontrées	30
3. Traitement statistique	30
<b>Chapitre II : Résultats et discussion</b>	
1. Description de la population enquêtée	31
1.1. Répartition des interrogés en fonction de la tranche d'âge	31
1.2. Répartition des interrogées selon le sexe	32
1.3. Niveau intellectuel	33
1.4. Le niveau socio-économique	34
1.5. Situation familiale	34
1.6. Région des enquêtés	35
1.7. Source de l'information sur les plantes	36
1.8. État sanitaire	37
2. Les plantes recensées contre les maladies gastro-intestinales	38
2.1. Répartition des plantes	38
2.2. Types des affections traitées par les plantes médicinales recensées	41
2.3. Les parties des plantes utilisées	48
2.4. Usage et origine des plantes recensés	49
2.5. Etat d'utilisation, Durée d'utilisation, fréquence d'utilisation, degré de satisfaction et diagnostic	50
2.6. Raisons de choisir les plantes et effet indésirables	52
<b>CONCLUSION</b>	
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE</b>	
<b>ANNEXES</b>	

# **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

Depuis la plus haute antiquité, les hommes se sont soignés avec les plantes qu'ils avaient à leur disposition. Qu'est-ce qui les a guidés à employer une plante plutôt qu'une autre? Le hasard? La religion? La superstition? L'expérience, certainement. Plusieurs théoriciens ont entrepris d'expliquer l'action des plantes sur l'organisme (**Iserin, 2001**). Les hommes préhistoriques y avaient déjà recours, puis les civilisations antiques, les Aztèques ou les Égyptiens ont utilisé la flore locale comme pharmacopée. Ce n'est que dans les années 1950, avec l'essor de la chimie pharmaceutique et les antibiotiques, que l'utilisation des plantes est tombée en désuétude. Aujourd'hui, nous redécouvrons la phytothérapie, l'art de soigner avec les plantes (**Gayat et Pierre, 2019**).

Les plantes médicinales constituent des ressources précieuses pour la majorité des populations rurale et urbaine en Afrique et représentent le principal moyen par lequel les individus se soignent (**Badiaga, 2011**). Malgré les progrès de la pharmacologie, l'usage thérapeutique des plantes médicinales est très présent dans certains pays du monde et surtout les pays en voie de développement (**Tabuti et al, 2003**).

L'Algérie, par la richesse et la diversité de sa flore, constitue un véritable réservoir phylogénétique, avec environ 4000 espèces et sous-espèces de plantes vasculaires (**Dobignard et Chatelain, 2010-2013**). Cependant, la flore médicinale algérienne reste méconnue jusqu'à nos jours, car sur les quelques milliers d'espèces végétales, seules 146 sont dénombrées comme médicinales (**Baba Aissa, 1999**).

L'étude de la médecine traditionnelle et du traitement par les plantes est donc particulièrement intéressante car peu de travaux de recherche ont concerné cet aspect, et plus particulièrement l'utilisation des espèces spontanées en médecine traditionnelle. En effet, la majorité des travaux se sont concentrés sur les utilisateurs en négligeant l'aspect floristique réel du terrain (**Hammiche et Gueyouche, 1988**).

De nombreuses études ont démontré l'effet positif de l'utilisation des plantes médicinales sur la santé humaine. En Algérie, comme dans les autres pays en voie de développement, les troubles gastro-intestinaux constituent un problème de santé publique. Ainsi, un bon nombre de plantes thérapeutiques à visée digestive sont en même temps des aliments. Rien d'étonnant d'ailleurs à ce que leur tropisme thérapeutique porte sur la digestion elle-même, gastrique principalement.

En plus, l'importance des plantes aromatique et médicinales (PMA) ne cesse d'augmenter en relation, d'une part, avec la forte augmentation de la demande mondiale enregistrée ces dernières décennies pour les PAM et leurs produits dérivés et, d'autre part, avec le nombre croissant d'utilisateurs et la diversité des domaines de leur valorisation.

Dans ce contexte, notre étude a permis de mettre en évidence les plantes médicinales utilisées dans le traitement des troubles digestifs dans la wilaya de Mila. Notre travail comporte :

- Une introduction générale qui relie le sujet, en mettant l'action sur la problématique de thème ;
- La partie bibliographique qui se subdivise en deux chapitres :
  - Le chapitre I développant les plantes médicinales et la phytothérapie ;
  - Le chapitre II traitant sur l'appareil respiratoire et les troubles gastro-intestinaux
- La partie expérimentale qui comporte le protocole adopté pour la réalisation d'enquête ; résultats obtenus et leur discussion.

**PREMIERE PARTIE :**  
**SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE**

# CHAPITRE I : PHYTOTHERAPIE ET PLANTES MEDICINALES





## I. Phytothérapie

### I.1. Définitions

Le mot "phytothérapie" se compose étymologiquement de deux racines grecques : *Phu-ton* = plante et *Therapeia* = traitement. Elle est donc une thérapeutique destinée à traiter certains troubles fonctionnels. Cette thérapeutique inspirée de la médecine traditionnelle basée sur c'est ce qu'on appelle la « phytothérapie » (Sebai et al, 2009).

Selon la **Larousse Médical, (2006)** la Phytothérapie désigne la médecine basée sur les extraits de plantes et c'est l'une des sciences médicales les plus anciennes. Elle peut donc se définir comme étant une discipline allopathique destinée à prévenir et à traiter certains troubles fonctionnels et/ou certains états pathologiques au moyen de plantes, de parties de plantes ou de préparations à base de plantes, qu'elles soient consommées ou utilisées en voie externe.

**Elaerts, (2010)**, la définit comme une méthode thérapeutique utilisant la plante dans son ensemble ou une partie de la plante (racine, feuille, fleur, bourgeon, ...), pour guérir ou prévenir les maladies ; Ainsi, l'ensemble des constituants physico-chimiques de la plante agit en synergie et renforce l'efficacité du remède. Cette thérapie se veut naturelle et respectueuse de la santé du patient. Elle adhère à une philosophie caractérisée par la recherche du médicament le plus adapté au patient respectant son organisme, ainsi que par des conseils tant sur l'hygiène de vie que sur la nutrition. De plus le but recherché en phytothérapie est le retour à l'équilibre, en renforçant les défenses de l'individu (Walker, 2006).

### I.2. Différents types de la Phytothérapie

Selon **Strang, (2006)**, on distingue les types suivants :

- ❖ **Aromathérapie** : est une thérapeutique qui utilise les essences des plantes, ou huiles essentielles, substances aromatiques secrétées par de nombreuses familles de plantes, ces huiles sont des produits complexes à utiliser souvent à travers la peau.
- ❖ **Gemmothérapie** : se fonde sur l'utilisation d'extrait alcoolique de tissus jeunes de végétaux tels que les bourgeons et les radicules.
- ❖ **Herboristerie** : correspond à la méthode de phytothérapie la plus classique et la plus ancienne.

L'herboristerie se sert de la plante fraîche ou séchée ; elle utilise soit la plante entière, soit une partie de celle-ci (écorce, fruits, fleurs). La préparation repose sur des méthodes simples, le plus souvent à base d'eau : décoction, infusion, macération. Ces préparations existent aussi sous forme plus moderne de gélule de poudre de plante sèche que le sujet avale.

- ❖ **Homéopathie** : a recours aux plantes d'une façon prépondérante, mais non exclusive ; les troisquarts des souches sont d'origine végétale, le reste étant d'origine animale et minérale.
- ❖ **Phytothérapie pharmaceutique** : utilise des produits d'origines végétales obtenus par extraction et qui sont dilués dans de l'alcool éthylique ou un autre solvant. Ces extraits sont dosés en quantités suffisantes pour avoir une action soutenue et rapide. Ils sont présentés sous forme de sirop, de gouttes, de gélules, de lyophilisat.

### I.3. Avantages et inconvénients de la phytothérapie

Généralement, les plantes médicinales d'usage courant ne provoquent que très peu, voire aucun effet indésirable. La phytothérapie est rentable et moins coûteuse que les médicaments achetés dans une pharmacie allopathique. Achat sans ordonnance. Ils sont disponibles dans n'importe quel magasin de la santé.

Selon **Ben Moussa, (2020)**, la phytothérapie et les remèdes sont plus efficaces que la médecine allopathique pour certains maux. En effet, la médecine chimique prescrite par un pharmacien pourrait avoir certains effets secondaires négatifs. Cependant, la plupart des herbes médicinales et les remèdes n'ont pas d'effets secondaires négatifs. Le cas échéant, ils sont plus doux que la médecine allopathique.

En plus, elle peut être utilisée efficacement pour le processus de détoxification du corps naturel. La phytothérapie, qui inclut des herbes telles que le gingembre, le poivron, l'ail et agripaume aider à contrôler les maladies liées à la circulation du sang telles que l'hypertension artérielle, les ulcères variqueux et ainsi de suite. Beaucoup de plantes médicinales sont utilisées pour traiter les maladies coronariennes et de réduire le niveau de cholestérol dans le sang. L'obésité est la cause de nombreux problèmes de santé. La phytothérapie peut aider à réduire l'excès de poids et de réguler l'appétit (**Ben Moussa, 2020**).

Malgré les biens-faits de la phytothérapie, cette dernière peut entraîner des effets secondaires négatifs. Ces effets ne peuvent être révélés immédiatement, mais cela prendrait des mois voire des années. Dans les premières étapes, si la phytothérapie n'est pas d'accord avec vous, il est sage de cesser de l'utiliser.

Ainsi, la phytothérapie contient divers ingrédients et vous devez être sûr que votre corps est d'accord avec les ingrédients et il n'est pas allergique. Rappelez-vous, le gouvernement ne réglemente pas l'industrie des herbes médicinales. Par conséquent, il n'y a pas d'assurance qualité pour les produits à base d'herbes. En outre, il y a très peu de bons praticiens de la médecine de fines herbes, et il serait sage de vous assurer que vous consultez un bon praticien avant de commencer sur la phytothérapie (**Ben Moussa, 2020**).

### **I.3.Limites de la phytothérapie**

Il est d'usage d'exclure la phytothérapie des traitements de l'hypertension, du diabète, des cancers, du sida. Pratiquement, elle est bien adaptée aux pathologies légères, et au traitement symptomatique. C'est une thérapeutique familiale, de conseil, souvent préventive (**Ben Moussa, 2020**).

La phytothérapie a pour vocation de stimuler les capacités d'auto-défense d'une personne en rééquilibrant son terrain. Une de ses méthodes privilégiées est le drainage des organes (notamment du foie, rein, poumons, peau et intestin). Elle vise aussi à prévenir les maladies saisonnières. Son champ d'action est donc limité aux petits maux de la vie quotidienne, et à l'accompagnement des thérapies classiques en cas de maladie de longue durée. Les pathologies graves, irréversibles, ainsi que les urgences ne relèvent bien évidemment pas du domaine de la phytothérapie (**Jacquemard, 2019**).

## **II. Plantes médicinales**

### **II.1. Histoire des plantes médicinales en Algérie**

Chaque culture a une histoire d'utilisation des plantes médicinales pour guérir les maladies. En Algérie, l'usage de plantes médicinales est une tradition de mille ans. Les premiers écrits sur les plantes médicinales ont été faits au IX<sup>ème</sup> siècle par Ishâ-Ben-Amranet Abdallah-Ben-Lounès né à Oran, et qui décrit l'usage de beaucoup de plantes médicinales, mais la plus grande production de livres a été réalisée au dix-septième et au

dix-huitième siècle. Même pendant le colonialisme Français de 1830 à 1962, les botanistes ont réussi à cataloguer un grand nombre d'espèces comme médicinales et un livre sur les plantes médicinales et aromatiques d'Algérie a été publié en 1942 par Fourment et Roques où ils ont mentionné, décrit et étudié 200 espèces. La plupart d'entre elles étaient du Nord de l'Algérie et seulement 6 espèces ont été localisées au Sahara. Le travail le plus récent publié sur les plantes médicinales algériennes est reporté dans les ouvrages de **Beloued, (1998)** et **Baba Aissa, (1999)**. Ainsi **que Boudierba, (1859)**, collecteur occasionnel de plantes dans le Sahara, Letourneux, botaniste (entre 1851 et 1891), Jourdan (1864), auteur des flores murales de Tlemcen et du Tombeau de la Chrétienne (**Laghouiter, 2011**).

Les plantes médicinales ont eu une grande influence et occupent une place importante dans la vie quotidienne en Algérie, on peut observer cette influence même sur les timbres postaux (**Laghouiter, 2011**).

## **II.2. Définitions**

Les plantes médicinales sont utilisées pour leurs propriétés particulières bénéfiques pour la santé humaine, En effet, elles sont utilisées de différentes manières, décoction, macération et infusion. Une ou plusieurs de leurs parties peuvent être utilisées, racine ; feuille, fleur (**Dutertre, 2011**).

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

## **II.3. Origines des plantes médicinales**

Il y a deux origines des plantes médicinales qui sont les plantes spontanées et les plantes cultivées :

### **II.3.1. Les plantes spontanées**

Ce sont des plantes difficiles ou impossibles de les cultiver. Elles représentent encore, d'après certaines firmes importatrices, 60 à 70% des drogues du marché européen. Quant à la valeur médicinale des plantes spontanées, elle se montre très inégale puis qu'elle varie suivant l'origine, le terrain et les conditions de croissance (**Bekhechi, 2010**).

### II.3.2. Les plantes cultivées

Une partie importante des inconvénients précédemment cités est évitée grâce à la culture des plantes. Elle assure une matière première en quantité suffisante, homogène au double point de vue aspect et composition chimique

Autre avantage, et pas des moindres, toute confusion possible par la cueillette est ici exclue, ce qui permet aussi une récolte plus opportune. En effet, pour la digitale pourpre (*Digitalis purpurea* L.) par exemple, il n'est alors plus nécessaire d'attendre la formation de ses fleurs caractéristiques, indispensables à la collecte sauvage, qui évite toute erreur possible, ramasser ses feuilles dès la première année permet une récolte plus abondante et une drogue plus active. En plus de tous ces bénéfices sur la qualité, la culture pallie la dispersion ou la disparité des peuplements naturels. Il est possible d'adapter la quantité aux besoins médicaux (**Chabrier, 2010**).

### II.4. Les éléments actifs des plantes

Les effets curatifs de certaines plantes sont bien connus. La camomille allemande, par exemple, est utilisée depuis des milliers d'années contre les troubles digestifs. L'aloès était connu du temps de Cléopâtre, ou il servait à adoucir la peau. Or, ce n'est que récemment que les éléments actifs à l'origine des actions thérapeutiques des plantes ont été isolés et étudiés. Il est indispensable de connaître la composition des plantes pour comprendre comment elles agissent sur l'organisme (**Iserin, 2001**).

#### II.4.1. Définitions des principes actifs

Le métabolisme d'une plante verte produit un éventail de composés, certains sont dits primaires car nécessaires à la vie de celle-ci et d'autres secondaires, utilisés par la plante comme moyens de protection...etc., et que l'homme utilise dans son arsenal thérapeutique. En effet, le principe actif constitue la substance active contenue dans une drogue végétale ou dans une préparation à base de drogue végétale utilisée seule ou avec des excipients pour la préparation des médicaments. (**Bruneton, 1999**).

Les principes actifs ce sont des molécules contenus dans une drogue végétale ou dans une préparation à base de drogue végétale, utilisé pour la fabrication des médicaments; ils présentent une activité thérapeutique curative ou préventive pour l'homme ou l'animale. Ces composés sont souvent en quantité extrêmement faible dans la plante, mais se sont eux qui en sont l'élément essentiel. Il est donc parfois important de réaliser une extraction qui va isoler la seule fraction intéressante de la plante. (**Site 01, 2017 ; Site 02,2018**).

Selon **Pelt, (1980)** : c'est une molécule présentant un intérêt thérapeutique curatif ou préventif pour l'homme ou l'animal. Le principe actif est contenu dans une drogue végétale ou une préparation à base de drogue végétale.

## **II.4.2. Les principaux éléments actifs des plantes**

Les effets curatifs de certaines plantes sont bien connus. La camomille allemande, par exemple, est utilisée depuis des milliers d'années contre les troubles digestifs. Or, ce n'est que récemment que les éléments actifs à l'origine des actions thérapeutiques des plantes ont été isolés et étudiés (**Iserin, 2001**).

### **III.4.2.1. Alcaloïdes**

Sont des substances naturelles azotées à réaction basique fréquente issus d'acides aminés. En générale, ils portent le nom du végétale qui les contient (**Kunkele et al., 2007**). Tous les alcaloïdes ont une action physiologique intense, médicamenteuse ou toxique. Très actifs, les alcaloïdes ont donné naissance à de nombreux médicaments (**Delille, 2013**).

### **II.4.2.2. Coumarines**

Les coumarines sont des esters internes des acides composés. Ce sont des lactones phénoliques, qu'on trouve dans de nombreuses espèces végétales. Les coumarines du marronnier d'inde par exemple ont un effet antihémorroïdaire, les chromons d'*Angelica archangelica* ont une action apéritive (**Grunwald et Janik, 2006**).

### **II.4.2.3. Flavonoïdes**

D'après **Iserin (2001)**, une bonne réponse dans le règne végétal est les pigments poly phénoliques, qui aident à colorer les fleurs et les fruits. Ils ont un domaine d'action important. Ils sont particulièrement actifs dans le maintien d'une bonne circulation et le contrôle du processus de croissance. Certains flavonoïdes ont également des effets anti-inflammatoires, antioxydants, antiviraux, antifongiques, antispasmodiques et protecteurs du foie, comme le chardon-Marie.

### **II.4.2.4. Huiles essentielles**

Ce sont des substances végétales aromatiques volatiles extraites des plantes, c'est l'un des principes actifs les plus importants, souvent lié aux résines et aux gommés. Ces composés liquides très complexes comprennent plusieurs composants, dont des terpènes et des phénols. Les HE ont diverses propriétés et elles aident à traiter les rhumes en interne, dont beaucoup ont des effets antispasmodiques comme le basilic. Par exemple, en usage externe, ils sont utilisés pour traiter les douleurs rhumatismales. Les huiles essentielles sont différentes des huiles fixes (**Grunwald et Janik, 2006**).

### **II.4.2.5. Mucilages végétaux**

Ce sont des polysaccharides, que l'on trouve dans toutes les plantes et qui gonflent avec l'eau et produisent une substance visqueuse ressemblant à de la gélatine. Ils exercent un effet bénéfique sur l'inflammation des muqueuses. Ils ne sont pas éliminés rapidement par la digestion, et forment une couche protectrice sur la paroi gastrique enflammée, ce qui permet de lutter contre les effets néfastes de l'acide gastrique et de lutter contre la constipation. Parmi de nombreuses plantes contenant cet actif, on peut citer le lin (**Grunwald et Janik, 2006**).

### **II.4.2.6. Résines**

Sont des substances organiques non volatiles produites par l'écorce et le bois de certaines espèces d'arbres, principalement tropicales. Le dommage de l'écorce génère l'apparition de la résine, liquide épais, visqueux et collant inflammable non soluble dans l'eau de couleur jaune ou brune. Elles ont un effet désinfectant et anti-inflammatoire particulièrement pour le traitement des inflammations intestinales comme pour la myrrhe (**Iserin, 2001**).

#### II.4.2.7. Saponosides

Le composant principal de nombreuses plantes médicinales, a de fortes propriétés moussantes et est un excellent émulsifiant. Leur principale caractéristique est la capacité de convertir des matières solides en matières fluides. Les saponines se présentent sous deux formes, les stéroïdes et les tréterpénoïdes. La structure chimique des stéroïdes est similaire à celle de nombreuses hormones humaines, tandis que les saponines tréterpénoïdes ont une activité hormonale plus faible, mais elles ont généralement des effets expectorants et digestifs, tels que la glycyrrhizine dans la réglisse (**Iserin, 2001**).

#### II.4.2.8. Tanins

De nombreuses plantes contiennent plus ou moins de tanins. Ceux-ci donnent à la plante un goût amer. Les tanins sont des composés poly phénoliques qui rétrécissent les tissus en liant les protéines et en les déposant pour former une couche protectrice. Les plantes riches en tanins sont largement utilisées pour traiter les maladies du système digestif ; utilisées pour la diarrhée, les ulcères et soulager les hémorroïdes, comme la soupe blanche (**Iserin, 2001**).

#### II.4.2.9. Vitamines, minéraux, fibres et autres

Les plantes médicinales sont également sources de fibres, de vitamines, et de minéraux ; et riches en graisses, huiles et cires, ainsi qu'en acides insaturés tels les acides linoléique. Par exemple Citron (*Citrus limon*) contient des doses élevées de vitamine C et le pissenlit (*Taraxacum officinale*), un puissant diurétique, effet dû à sa concentration en potassium (**Iserin, 2001**).

### II.5. Récolte et séchage des plantes

#### II.5.1. Cueillette et séchage

Les propriétés des plantes dépendent essentiellement de la région de production, période et techniques de cueillette, La cueillette est liée avec la variation climatique et saisonnière. Pour déterminer les propriétés d'une plante, il est nécessaire de prendre en considération la partie utilisée, morphologie, couleur, nature, saveur (**Chemare, 2012**).

**Djeddi, (2012)** disant que le séchage au soleil est la méthode la plus simple et économique, utilisé surtout pour les racines, tiges, graines et fruits.



Le séchage à l'ombre est indiqué pour les feuilles et fleurs, car les feuilles vertes séchées au soleil jaunissent, les pétales de fleurs perdent leurs couleurs vives, ce qui peut altérer les propriétés médicinales de ces produits. Les plantes aromatiques ne doivent pas rester trop longtemps au soleil pour ne pas perdre leur parfum.

Le maximum de température admise pour une bonne dessiccation des plantes aromatiques ou des plantes contenant des huiles essentielles est de 30°C ; pour les autres cas, la température de dessiccation peut varier de 15 à 70°C (**Delille, 2013**).

## **II.5.2. Conservation et stockage**

Les PAM sont conservées à l'abri de la lumière, air et au sec dans des récipients en porcelaine, faïence ou verre teinté, boîtes sec en fer blanc, sacs en papier ou des caisses. Cette technique est nécessaire pour les plantes qui subissent des transformations chimiques sous l'influence des ultraviolets. Les plantes riches en produits volatiles et qui s'oxydent rapidement sont conservées dans un milieu étanche (**Djeddi, 2012 ; Delille, 2013**).

## **II.6. Modes de préparation et formes d'emploi**

### **II.6.1. Modes de préparation**

#### **II.6.1.1. Infusion et décoction**

**Nogaret, (2003)**, définit la décoction comme une méthode s'applique essentiellement aux parties souterraines de plante et écorces, qui libèrent difficilement leurs principes actifs lors d'une infusion. Elle consiste à extraire les propriétés des plantes en les laissant infuser dans l'eau qu'on porte à ébullition, laisser refroidir et filtrer. Cependant, disant que l'infusion se fait essentiellement avec les fleurs et feuilles des plantes, en versant de l'eau bouillante sur la plante et en laissant infuser entre 10 et 20 minutes.

#### **II.6.1.2. Macération**

Ces préparations s'obtiennent en mettant à tremper une certaine quantité d'herbes sèches ou fraîches dans un liquide : eau, vin, alcool et en laissant en contact pendant un temps plus ou moins long. Passé ce délai, chauffer doucement, filtrer et boire sans sucrer.

Cette méthode est particulièrement indiquée pour les plantes riches en huiles essentielles pour profiter pleinement des vitamines et minéraux qu'elles contiennent (**Delille, 2007**).

### **II.6.1.3. Cataplasme**

Les plantes sont hachées grossièrement, puis mises à chauffer dans une casserole recouvertes d'un peu d'eau. Laissez frémir deux à trois minutes. Presser les herbes, puis les placer sur l'endroit à soigner. Couvrir d'une bande ou d'un morceau de gaze (**Nogaret, 2000**).

## **II.6.2. Formes d'emploi**

### **II.6.2.1. Tisane et poudre**

La tisane est une préparation aqueuse buvable, obtenue à partir d'une ou plusieurs drogues végétales. Elles sont obtenues par macération, infusion ou décoction en utilisant de l'eau. Sachant que, les plantes préparées sous forme de poudre obtenue par pulvérisation, dans un mortier ou dans un moulin, peuvent s'utiliser pour un soin interne ou externe (**Delille, 2007**).

### **II.6.2.2. Teinture**

Les teintures présentent essentiellement deux avantages : elles peuvent se conserver pendant trois ans et les principes actifs qu'elles contiennent sont rapidement absorbés par l'organisme. Le principe de la teinture consiste à capter les principes actifs de plante en la faisant macérer dans l'alcool ou un mélange alcool-eau, pendant plusieurs semaines. Il vaut mieux mettre des plantes sèches à macérer, car certaines plantes fraîches peuvent être toxiques (**Nogaret, 2003**).

### **II.6.2.3. Huile**

Selon **Delille (2007)**, l'obtention d'une huile végétale en mettant une poignée d'herbes séchées ou non dans un flacon contenant de l'huile d'olive, amande ou noix. Bien fermer le contenant et laisser pendant 2 ou 3 semaines. Tandis que, l'obtention d'une huile essentielle par distillation à la vapeur, nécessite un ballon, alambic et récipient pour recueillir le distillat, cette huile n'est pas grasse, et concentre l'essence de plante, autrement dit son parfum (**Nogaret, 2003**).

#### II.6.2.4. Sirop

Le sirop est obtenu par dissolution de 180 g de sucre dans 100g d'eau à laquelle est incorporé le principe thérapeutique voulu (**Delille, 2007**).

#### II.6.2.5. Lotion, Pommade Onguent et Crème

la lotion est définie comme étant un liquide obtenue par infusion ou décoction de plante émolliente ou vulnérable, utilisée sur la partie à soigner par un léger passage à l'aide d'un coton hydrophiles ou linge fin imbibé. Alors que, la pommade est préparée à l'aide d'un mélange de plante choisie, sous forme de poudre ou suc, avec une substance grasse comme la vaseline, huile de coco, huile d'olive, huile d'amande ou même des graisses animales.

Pour la crème, le principe est le même que pour la préparation de l'onguent, puisqu'on utilise la même méthode et les mêmes ingrédients. La seule différence est l'ajout de l'eau (**Nogaret, 2003**).

#### II.6.2.6. Fumigation et Gargarisme

La fumigation est excellente pour soigner les affections des voies respiratoires et la zone ORL. L'herbe est plongée dans l'eau bouillante. Son utilisation nécessite le recouvrement de la tête, épaules et récipient avec une même serviette pour mieux concentrer la vapeur. La vapeur est inspirée puis expirée profondément pendant 15 minutes. En effet, le brûlage des plantes a pour but de purifier l'air d'une pièce.

Le gargarisme se fait par introduire dans la bouche par une petite gorgée sans l'avaler après refroidissement, le liquide obtenu par infusion ou décoction de l'herbe (**Delille, 2007**).

### II.7. Toxicité des plantes

Les risques liés à la phytothérapie augmentent par des faux savoirs véhiculés par certains guérisseurs traditionnels (**Najem et al., 2018**), ainsi que par l'utilisation incorrecte des plantes à cause de la méconnaissance de la bonne méthode de préparation (infusion, décoction) ou du mode d'usage (voie interne ou externe) (**Bruneton, 2007**).



S'ajoute à cela, le manque de preuves scientifiques quant à l'efficacité ou non de certaines plantes et la rareté ou même l'absence de tests cliniques sur leurs effets secondaires et toxiques (**Zeggwagh et al., 2013**).

Par ailleurs, une plante est considérée toxique lorsqu'elle contient une ou plusieurs substances nuisibles capables d'exercer sur l'homme ou les animaux un effet nocif, au niveau de la cellule, l'organe ou le corps tout entier. Quant à la gravité des intoxications liées à la phytothérapie, elle dépend de nombreux facteurs inhérents à la plante elle-même (toxicité intrinsèque), aux facteurs environnementaux, au sujet utilisateur, aux circonstances de prise de la plante en question (contamination, adultération, mauvaise identification ou interactions avec d'autres produits à base ou non de plantes (toxicité extrinsèque) (**Drew et Myers 1997 ; Fournier 1999**).



### **III. Les plantes médicinales sélectionnées**

Le tableau 01 regroupe l'ensemble des informations sur les principales plantes médicinales inventoriées chez la population de Mila (nom scientifique, nom vernaculaire, la taxonomie, la description botanique, la photo et la référence associée), classées selon le nombre de citation et la fréquence d'utilisation.



**Tableau 1** : Tableau récapitulatif de principales plantes médicinales sélectionnées dans notre étude.

Plantes	Noms	Taxonomies	Descriptions	Photos	Références
1. Graine de fenouil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Foeniculum vulgare</i></li> <li>• <b>Nom anglais</b> : Fennel.</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : Zeriet basbasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne</b> : Plantae</li> <li>• <b>Ordre</b> : Apiales</li> <li>• <b>Famille</b> : Apiaceae (Umbelliferae)</li> <li>• <b>Genre</b> : <i>Foeniculum</i></li> <li>• <b>Espèces</b> : <i>Foeniculum vulgare</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• est une Plante bisannuelle ou vivace pourvue d'une tige dressée,</li> <li>• Le fruit est une graine sèche de 4-10 mm</li> <li>• Le fruit vert Jaunâtre, est parqué de cinq cotes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Debuigne et Couplan, 2009.</b></li> <li>• <b>Rather et al., 2012</b></li> </ul>
2. Le thym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Thymus vulgaris</i></li> <li>• <b>Nom anglais</b> : Thyme</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : Zaatâr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne</b> : Plantes</li> <li>• <b>Sous regne</b> : plantes vasculaires</li> <li>• <b>Embranchement</b>: Spermaphytes</li> <li>• <b>Sous embranchement</b> : Angiospermes</li> <li>• <b>Classe</b> : Dicotylédones</li> <li>• <b>Sous classe</b> : Dialypétales</li> <li>• <b>Ordre</b> : Labiales</li> <li>• <b>Famille</b> : Lamiacées</li> <li>• <b>Genre</b>: <i>Thymus</i></li> <li>• <b>Espèce</b> : <i>Thymus vulgaris</i> L.</li> </ul>	est un arbuste aromatique à tiges ramifiées il possède de petites feuilles recourbées sur les bords de couleur vert foncés, et qui sont recouvertes de poils et de glandes (trichomes).		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Morales, 2002</b></li> <li>• <b>Bruneton, 1999</b></li> </ul>

**Tableau 1** : Tableau récapitulatif de principales plantes médicinales sélectionnées dans notre étude. (Suite)



Plantes	Noms	Taxonomies	Descriptions	Photos	Références
3. Menthe verte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Mentha spicata</i></li> <li>• <b>Nom anglais</b> : Mint</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : Naanaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne</b> : Plantae</li> <li>• <b>Embranchement</b> : Spematophyta</li> <li>• <b>Sous-embranchement</b> : Anthophytina</li> <li>• <b>Super-classe</b> : Triaperturées</li> <li>• <b>Classe</b> : Triaperturées évoluées</li> <li>• <b>Sous-classe</b> : Astériidae</li> <li>• <b>Super-ordre</b> : Euastéridées I</li> <li>• <b>Ordre</b> : Lamiales</li> <li>• <b>Famille</b> : Lamiaceae</li> <li>• <b>Genre</b> : <i>Mentha</i></li> <li>• <b>Espèce</b> : <i>M. spicata</i></li> </ul>	Plante vivace, robuste, de 50 cm à 1 mètre, d'un vert sombre, à odeur sauve très pénétrante. La menthe verte fleurit de la fin du printemps au début de l'automne (de juin à septembre/octobre), parfumée et mellifère. Ses feuilles sont persistantes.		Douay, - 2009
4. Le Gingembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Zingiber officinale</i></li> <li>• <b>Nom anglais</b> : Ginger</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : Zanjabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne</b> : Plantae</li> <li>• <b>Division</b> : Magnoliophyta</li> <li>• <b>Classe</b> : Magnoliopsida</li> <li>• <b>Ordre</b> : Zingiberales</li> <li>• <b>Famille</b> : Zingiberaceae</li> <li>• <b>Genre</b> : <i>Zingiber</i></li> </ul>	La partie utilisée qui est le rhizome d'une plante vivace herbacée d'1 m de haut. Il s'agit d'une tige souterraine d'où se dressent les feuilles lancéolées, longues et odorantes ayant l'allure du roseau.		Myrtea ,2005

**Tableau 1 :** Tableau récapitulatif de principales plantes médicinales sélectionnées dans notre étude. (Suite)

Plantes	Noms	Taxonomies	Descriptions	Photos	References
5. L'Armoise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique :</b> <i>Artemisia Vulgaris</i></li> <li>• <b>Nom vernaculaire :</b> Chih</li> <li>• <b>Nom Anglais :</b> Mugwort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne :</b> Plantae</li> <li>• <b>Division :</b> Magnoliophyta</li> <li>• <b>Classe :</b> Magnoliopsida</li> <li>• <b>Ordre :</b> Asterales</li> <li>• <b>Famille :</b> Asteraceae</li> <li>• <b>Genre :</b> Artemisia</li> </ul>	<p>Plante vivace herbacée à tige rougeâtre. Ses feuilles profondément découpées sont vert sombre. Les capitules de petites fleurs tubuleuses jaunâtres sont groupés en panicules très rameuses. Odeur : aromatique puissante</p>		Myrtea ,2005
6. La Camomile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique :</b> <i>Matricaria chamomilla</i></li> <li>• <b>Nom anglais :</b> German chamomile</li> <li>• <b>Nom vernaculaire :</b> Babounedj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne :</b> Plantae</li> <li>• <b>Division :</b> Magnoliophyta</li> <li>• <b>Classe :</b> Magnoliopsida</li> <li>• <b>Ordre :</b> Asterales</li> <li>• <b>Famille :</b> Asteraceae</li> <li>• <b>Genre :</b> Matricaria</li> </ul>	<p>Couleur vert jaunâtre. Odeur aromatique au froissement. Fleurs avec ligules blanches. Les fleurs sont jaunes et s'empilent sur un réceptacle conique et creux.</p>		Myrtea ,2005






**Tableau 1** : Tableau récapitulatif de principales plantes médicinales sélectionnées dans notre étude. (Suite)

Plantes	Noms	Taxonomies	Descriptions	Photos	Références
7. Le Cumin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Cuminum cyminum</i> –L</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : Kemoune.</li> <li>• <b>Nom anglais</b>: Cumin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne</b> : Plantae</li> <li>• <b>Sous-règne</b> : Tracheobionta</li> <li>• <b>Division</b> : Magnoliophyta</li> <li>• <b>Classe</b> : Magnoliopsida</li> <li>• <b>Sous-classe</b> : Rosidae</li> <li>• <b>Ordre</b> : Apiales</li> <li>• <b>Famille</b> : Apiaceae</li> </ul>	<p>Le fruit : apparaît sous forme paillé sur les branches, longueur de 3-6 mm.</p> <p>Aspect : liquide mobile limpide.</p> <p>Couleur : jaune pâle.</p>		(Myrtea ,2005)
8. Le Romarin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Rosmarinus officinalis</i></li> <li>• <b>Nom anglais</b> : Rosemary</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : Iklil djabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne</b> : Plantae</li> <li>• <b>Division</b> : Magnoliophyta</li> <li>• <b>Classe</b> : Magnoliopsida</li> <li>• <b>Ordre</b> : Lamiales</li> <li>• <b>Famille</b> : Lamiaceae</li> <li>• <b>Genre</b> : Rosmarinus</li> <li>• <b>Espèce</b>: <i>Rosmarinus officinalis</i></li> </ul>	<p>C'est un arbrisseau toujours vert.</p> <p>La tige ligneuse est couverte d'une écorce grisâtre.</p> <p>Les feuilles sont sessiles.</p> <p>. Les fleurs bleu violacées sont groupées en grappe à l'extrémité des rameaux.</p> <p>Le fruit a une forme ovoïde.</p> <p>L'inflorescence et le calice ont une pilosité très courte.</p>		(Myrtea ,2005)

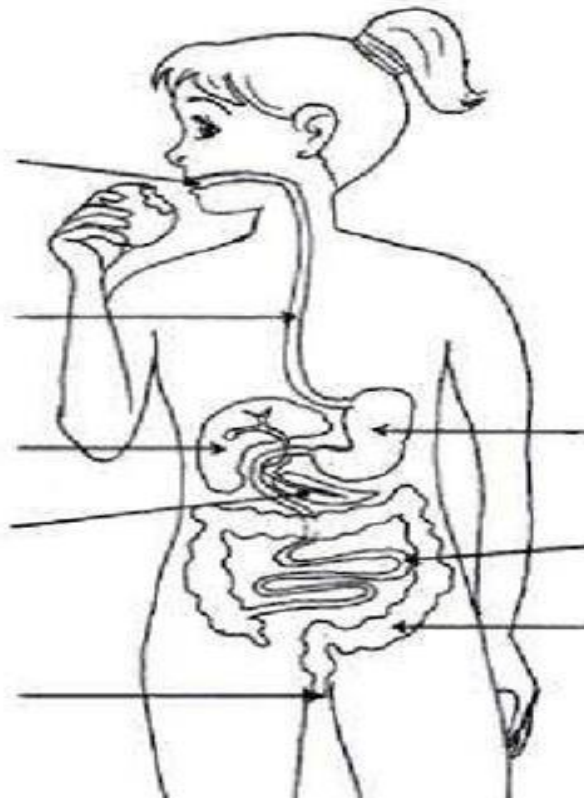


**Tableau 1** : Tableau récapitulatif de principales plantes médicinales sélectionnées dans notre étude. (Suite)

Plantes	Noms	Taxonomies	Descriptions	Photos	Références
9. L'écorce de la grenade. (Grenadier).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Punica granatum</i> L.</li> <li>• <b>Nom anglais</b> : <i>Pomegranate</i> ou <i>Pome Granate</i>.</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : <i>Kouchour roman</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règne</b> : <i>Plantae</i></li> <li>• <b>Sous-règne</b> : Phanérogames</li> <li>• <b>Division</b> : Angiospermes</li> <li>• <b>Classe</b> : Dicotylédones</li> <li>• <b>Sous-classe</b> : Rosidae</li> <li>• <b>Ordre</b> : Myrtales</li> <li>• <b>Famille</b> : Lythraceae</li> <li>• <b>Genre</b> : <i>Punica</i></li> <li>• <b>Espèce</b> : <i>Punica granatum</i> L.</li> </ul>	<p>Le grenadier est un arbre fruitier caducifolié de petites dimensions, Sa forme naturelle est buissonnante, il donne de nombreux rejets. Les rameaux sont grêles, parfois épineux. Les fleurs sont solitaires, d'un rouge vif, à grandes. 3-7 pétales, épaisses et grandes.</p>	 	(Melgarejo et al., 1992).
10. Le Séné	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom scientifique</b> : <i>Cassia angustifolia</i></li> <li>• <b>Nom anglais</b> : <i>Tinnevelly Senna</i> et/ou <i>Indian Senna</i> .</li> <li>• <b>Nom vernaculaire</b> : <i>Sanna Makki</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Embranchement</b> : Plantae</li> <li>• <b>Sous embranchement</b> : Tracheobionata</li> <li>• <b>Division</b> : Magnoliophyt</li> <li>• <b>Classe</b> : Mabnoliopsida</li> <li>• <b>Sous-classe</b> : Rosidae</li> <li>• <b>Ordre</b> : Fabales</li> <li>• <b>Famille</b> : Caesalpinacea</li> <li>• <b>Genre</b> : <i>Cassia</i></li> <li>• <b>Espèce</b> : <i>C. angustifolia</i></li> </ul>	<p>Arbuste bas, tige et branches dressées pâles, à feuilles composées paripinadas, lanceoladas ovales, , ayant 3-7 paires de feuilles, étroites ou arrondi, vert pâle à vert jaunâtre. Cassia a des fleurs jaune vif de forme caractéristique</p>		(Peter et al., 2012). (Shazia et al., 2012).

# **CHAPITRE II :**

## **L'appareil digestif et les troubles gastro-intestinaux**



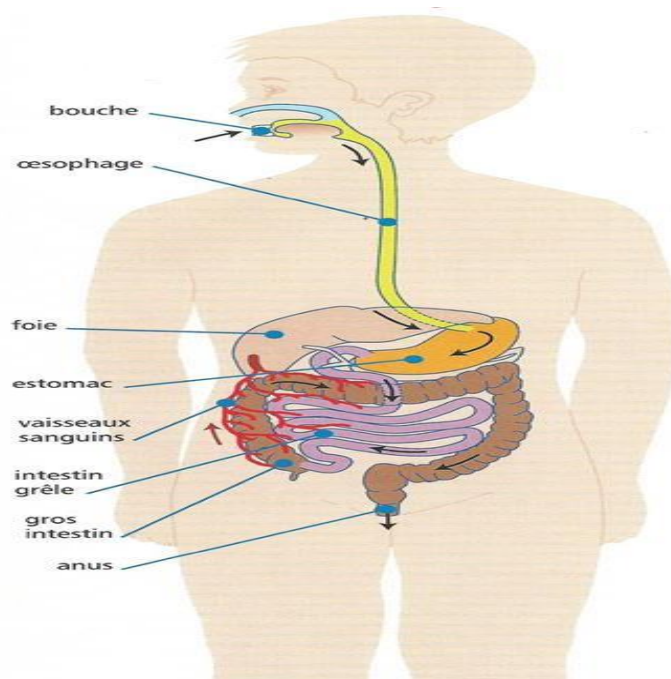
## I. Généralités sur l'appareil digestif

### I.1. Définitions

Le système digestif est constitué du tube digestif et de ses organes annexes. Le tube digestif est un tube qui parcourt presque tout l'organisme. Il est constitué de 7 compartiments : la bouche, le pharynx, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le gros intestin et l'anus. (Fig.01). Les organes annexes du tube digestif sont les dents, la langue, les glandes salivaires, le foie, la vésicule biliaire, le pancréas.

Il assure le transport des aliments et leur digestion en éléments plus petits, les nutriments. Ces nutriments assimilables par l'organisme, ainsi que l'eau et les ions (calcium, sodium...) aussi appelés électrolytes, sont absorbés dans le sang grâce à la paroi du tube digestif et acheminés aux cellules de tout l'organisme. Les résidus non digestibles sont éliminés (**John et al., 2001**).

Ainsi, le tube digestif est un ensemble d'organes par lesquels transitent les aliments. Ce sont des lieux de passages successifs où les aliments vont subir des transformations dans le but d'être absorbés pour nourrir l'organisme. La digestion consiste à dégrader les aliments en nutriments suffisamment petits pour être absorbés (**John et al., 2001**).



**Figure 01** : Anatomie du tube digestif. (**Cortel et al., 2016**)

## I.2. La digestion : un long voyage

**John et al., (2001)** disant que le trajet des aliments constitue un chemin complexe et sinueux. En effet, lorsque nous avalons une bouchée de nourriture, nous la mâchons et la mêlons à de la salive. Elle se transforme alors en une petite masse molle, ronde et humide : le «bol alimentaire », qui est acheminé jusqu'à l'estomac grâce aux contractions musculaires du pharynx et de l'œsophage.

Parvenu à l'estomac, ce bol alimentaire est broyé. Le mélange obtenu, appelé chyme, se dirige vers l'intestin grêle qui effectue le « tri alimentaire». Autrement dit, les nutriments sont redirigés vers la circulation sanguine et les déchets, eux, sont orientés vers le gros intestin, qui symbolise la dernière étape de la digestion jusqu'à la défécation. Le cycle digestif dure environ 24 heures et se déroule selon le trajet suivant :

- **Œsophage** : quelques secondes,
- **Estomac** : 4 heures environ,
- **Intestin grêle** : 4 heures environ,
- **Gros intestin** : 16 heures. (**Silbernagl et al., 2001 ; John et al., 2001**)

### I.2.1. Etapes de la digestion

**Silbernagl et al., (2001)**, que les aliments que nous mangeons lors de la digestion, subissent plusieurs actions :

- **Action mécanique** : comporte :
  - ✓ La mastication
  - ✓ le broyage
  - ✓ l'imbibition par salive
- **Action chimique** : comporte :
  - ✓ le brassage avec le suc gastrique
  - ✓ le brassage avec d'autres sucs digestifs (bile, suc pancréatique)
- le passage des aliments dans le sang : l'assimilation ; La figure suivante représente le bilan de la digestion.

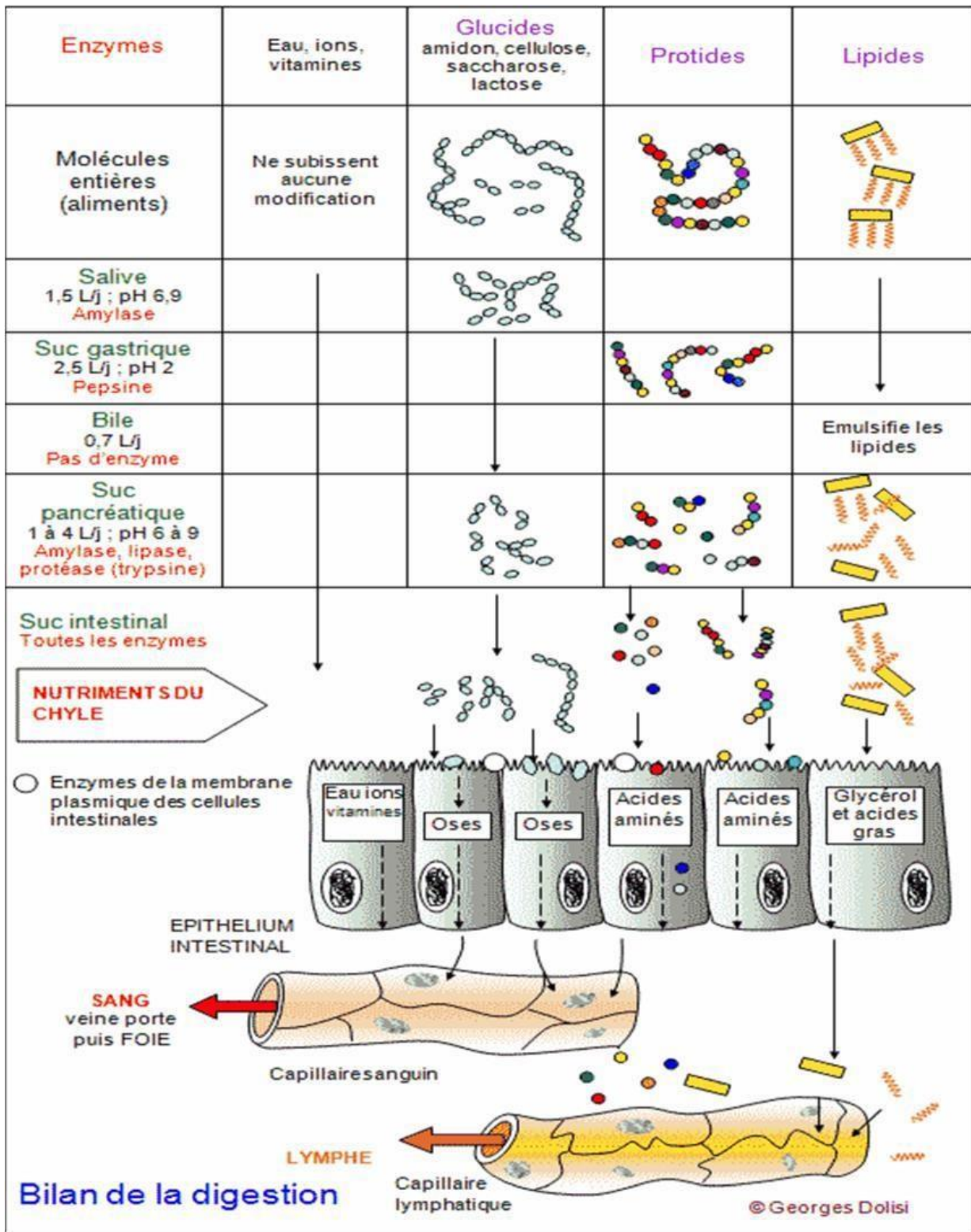


Figure 02 : Représentation schématique du bilan de la digestion (Silbernagl et al., 2001).

## II. Les troubles digestifs, diagnostic et traitement

Les maladies de l'appareil digestif sont parmi les causes les plus souvent évoquées pour une visite chez le médecin. Ce sont également celles qui amènent le plus de gens à consommer des médicaments. Les problèmes de digestion sont malheureusement fort courants et variés.

### II.1. Diarrhée

La diarrhée résulte d'une inflammation des parois de l'intestin grêle rendant les intestins inaptes à absorber les liquides et les nutriments, le côlon absorbe ensuite les liquides formant des selles semi-solides. Le plus souvent causé par des infestions virale ou bactérienne (**John et al, 2001**).

Le traitement se fait selon le cas :

- Aigües : Réhydratation, antibiothérapie en cas de diarrhée d'origine infectieuse
- Chroniques : Il est évidemment en fonction de la cause, régime sans gluten en cas de maladie coeliaque (**John et al., 2001 ; Tarrerias, 2010**).

### II.2. Constipation

Résulte d'une absorption importante de l'eau des résidus alimentaire dans le colon formant des selles sèches, elle peut être temporaire comme elle peut indiquer un problème grave (**Tarrerias, 2010**).

Le traitement se base sur les règles hygiéno-diététiques qui sont d'efficacité aléatoire et modeste et les laxatifs (**John et al, 2001**).

### II.3. Ballonnement

C'est l'accumulation de gaz dans l'estomac et les intestins, il s'accompagne d'une douleur abdominale plus au moins intense. Ils sont causés souvent par l'ingestion d'aliments gras. (**John et al., 2001**)

Le traitement se fait par l'utilisation des pansements digestifs et anti acides-pansements digestives, le charbon activé constitue aussi un remède efficace. Il existe en plus des gélules à base de feuilles de mélisse qui agissent efficacement contre les ballonnements. (**Eurekasante, 2023**).

### II.4. La gastrite

Est la conséquence de lésions infligées à la couche de mucus protectrice tapissant l'intérieur de l'estomac.



La muqueuse gastrique est alors directement exposée aux sécrétions acides très corrosives de l'estomac, ce qui abîme les cellules sécrétant le mucus. Le médecin fait une distinction entre les gastrites aiguës, d'apparition soudaine, et les gastrites chroniques, qui surviennent lentement et progressivement, souvent sur plusieurs années, et qu'on subdivise encore en types A, B et C. Pour soutenir la régénération de la muqueuse et accélérer la guérison de la gastrite aiguë, le médecin prescrit des médicaments qui, de manière ciblée, soit neutralisent les sécrétions acides, soit diminuent ou suppriment la production d'acide. Il s'agit notamment des substances suivantes:

- les antiacides (neutralisent les sécrétions acides et sont à courte durée d'action)
- les inhibiteurs du récepteur H<sub>2</sub> (par ex. ranitidine, cimétidine)
- les inhibiteurs de la pompe à protons (par ex. oméprazole, pantoprazole, lansoprazole, etc.) (**John et al, 2001**).

## II.5. Brûlure de l'estomac

Sensation de brûlure, qui se produit à cause de relâchement et d'affaiblissement de sphincter œsophagien inférieur, permettant à l'acide gastrique de refluer dans l'œsophage (**John et al., 2001**). Le traitement se base sur la prescription des anti acides et les alginates (alginat de sodium). (**Creapharma, 2023**).

## II.6. Les Ulcères

La maladie ulcéreuse se développe en général sur la base d'une gastrite chronique, en particulier lorsque l'estomac est constamment exposé à certains facteurs nocifs, tels que l'alcool, la nicotine ou le stress. Cela augmente le risque de lésions localisées de la muqueuse avec formation d'ulcères gastroduodénaux. Ces ulcères atteignent parfois les couches profondes de l'estomac ou du duodénum (**John et al, 2001 ; Univadis,2005**).

En cas de présence avérée d'*Helicobacter pylori* dans les tests correspondants ou les prélèvements tissulaires, votre médecin vous prescrira dans le cadre de la thérapie antiulcéreuse des antibiotiques visant une «éradication» du germe. Pour éliminer de manière fiable toutes les bactéries *Helicobacter*, il est nécessaire de prendre simultanément deux antibiotiques. Un médicament inhibant la sécrétion acide dans l'estomac (par ex. un inhibiteur de la pompe à proton) sera donné en parallèle pour favoriser le processus de guérison. (**Creapharma, 2023**).

## **II.7.Nausées et vomissements**

La nausée c'est la sensation désagréable d'être sur le point de vomir alors que les vomissements c'est l'expulsion forcée du contenu gastrique provoquée par la contraction involontaire des muscles abdominaux. Le plus souvent causées par une gastro-entérite et ils ne sont pas habituellement symptomatique d'une maladie grave, sauf lorsqu'ils perdurent et sont accompagné de douleur. (**John et al, 2001**).

Le Traitement par prescription des stérons, des antagonistes dopaminergiques, des antihistaminiques H<sub>1</sub>, des anti muscariniques M<sub>1</sub>, des antiNK1 : l'aprépitant, des corticoïdes et des benzodiazépines (**Quevauvilliers et al, 2007**).

## **II.8.Dyspepsie**

Douleur ou inconfort gastrique, elle peut être symptomatique d'autres désordres digestifs. Un antispasmodiques est prescrit pour réduire les contractions musculaires et les antiacides. (**John et al., 2001**).



**DEUXIEME PARTIE :**  
**ETUDE EXPERIMENTALE**

**CHAPITRE I :**  
**MATERIELS ET METHODES**

## 1. Présentation de la zone d'étude

La wilaya de Mila est située dans la partie nord-est de l'Algérie, délimitée à l'est par la wilaya de Constantine, à l'ouest par la wilaya de Sétif, au sud par la wilaya d'Oum el-Bouaghi ; la wilaya de Batna, au nord par la wilaya de Jijel et la wilaya de Skikda (Fig.03). Sa superficie est de 3407 Km<sup>2</sup> avec une population estimée (en 2008) à 766886 habitants. Quant à la densité de population, elle atteint 225 habitants/Km<sup>2</sup> la même année.

Cette wilaya est le résultat de la division administrative de 1984 avec la ville de Mila comme chef-lieu de la wilaya, elle se constituer de 32 communes et 13 Daïras (ANDI, 2013) .



**Figure 03:** Localisation géographique de la Wilaya de Mila. (Arar et al., 2022)

L'étude a été conduite neuf Daïras (Mila, Chelghoum laid, Ferdjioua, Sidi Marouane, terrai Baynane , Grarem Gouga, Oued Endja, Rouached) (Fig.04).

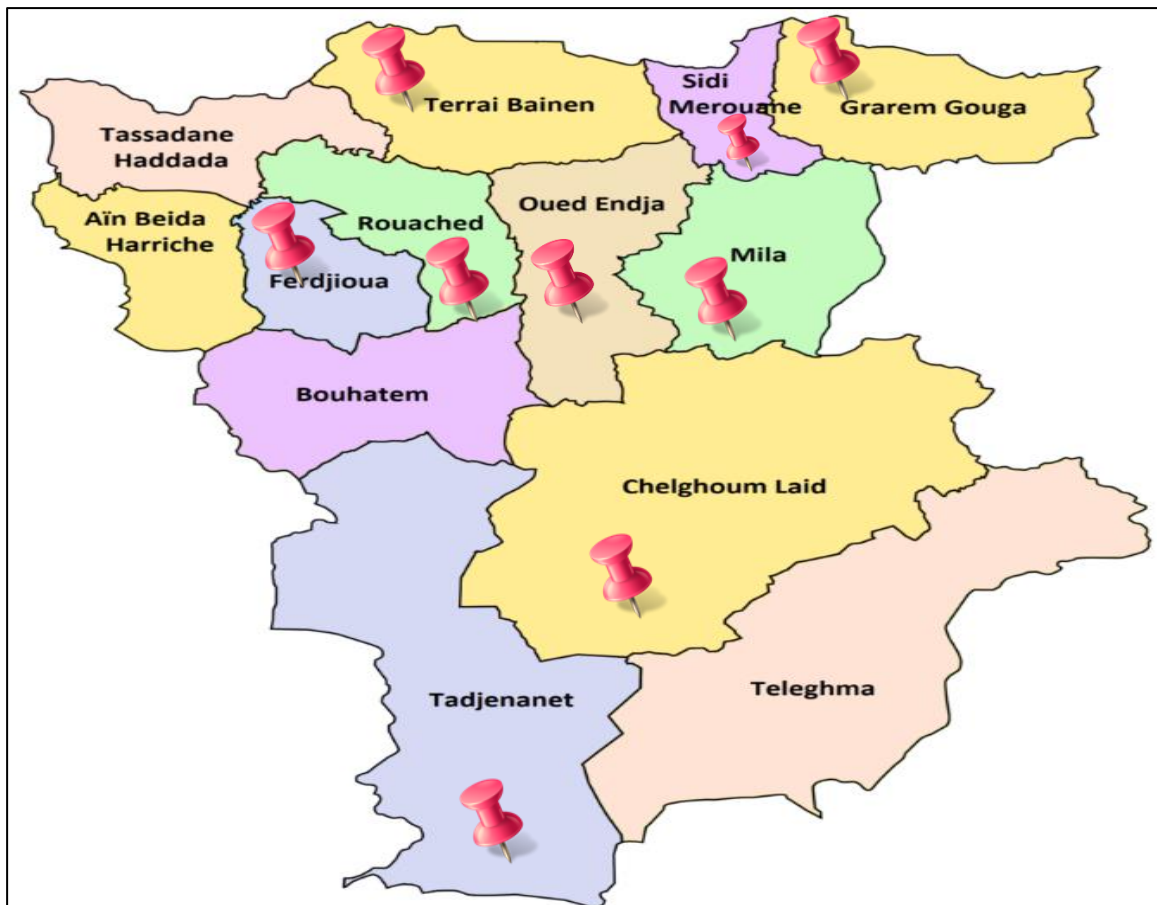


Figure 04 : Localisation géographique de la cadre d'étude (Mammeri, 2015).

## 2. Enquête ethnobotanique

Il s'agit d'une étude transversale descriptive réalisé dans la wilaya de Mila en vu de recenser les plantes utilisées en médecine traditionnelle pour traiter les troubles gastro-intestinaux, de collecter le maximum d'informations sur les modalités d'utilisation et d'exploitation de ces plantes dans la phytothérapie traditionnelle.

### 2.1. Lieu de l'enquête

L'enquête s'est faite dans la wilaya de Mila et a été conduite dix-huit communes : sidi khelifa, Mila, Ain tin, Chelghoum laid, Oued athmania, Ferdjoua, Tadjnanedt, Sidi merouane, Terrai baynane, Amira arrès, Grarem Gouga, Hamala, Zeghia, Ahmed rachdi, Chigara, Tassalalemtai, Rouachede, Redjas.

## 2.2. Les enquêteurs

La distribution des questionnaires a été effectuée par nous-même afin d'expliquer le travail ce qui facilite la compréhension des questions par les enquêtés, et la procédure à un bref entretien avant de donner le questionnaire ce qui va donner de meilleurs résultats en matière de retour de l'information.

## 2.3. Questionnaire

L'enquête ethnobotanique a été réalisée à l'aide d'un questionnaire préalablement établi. Elle a été remplie par interrogation orale. Le questionnaire utilisé (Annexe 01) aborde les principaux volets relatifs aux habitudes thérapeutiques de la population en matière de lutte contre les troubles gastro-intestinaux. Les personnes enquêtées étaient sollicitées pour préciser certains éléments qui peuvent être regroupés en trois volets principaux : le premier volet s'intéresse à l'identification de l'informateur (âge, sexe, niveau d'étude, situation familiale, habitat.), le deuxième volet concerne l'identification et l'utilisation des plantes médicinales (le nom vernaculaire, partie utilisée, les méthodes de récolte, le mode de préparation, mode d'administration, posologie, durée d'utilisation et les indications (thérapeutiques et les effets secondaires ...)). Le troisième volet sur les troubles gastro-intestinaux traités par les plantes (diagnostic, résultat après l'utilisation, raison de choisir les plantes...).

## 2.4. Population enquêtée

L'enquête a touché 613 personnes. Elle a été réalisée auprès des personnes de plus de 18 ans habitants la wilaya de Mila (Tableau 02). Elle a été effectuée aussi auprès de 256 herboristes chez lesquels nous nous sommes procurés des échantillons de plantes utilisés dans le traitement des troubles gastro-intestinales.

Nous nous sommes concentrés particulièrement sur les personnes âgées car elles sont expérimentées et pour obtenir une réponse plus pertinente.

**Tableau 02** : Répartition des personnes enquêtées dans les différents Dairas et Communes.

<b>Dairas</b>	<b>Communes</b>	<b>Nombre de personnes enquêtées</b>
<b>Mila</b>	Sidi-khlifa	10
	Mila	58
	Ain tin	10
<b>Chelghoum laid</b>	Chelghoum laid	54
	Oued Athamnia	75
<b>Tadjnanet</b>	Tadjnanet	44
<b>Sidi Merouane</b>	Sidi Merouane	148
	Chigara	8
<b>Terrai Bainen</b>	Terrai Bainen	18
	Amira Arrés	3
	Tessala Lemtai	18
<b>Grarem gouga</b>	Grarem gouga	48
	Hamala	18
<b>Oued Endja</b>	Oued Endja	23
	Zeghia	10
	Ahmed Rachdi	3
<b>Ferdjioua</b>	Ferdjioua	36
<b>Rouached</b>	Rouached	29
<b>TOTAL</b>	18	613

## 2.5. Déroulement de l'étude

À l'aide des fiches questionnaires, l'enquête ethnobotanique sur le terrain a été menée pendant deux mois (du mois Février 2023 jusqu'au mois du mars 2023). L'enquête était basée sur la méthode d'interview semi-structurée. Lors de chaque interview, à l'aide d'un questionnaire, nous avons collecté toute l'information sur l'enquête et les plantes médicinales utilisées par celui-ci. Chaque interview avait durée environ 10 à 15 minutes.

Au début, une liste des noms vernaculaires des plantes médicinales utilisées par cette population a été créée. L'identification taxonomique des plantes et la détermination définitive de leur nom botanique ont été effectuées en référent à documents : les plantes médicinales en Algérie (**Khaddem, 1990**).

## **2.6. Difficultés rencontrées**

L'enquête a été réalisée par contact direct. Il est indispensable de signaler les difficultés rencontrées lors de la réalisation de cette enquête :

- Refus de certains herboristes de répondre au questionnaire.
- Manque de précision concernant la dose.
- Ne pas comprendre certaines réponses.

## **3. Traitement statistique**

Les données (enregistrées) sur les fiches d'enquête ont été traitées et saisies par le logiciel Excel. L'analyse des données a fait appel aux méthodes simples des statistiques descriptives.

# **Chapitre II :**

## **Résultats et discussion**

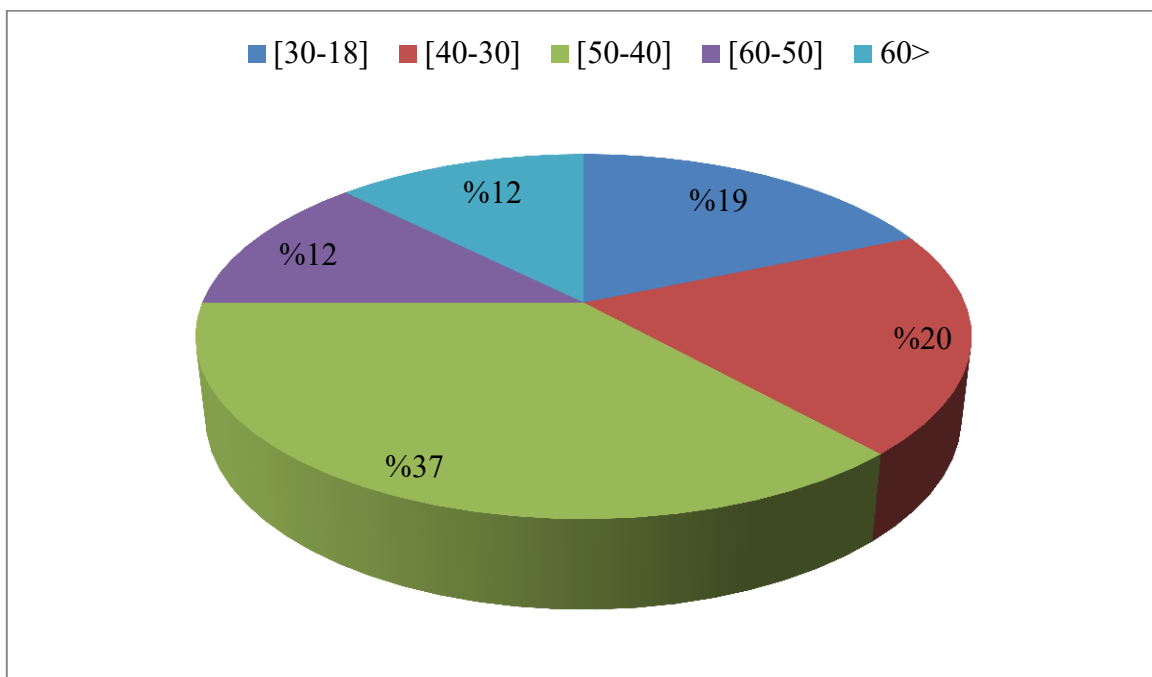


## 1. Description de la population enquêtée

Notre étude avait concerné 613 personnes choisis aléatoirement sans considération ni de leur situation sociale ni de leur niveau culturel.

### 1.1. Répartition des interrogés en fonction de la tranche d'âge

Selon la figure 05 les extrêmes d'âges des interrogés entre 18 et 60 ans. La majorité d'entre eux appartenait d'âge (40-50ans) (235 soit 37%) suivi par les tranches d'âge (30-40ans) (125 soit 20 %) et les tranches d'âge (18-30 ans, 50-60 ans, <60) avec les pourcentages (19 %, 12% et 12 %) respectivement.



**Figure 05:** Répartition des interrogées selon les tranches d'âge.

-En Accord avec notre travail les travaux de (**Boughanbouz et Soualmia, 2019; Birem ,2020**), qui ont indiqués des enquêtes sur les plantes médicinales utilisées traditionnellement à pour le traitement des trouble gastro-intestinaux dans les régions de Tebessa et de l'Hodna (Msila) respectivement ont montré que la plupart des enquêtées appartenait à la tranche d'âge [50-60] ans avec (36,19% et 31,54% respectivement).

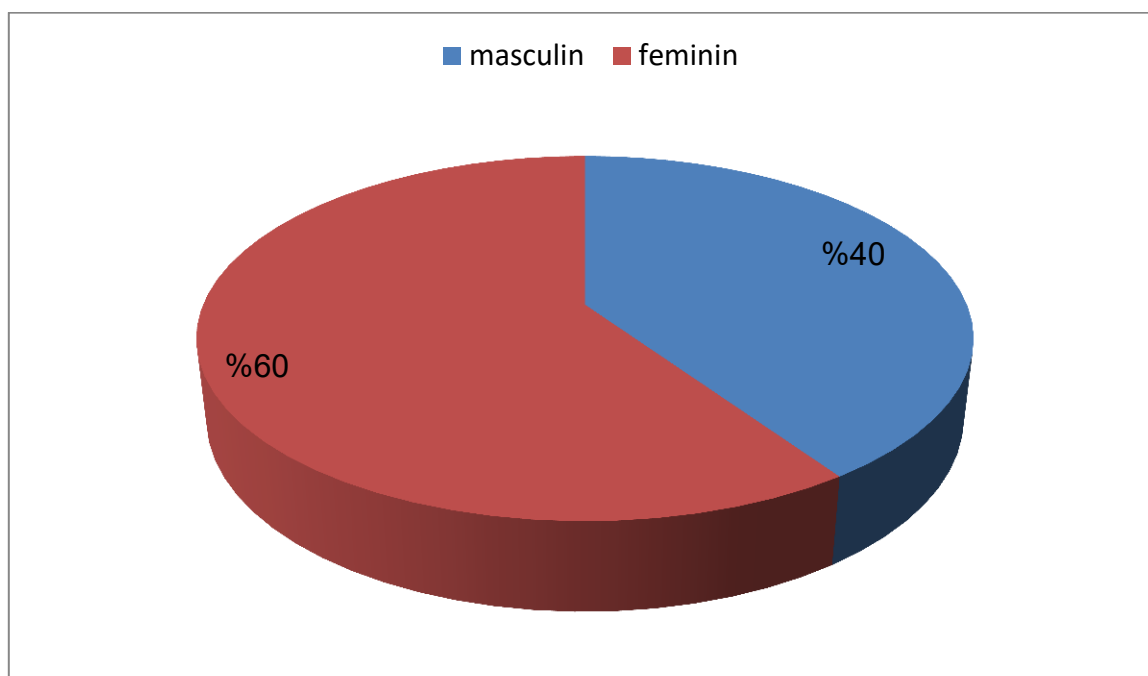
En outre l'étude de **Oullai et Chamek,(2018)** qui a été réalisé dans la région Kabylie a montré que l'utilisation des plantes médicinales pour le traitement des affections de l'appareil digestif a été répandue chez toutes les tranches d'âge avec une prédominance chez les personnes âgées de plus 50 ans avec un pourcentage de (46,13%).

Notre étude montre aussi que la tranche d'âge (40-50 ans) avait la plus grande crédibilité des informations fournies par rapport des autres tranches.

Cela peut s'expliquer par le fait qu'ils avaient une expérience sur laquelle ils s'appuyaient pour guider le traitement de maladies par la médecine alternative, dont ils ont hérité génération en génération, cette dernière étant basée sur la crédibilité et la fiabilité on premier lieu (Hsein et Kahoudji , 2007).

## 1.2. Répartition des interrogées selon le sexe

Dans notre étude les femmes représentent des proportions supérieures (60%) que ceux des hommes (40%) (Fig.06).



**Figure 06:** Répartition des interrogées selon le sexe.

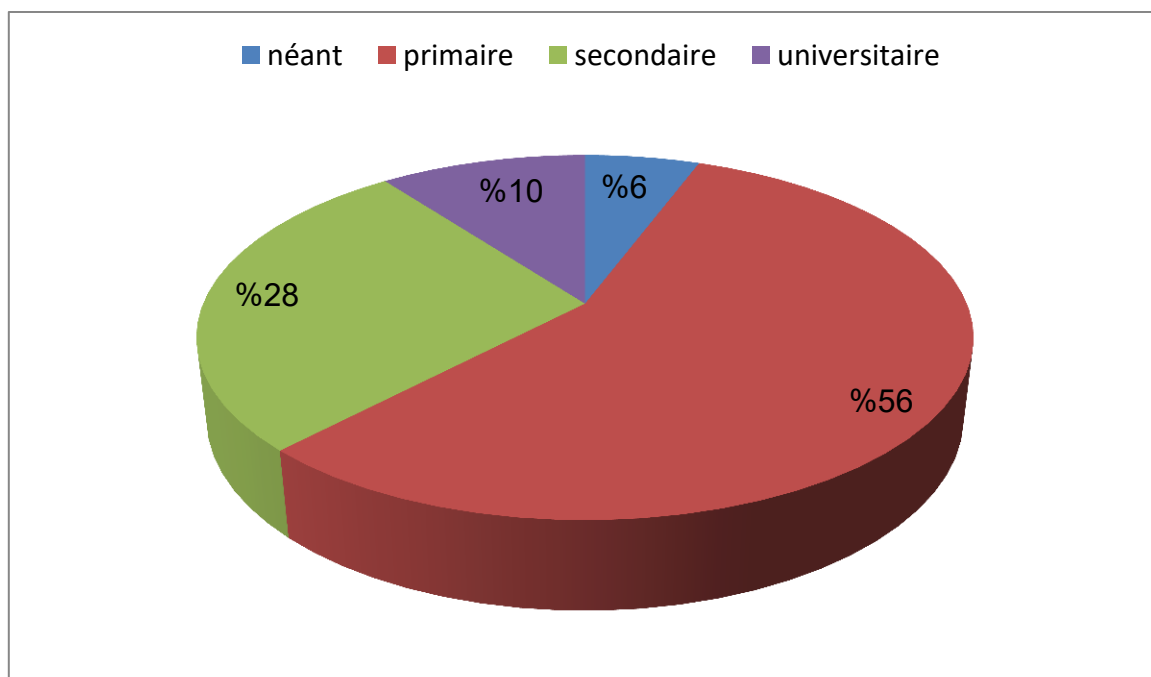
Similairement avec notre étude les travaux de (Boughanbouz et Soualmia, 2019; Oullai et Chamek, 2018) ont montré que la prédominance des femmes dans l'utilisation des plantes médicinales comme remède des troubles digestifs avec (64,76% et 58,66% respectivement).

Au contraire, l'étude ethnobotanique sur l'utilisation des plantes médicinales dans le traitement des troubles digestifs dans la wilaya de Mila de Boulouadjed et al ., (2020) a montré que la plupart des enquêtées sont des hommes .

Les femmes sont plus détentrices du savoir phytothérapeutique traditionnel (**Ziyyat et al., 1997; Hamamouchi, 2001; Jouad et al., 2001; Eddouks et al., 2002; Tahraoui et al., 2007**) parce que ce sont elles qui donnent les premiers soins en particulier pour leur enfant. Ce sont elles qui s'occupent du souci économique des maladies, et elles utilisent les plantes médicinales dans d'autres domaines que la thérapie (cuisine – cosmétique), en effet, **Mehdioui et Kahouadji (2007)** disant que les plantes médicinales sont beaucoup plus utilisées par les femmes que les hommes.

### 1.3. Niveau intellectuel

Concernant le niveau intellectuel, 56% de la population était à une scolarisation primaire, les 44% restant se répartissaient entre une scolarisation secondaire (28%), les non scolarisés (6%), et 10 % des personnes interrogés avaient des niveaux d'études supérieures. (Figure 07)

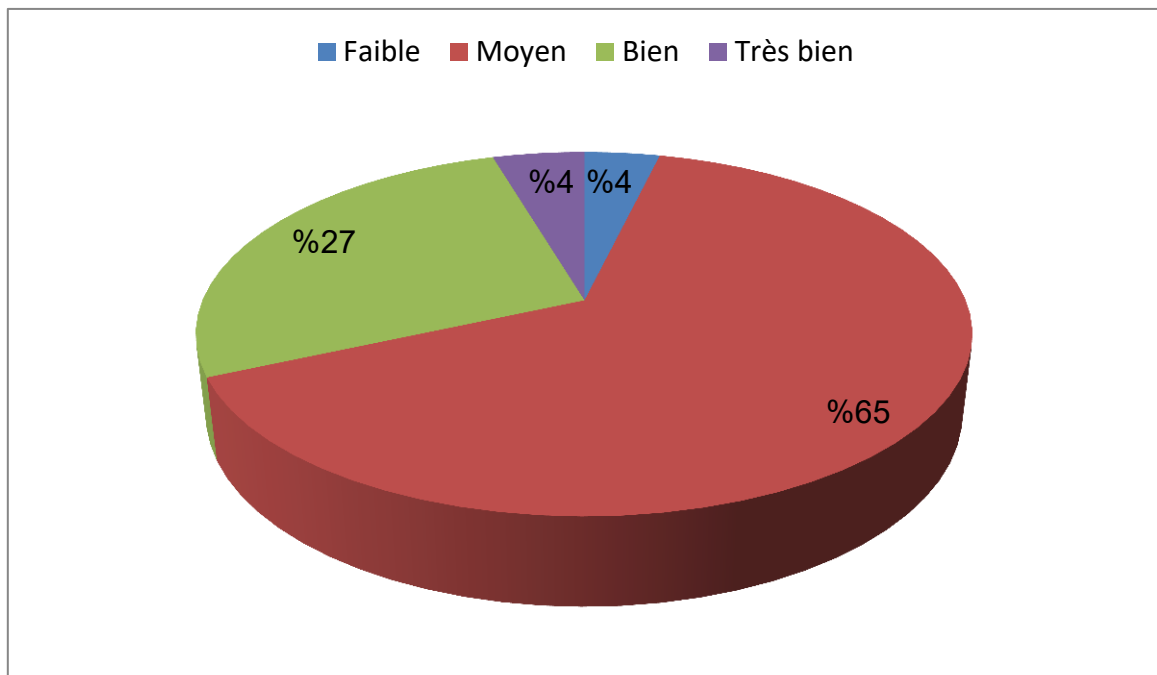


**Figure 07** : Répartition des interrogées selon le niveau d'étude.

**Boughanbouz et Soualmia, (2019)** ont trouvé que la majorité de la population n'était pas scolarisé avec (37,14%). Alors que l'enquête de **Boulouadjed et al ., (2020)** a montré que la plus part de la population enquêtées a une scolarisation secondaire (57%).

#### 1.4. Le niveau socio-économique

D'après la figure 08, la population enquêtée appartient à tous les niveaux socio-économiques. Celle appartenant à un niveau socio-économique moyen est la plus touchée par l'enquête (65%).

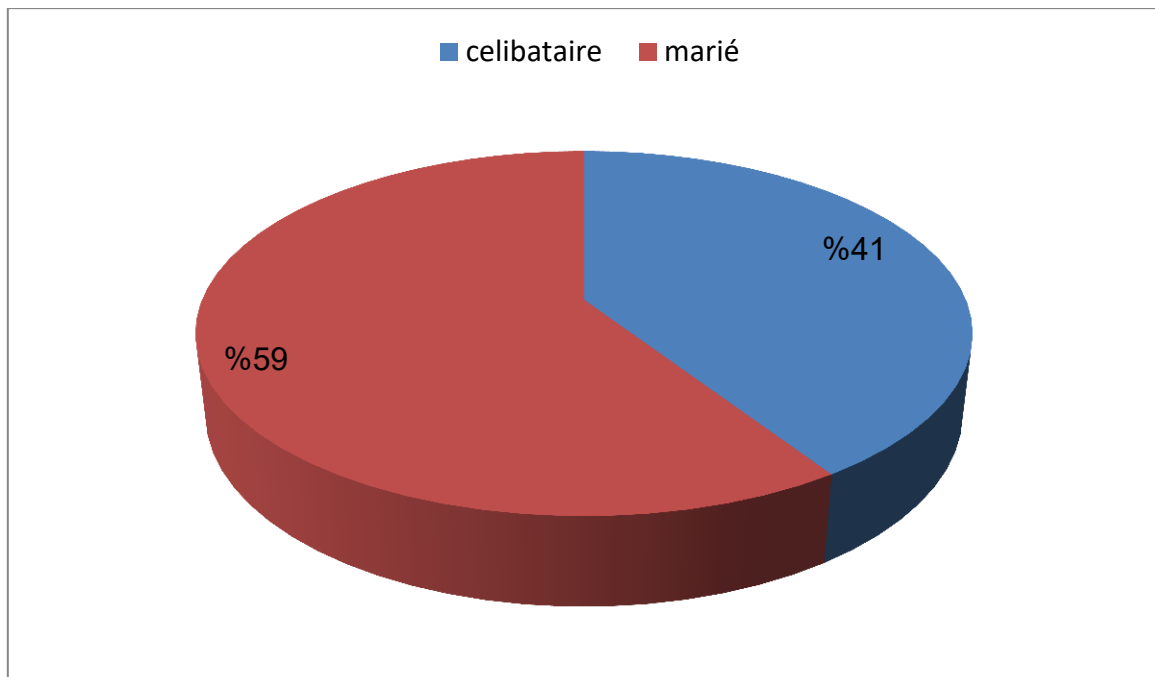


**Figure 08:** Répartition des interrogées selon niveau socio-économique.

De même, **Boughanbouz et Soualmia (2019)** ; **Boulouadjed et al .,(2020)** dans leurs études ont trouvé que la plus part des interrogées ont un niveau socio-économique moyen .

#### 1.5. Situation familiale

La majorité des enquêtes sont marié avec un pourcentage de 59% alors que les célibataires ne représentent que 41% (Fig.09).



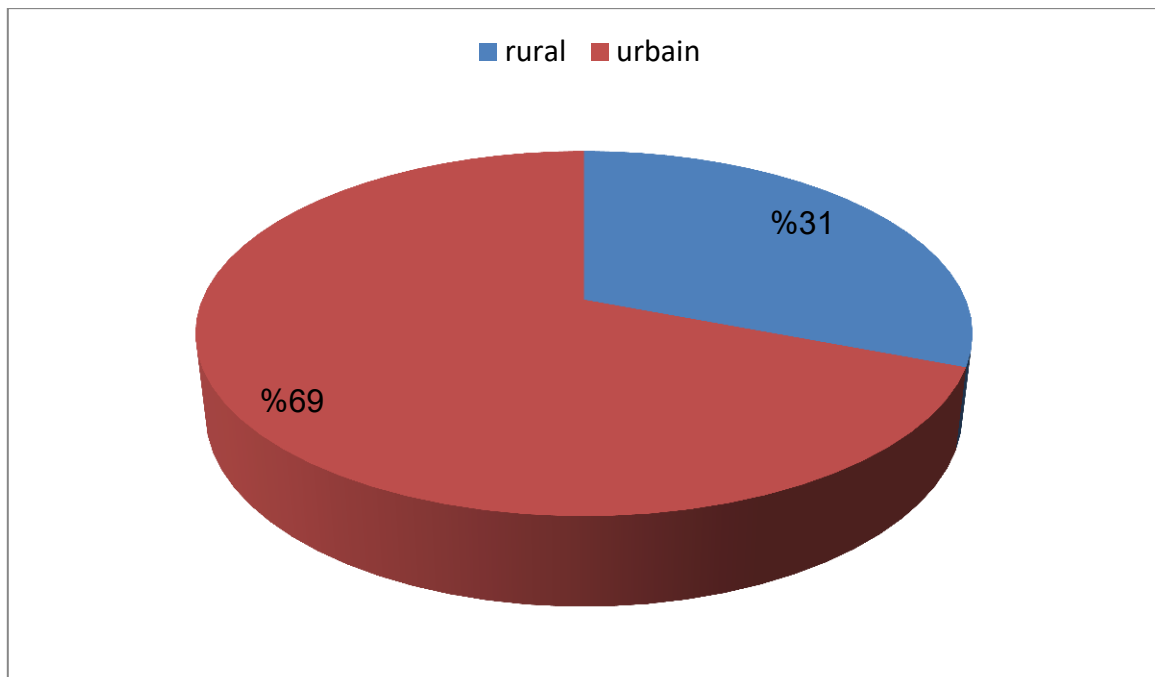
**Figure 09:** Répartition des interrogées selon la situation familiale.

En parallèle avec notre étude les travaux réalisés par (**Boughanbouz et Soualmia,2019; Birem,2020; Boulouadjed et al .,2020**) ont trouvé que la majorité des enquêtées ont une situation familiale mariées avec les pourcentages (76,66%, 66% et 73% ) respectivement.

Cette résultat peut être justifier par le fait , que les couples mariés sont informés et éduqués sur la médecine alternative que les célibataires , leur expérience en utilisant d'avantage les plantes médicinales pour eux-mêmes, leurs enfants et leurs familles.

### **1.6. Région des enquêtés**

La majorité de la population étudiée (69%) appartenait au milieu urbain (Fig.10).

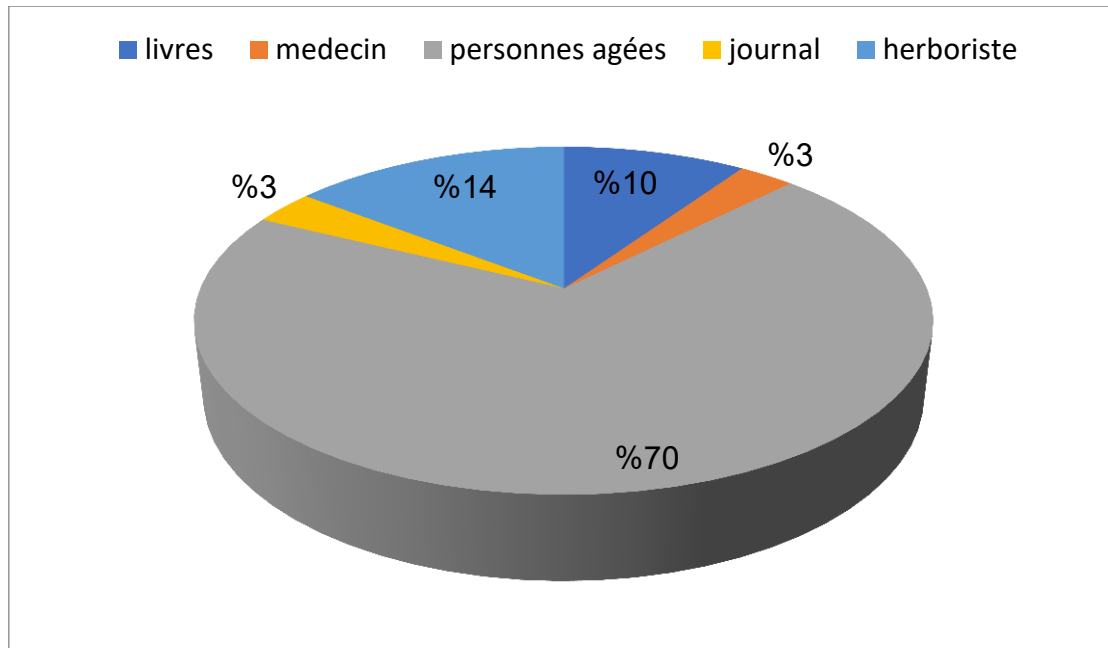


**Figure 10:** Répartition des interrogées selon le milieu de vie.

Ainsi la majorité de la population enquêtée vivant dans le milieu urbain avec 54% (Boulouadjed et al., 2020). Sachant que l'enquête de Boughanbouz et Soualmia, (2019) montré que le milieu de vie rurale est dominant pour la plus part de la population étudiée avec (69,52%).

### 1.7. Source de l'information sur les plantes

Selon les résultats obtenus dans la figure 11, les enquêtés acquièrent l'information principalement à travers les expériences des autres personnes âgées (70%) et des herboristes (14%).

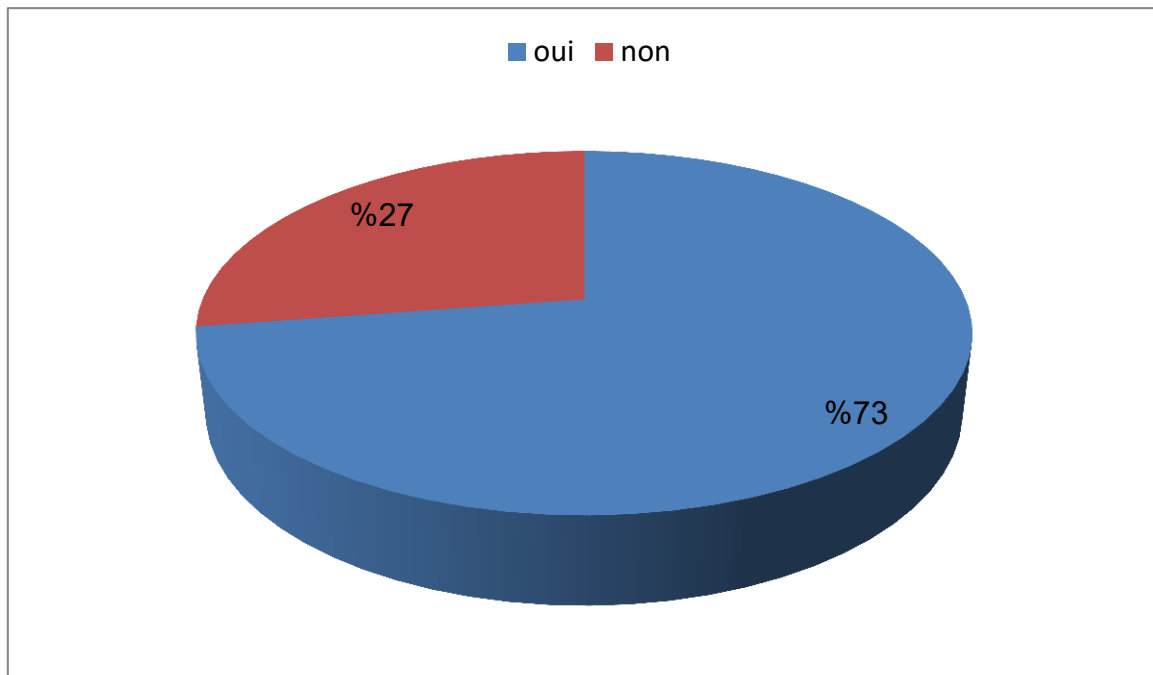


**Figure 11** : Source de l'information des enquêtées sur les plantes.

Une étude similaire fait dans la région du Tébessa auprès de 210 personnes utilisant les plantes médicinales au cours de leurs pratiques thérapeutiques, avait montré que l'utilisation des plantes médicinales a été basée dans (61,9%) des cas sur les expériences des autres personnes âgées (**Boughanbouz et Soualmia, 2019**).

### 1.8. État sanitaire

On observe que la plus part des personnes interrogées souffrent d'une maladie gastro-intestinale (73%), contre (27 %) des personnes qui ne souffrent pas de cette affection (Fig.12).



**Figure 12:** Répartition des interrogées selon l'état sanitaire.

En désaccord avec notre travail l'étude de (**Boughanbouz et Soualmia, 2019**), trouvé que la plupart des enquêtées ne souffrent pas des troubles gastro-intestinaux.

## **2. Les plantes recensées contre les maladies gastro-intestinales**

### **2.1. Répartition des plantes**

Selon les résultats obtenus dans le tableau 03 et la figure 13, les données collectées ont permis de recenser 50 plantes appartenant à 25 familles botaniques dont les plus représentées sont les *Lamiaceae* (31%), les *Apiaceae* (17%), les *Astraceae* (11%), les *Fabaceae* (10%), les *Zingiberaceae* (8%) et les *Lythraceae* (4%).

Le tableau 03 regroupe les noms vernaculaires noms en français et en anglais ainsi que les noms scientifiques et la fréquence d'utilisation des plantes médicinales recensées. La figure 13 représente la fréquence des familles botaniques.



**Tableau 03:** Classement des plantes médicinales selon leurs noms vernaculaires, Français et Anglais

Nom Vernaculaire	Nom français	Nom anglais	Nom scientifique	Fréquence
Madnous معدنوس	Pesil	Persley	<i>Petroselinumcrispum</i>	1,63%
Zerietbesbes زريعة البساس	Graine de fenouil	Anisosciadium	<i>Foeniculumvulgare</i>	8,15%
Kamoun كمون	Le cumin cumin	Cumin	<i>Cuminumcyminum</i>	4,07%
Quarioua قروية	L'arum d'italie	Italian arum	<i>Arum etalicum 0,48%</i>	0,48%
Chih شيح	Armoise	Artemisiovulagris	<i>Artemisia</i>	4,56%
Babounj بابونج	Camomille	Camomile	<i>Matricaria</i>	4,56%
Habrched حب الرشاد	La cressonnette	Garden gress	<i>Le pidiumsativum</i>	0,16%
Aarar العرعار	Genévries	Junipers	<i>Juniperus</i>	1,63%
Lobaneldker لبان الذكر	Arbre à encens	Insensetree	<i>Boswellia sacra</i>	0,16%
Lwiza لوزية	Tizane	Verbena	<i>Verbenaofficinalis</i>	0,32%
Habatsawda حبة السوداء	La nigelle	Black caraway	<i>Nigellasativa</i>	1,46%
Kharob خروب	Caroube	Carob	<i>Ceratoniasiliqua</i>	0,32%
Arq-sous عرق سوس	Réglisse	Licorica	<i>Glycyrrlizaglabra</i>	1,95%
Merriwut مريوت	Marrube blanc	Horehound	<i>Marrubiumvulgare</i>	0,32%
Naanea نعناع	Menth	Spearmint	<i>Mentha</i>	8,8%
Khozama خزامة	Les lavandes	Lavander	<i>Lavandula</i>	2,44%
Zaatar زعتر	Thym	Thym	<i>Thymus vulgaris</i>	13,21%
Iklil كليل	Le romarin	Rosemary	<i>Salviarosmarinus</i>	3,58%
Kerfa قرفة	La cannelle	Cinnamon	<i>Cinnamumverum</i>	0,81%
Kronfol قرنفل	La giroflier	Cloves	<i>Syzygiumaromaticum</i>	0,48%
Khayata خياطة	Germandrée Tomenteuse	Teucriumpolium	<i>Vient de teucros</i>	1,14%
choufan شوفان	L'avoine cultivée	Oat	<i>Avenasativa</i>	0,16%
Dbegh دباغ	Les thuyas	Thuja	<i>Coriaria</i>	0,97%
Henna حنة	Le henné	Mignonette tree	<i>Lawsoniainermis</i>	0,32%
El yansoun يانسون	L'anis	Anise	<i>Pimpinellaanisum</i>	1,63%
Roman رمان	Grenadine	Pomegranate	<i>Punicagranatum</i>	3,42%
Miramia مريمية	Armoise sauge	Sagebrush	<i>Salviaofficinalis</i>	0,16%
Jinsing جنسينغ	Ginseng	Ginseng	<i>Panax</i>	0,32%
Dardar el-ahmar دردار الاحمر	Frêne rouge	Slipperyelm	<i>Ulmusrubra</i>	0,56%
Balout البلوط	Chêne	Oak	<i>Quercus</i>	0,16%
Bardakouche بردقوش	Marjolaine	Marjoram	<i>Origanummajorana</i>	0,32%
Dro ضرو	Le myrte	Mastic tree	<i>Myrtus</i>	0,16%
Sanawber صنوبر	Le pin	Pine	<i>Pinus</i>	0,16%
Zanjabil زنجبيل	Le gingembre	Ginger	<i>Zingiber officinale</i>	6,52%
Korkoum كركم	Le curcuma	Turmeric	<i>Curcuma</i>	1,3%
Rande رند	Rhubarbe	Rheum	<i>Laurusnobilis</i>	2,77%
Helba حلبة	L'anneau	The ring	<i>Trigonellafoenum- graecum</i>	2,77%
Boudour el-ketan بذور الكتان	Graine de lin	Flasceed	<i>Linumusitatissimum</i>	2,28%
Sanamaki سنى مكى	Senna	Senna	<i>Senna alexandrina</i>	3,42%
Chayakhdar شاي اخضر	Thé vert	Green tea	<i>Camellia sinensis</i>	0,81%
Rihan ريحان	Basilic	Basil	<i>Ocimum basilicum</i>	1,46%
Khorchef خرشف	Artichant	Artichoke	<i>Aynaracardunculus var-xcolymus</i>	0,97%
El nadjemelahmer النجم الاحمر	Ais étoilé	Star anise	<i>Llliciumverum</i>	0,16%
Moringa مورينجا	Moringa	Moringaceae	<i>Moringa</i>	0,16%
Kazbara كزبرة	Coriandre	Coriander	<i>Cordiandrumsativum</i>	0,16%
Katouna كاتونة	Plantago	Plantago	<i>Plantago</i>	0,16%
Jaada جعدة	Teuorium	Teucriumpolium	<i>Teucrium</i>	0,16%
Zaaror زعرور	Aubépine	Hawthorn	<i>Crataegus</i>	0,16%
Siwak al-nabiyi سواك النبي	Le prophète	propbet	<i>Salvadorapersica</i>	0,16%
Kafour كافور	Camphe	Camphor	<i>Cinnamomumcamphora</i>	0,16%

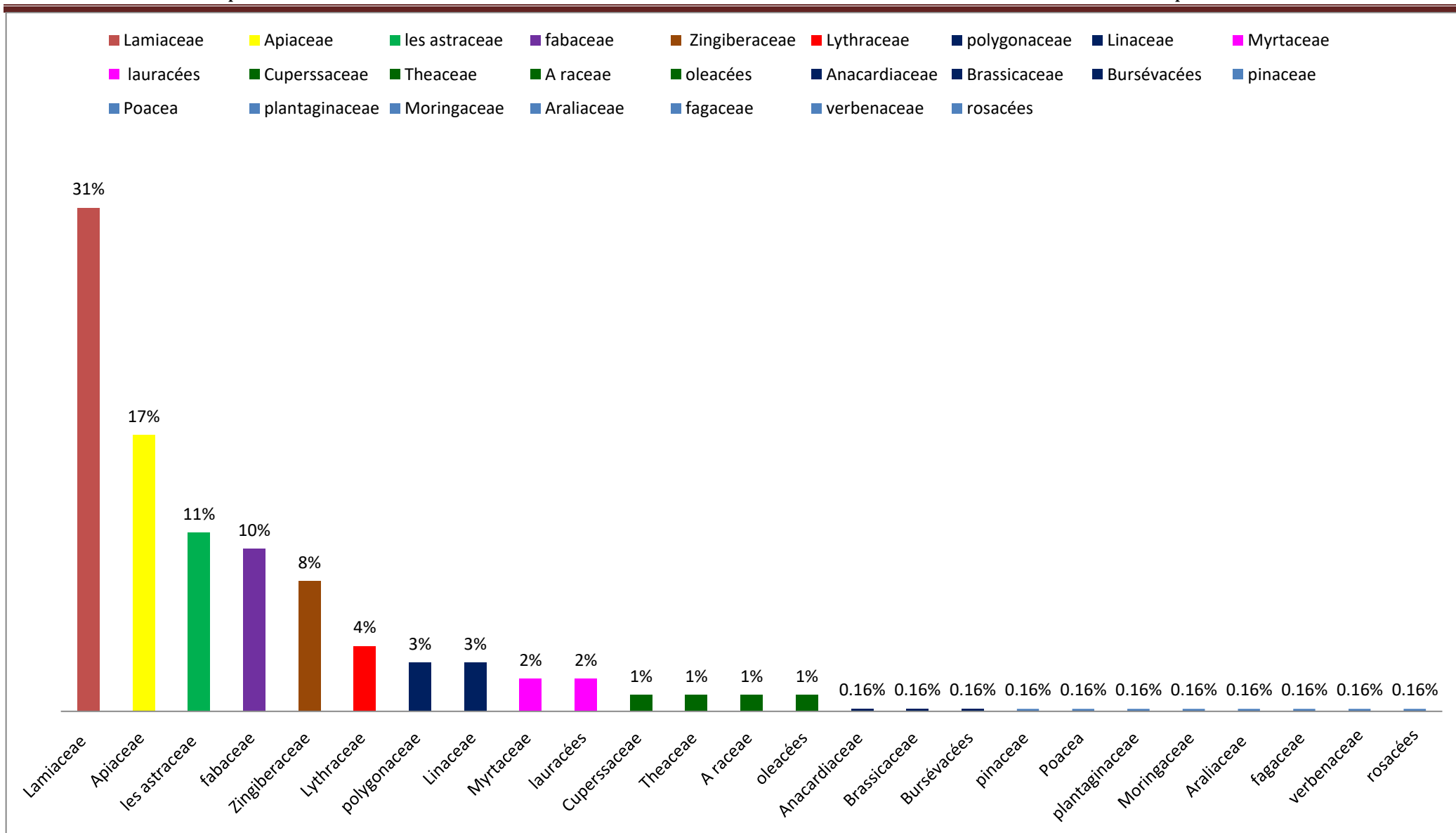


Figure 13: Fréquence des familles botanique.

L'étude récente de **Boulouadjed et al.,(2020)** a montré que les plantes médicinales appartenant aux familles des *Lamiaceae* et des *Apiaceae* sont les dominant dans la région de Mila pour le traitement des problèmes digestifs. Identiquement, **Boughanbouz et al., (2019)** montre que la famille des plantes médicinales la plus utilisée pour le traitement des troubles digestifs dans la wilaya de Tébessa est la famille des *Lamiaceae*.

Les plantes recensées contre des troubles gastro-intestinaux à travers la région dans laquelle nous avons mené le questionnaire, il est apparu clairement qu'il existe une diversité de plantes que l'on peut classer selon le type de maladies traitées. Ces résultats peut être expliqué par la richesse de la flore Algérienne qui constitue un véritable réservoir phylogénétique avec environ 4000 espèces et sous espèces de plantes vasculaires (**Chatelain, 2011**). Cependant la flore médicinale algérienne reste méconnue jusqu'à nos jours car sur quelques milliers d'espèces végétales seul 146 sont dénombrées comme médicinales (**Babba Aissa, 1999**) .

Ainsi, malgré les progrès de la pharmacologie, l'usage thérapeutique des plantes médicinales est très présent dans certains pays du monde et surtout les pays en voie de développement (**Tabuti et al., 2003**).

## **2.2. Types des affections traitées par les plantes médicinales recensées**

Le tableau suivant présent les informations sur les différentes affections digestives traitées par les 50 plantes recensées, mode de préparation et la posologie.

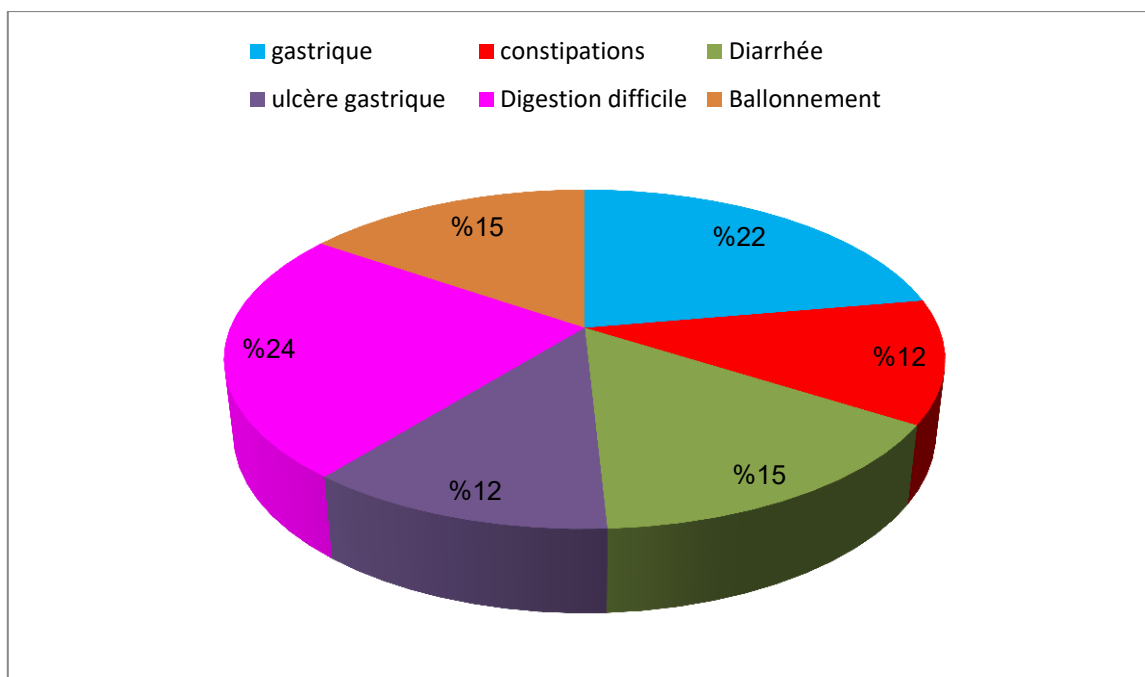
**Tableau 04** : les affections traitées par les plantes médicinales recensées et leur mode de préparation.

Plantes	Affections Traitées	Mode de préparation	Dose utilisée	Posologie
زعترا	Diarrhée, Digestion difficile, Ulcère Gastrique, Gastrite	Décoction, Infusion	Poignée	1f/j ,2f/j, 3f/j
نعناع	Digestion difficile, Ulcère Gastrique, Gastrite, ballonnement	Décoction, Infusion	Poignée	2f/j ,3f/j
لوزية	Diarrhée, Gastrite	Infusion	Poignée	1f/j ,2f/j, 3f/j
زنجبيل	Digestion difficile, Ulcère Gastrique, Gastrite, ballonnement, Constipation, Diarrhée	Infusion, Décoction, Macération	Cuillère	2f/j ,3f/j
قرنفل	Ballonnement, Gastrite	Infusion	Cuillère	1f/j
قرفة	Digestion difficile, Ballonnement	Infusion	Cuillère	1f/j
البابونج	Digestion difficile, Gastrite	Infusion, Décoction	Poignée, Cuillère	1f/j ,2f/j, 3f/j
عرعار	Digestion difficile, Gastrite	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j ,2f/j
كمون	Digestion difficile, ballonnement	Infusion	Cuillère	2f/j, 3f/j
معدنوس	Digestion difficile, ballonnement	Infusion, Décoction, Ma-création	Poignée	1f/j ,2f/j, 3f/j
مرويت	Gastrite	Infusion	Poignée	2f/j ,3f/j
الصنوبر	Ulcère Gastrique, ballonnement-colonne	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
حبة السوداء	Digestion difficile, Gastrite	Infusion	Cuillère	2f/j
لبنان الذكر	ballonnement, Constipation	Infusion	Cuillère	1f/j
كركم	Diarrhée, Digestion difficile	Infusion, Décoction	Cuillère	1f/j, 2f/j
ضرو	Digestion difficile, Ulcère Gastrique	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
قريوة	Gastrite, Diarrhée	Infusion	Poignée	1f/j, 2f/j
عرق سوس	Diarrhée, Gastrite	Infusion	Cuillère	2f/j
خزامة	Diarrhée, Gastrite	Infusion	Poignée, Cuillère	2f/j, 3f/j
سنا مكي	Constipation, Digestion difficile	Infusion	Cuillère	1f/j, 2f/j
الشيح	Diarrhée, Digestion difficile	Infusion	Poignée	1f/j, 2f/j, 3f/j
زريعة البسيساس	ballonnement, Constipation, Digestion difficile	Infusion, Décoction, Ma-création	Cuillère	2f/j, 3f/j
إكليل الجبل	Digestion difficile, Gastrite, Constipation, Ulcère Gastrique	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j, 3f/j
خباطة	Ulcère Gastrique, Gastrite	Infusion	Poignée	1f/j, 2f/j

**Tableau 04** : les affections traitées par les plantes médicinales recensées et leur mode de préparation. (Suite)

Plantes	Affections Traitées	Modes de préparation	Doses utilisée	Posologies
دباغة	Digestion difficile, Gastrite	Infusion	Poignée	1f/j
حنة	Digestion difficile, Ulcère Gastrique, Gastrite	Infusion	Poignée	1f/j, 2f/j
يانسون	Gastrite, Constipation	Infusion	Poignée	1f/j, 2f/j
رمان	Ulcère Gastrique, Gastrite	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j, 3f/j
شوفان	Digestion difficile, Constipation	Décoction	Cuillerée	1f/j
حب الرشاد	Digestion difficile, Ballonnement	Infusion	Cuillerée	1f/j
خروب	Digestion difficile, Gastrite	Infusion	Cuillerée	1f/j, 2f/j
ميراميا	Ulcère Gastrique, Ballonnement	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
جينسيغ	Digestion difficile, Ulcère Gastrique	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
دردار أحمر	Colonne	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
بلوط	Digestion difficile	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
برداقوش	Ulcère Gastrique, Ballonnement, Digestion difficile	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j
الرنذ	Ulcère Gastrique	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j
حلبة	Digestion difficile, Gastrite	Infusion, Décoction	Cuillerée	1f/j, 2f/j
بذور الكتان	Constipation	Infusion, Décoction	Cuillerée	1f/j, 2f/j
شاي أخضر	Digestion difficile, Gastrite	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j, 3f/j
ريحان	Ulcère Gastrique, Ballonnement	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j, 3f/j
خرشف	Ballonnement, Constipation, Diarrhée	Cru	Poignée	1f/j
نجم احمر	Ulcère Gastrique, Gastrite	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j
مورينغا	Ulcère Gastrique, Constipation	Cru	Poignée	1f/j, 2f/j, 3f/j
كزبرة	Digestion difficile	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
قاطونة	Digestion difficile	Infusion, Décoction	Cuillerée	1f/j
جعدة	Gastrite, Diarrhée	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
زعرور	Ballonnement, Constipation, Diarrhée	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j
سواك النبي	Digestion difficile, Constipation	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j
كافور	Digestion difficile	Infusion, Décoction	Poignée	1f/j, 2f/j

Les résultats montrent que ces plantes sont utilisées pour traiter principalement la digestion difficile (24%), gastrite (22%), Ballonnement et diarrhée (15 % pour chaque affection), constipation et ulcère-gastrique (12 % pour chacun) (Fig.14).

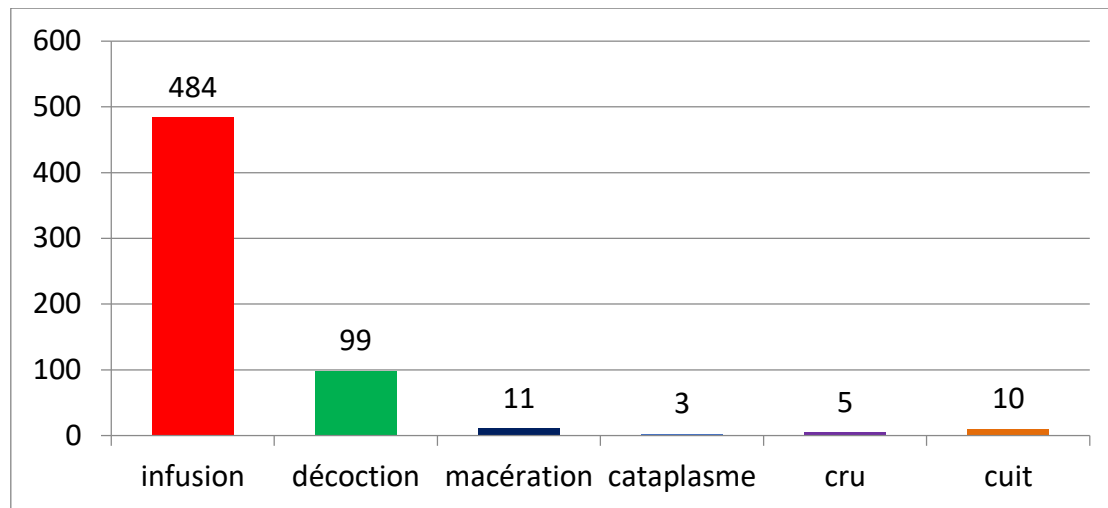


**Figure 14 :** Types des troubles digestifs traités par les plantes médicinales recensées.

**Boughanbouz et al.,(2019)** dans leur étude ont montré que les plantes recensées sont utilisées pour traiter principalement la diarrhée (36.11 %), la digestion difficile (36.11 %), la gastrite (27.77 %), la constipation (25 %), l'ulcère (19.44 %), les gaz (11.11 %), les douleurs abdominales (11.11 %), le ballonnement (8.33 %), les douleurs de l'estomac (5.55 %) et le colon (5.55 %).

Les recettes recensées dans l'étude de **(Oullai et Chamek, 2018)** sont consacrées pour le traitement des affections du côlon et de l'intestin grêle, ensuite viennent les maladies de l'estomac (27,35%), douleurs digestives non précises (9,4%), inappétence (6,84%) et atteintes du foie (4,27%), et enfin les autres affections avec un pourcentage cumulatif de 10,67%.

Ainsi, selon le tableau 04 et la figure 15, les plantes recensées sont préparées de différentes méthodes dont les plus répandues sont principalement l'infusion et décoction, avec les nombres de citation (484 et 99) respectivement pour chaque mode.



**Figure 15** : Mode de préparation de plantes médicinales recensées.

Semblablement, **Birem, (2021)** a trouvé dans son étude que le mode de préparation des plantes médicinales le plus utilisée est infusion (51,05%), suivie par la décoction (23,48%). Cependant, l'infusion et la décoction sont principalement les modes de préparation des plantes dans la région de Tébessa pour le traitement des troubles gastro-intestinaux (52,77%) selon **Boughanbouz et al., (2019)**. Alors que, **Oullai et Chamek, (2018)** ont montré que la décoction est le mode le plus utilisé suivi par l'infusion avec les pourcentages (30,71% et 27,14%) respectivement.

La meilleure utilisation d'une plante serait celle qui en préserverait toutes les propriétés tout en permettant l'extraction de la majorité des principes actifs. De plus, les plantes médicinales ont des effets indésirables quand elles sont pratiquées de façon incorrecte par les patients. De ce fait, la médecine douce doit être pratiquée avec précaution et à l'intérieur des paramètres et des mesures bien précises (**Elhafian et al., 2014**).

La dose utilisée est variable en fonction de l'affection et de type de plante. Le traitement s'effectue de 1 à 3 fois par jour jusqu'à l'amélioration ou la guérison (Tableau 04).

D'après les résultats obtenus dans la figure 16, les plantes les plus utiliser pour traiter les troubles gastro-intestinaux étaient essentiellement représentées par le thym (13,21 soit 81 citations), menthe (8,80% soit 54 citations), graine de fenouil (8,15%. Soit 50 citations) gingembre (6,53% soit 40 citations).

L'étude réalisé par **Boughanbouz, (2019)**, montre les plantes médicinales les plus utilisées pour traiter les troubles gastro-intestinaux dans la wilaya de Tébessa sont le genévrier (16,66%), grenadine (13,33%) armoise (11,42%) et menthe (10%).

Selon la bibliographie, le Thyme, sous sa forme commune, est une plante importante de la pharmacopée, outre son utilisation aromatique dans la cuisine, ses vertus diverses sont à meme de soulager une grande variété d'affections respiratoires et intestinales. En effet , le thym se caractérise par ses propriétés antispasmodiques et anti-gaz, car le thé au thym favorise une meilleure digestion lorsque ses feuilles sont utilisées comme épice, ce que réduisent les gaz et les ballonnements et améliore l'indigestion. Les huiles volatiles d thym aident également à soulager les spasmes intestinaux et les colites, il constitue ainsi un anti – infectieux à large spectre et un stimulant de l'immunité (**Nascimento et al., 2000**)

La menthe poivrée améliore les symptômes du syndrome du côlon irritable, tels que ballonnement et gaz, mal à l'estomac et éructation avec constipation et diarrhée. L'huile de menthe poivrée réduisent considérablement ces symptômes en raison de son effet relaxant sur les muscles du tractus gastro-intestinal, il peut être prise sous forme de gélules remplies d'huile de menthe poivrée .et aussi elle a des bienfaits pour l'estomac, surtout si elle est prise sous forme d'huile de menthe avec les repas. La menthe est aussi la plus ancienne herbe médicinale (**Nanekarani et al., 2012**) . Grâce à ses propriétés thérapeutiques (antifongique, antivirale, antimicrobienne, insecticide, antioxydante...) (**Almeida et al., 2012**), les feuilles de cette plante ont été utilisées traditionnellement pour le traitement de plusieurs maladies (rhume, spasmes, crampes ,trouble digestive ,fièvre , maux de tête , bronchite nausée ,rhumatisme ,troubles gastro-intestinaux , douleurs des dents (**Soysal.,2005 ; Brahmi et al., 2012**).

Pour le gingembre elle est très utilisée en médecine traditionnelle pour aider à la digestion, qui est un processus vital qui convertit les aliments en nutriments absorbables, c'est -à- dire qu'il aide au processus de décomposition et de fragmentation des aliments. Il aide aussi à stimuler la sécrétion de la salive, de la bile et des enzymes de l'estomac qui sont essentielles au processus de digestion, En effet, le gingembre aide au processus de digestion dans la plupart des parties du système digestif (**Myrtea ,2005**) . Ainsi, les fritures de bases aident à augmenter la digestion des glucides et des protéines dans le corps et les convertissent en acides aminées qui aident à mener à bien les processus vitaux du corps, car elles contiennent un pourcentage élevée de vitamine b6. Les fibres alimentaires qui s'y trouvent aident à se sentir rassasié pendant de longues périodes, ce qui entraine une perte de poids, et ces fibres ont également un rôle dans la régulation du fonctionnement du système digestif et la prévention de la constipation (**Myrtea ,2005**).



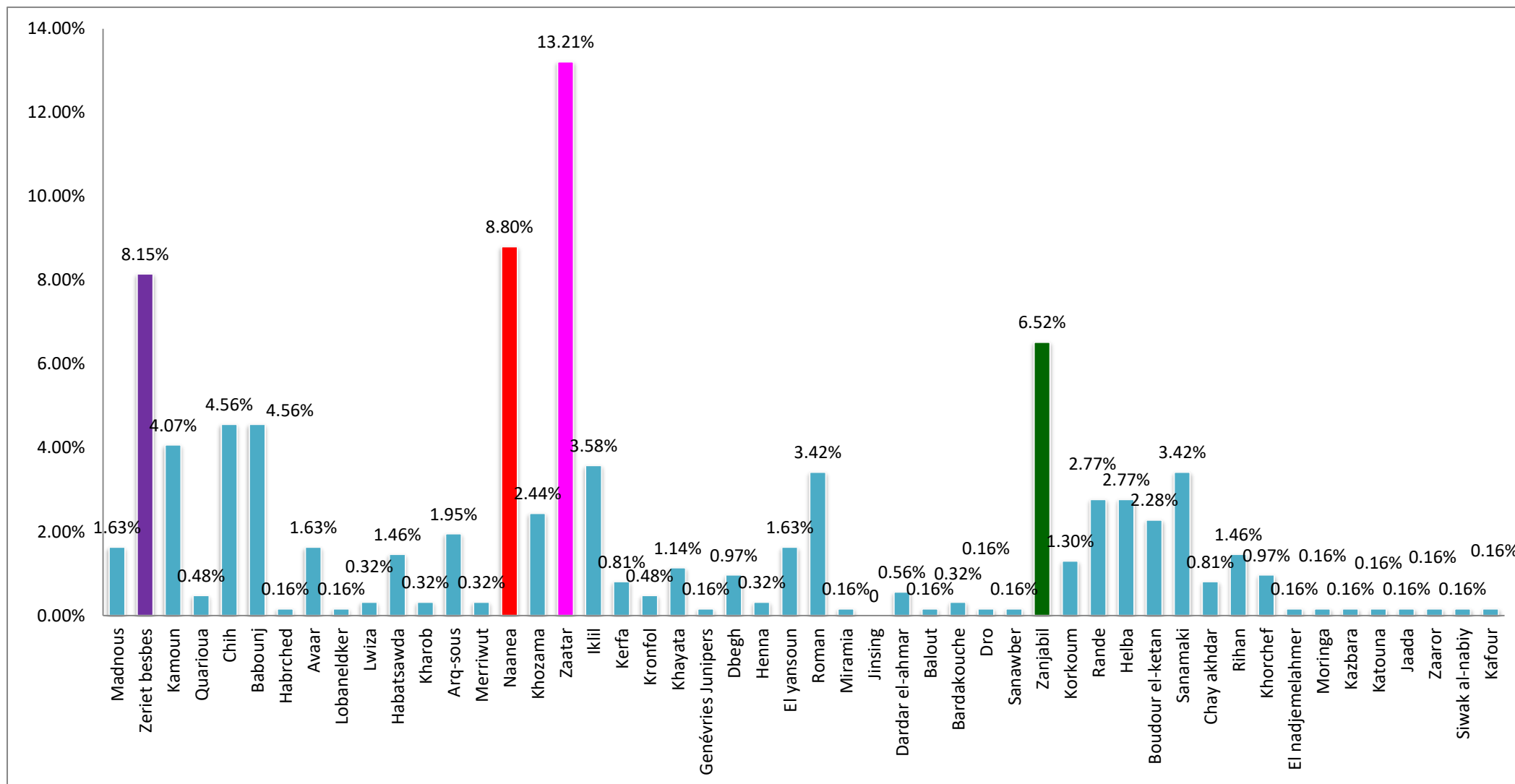
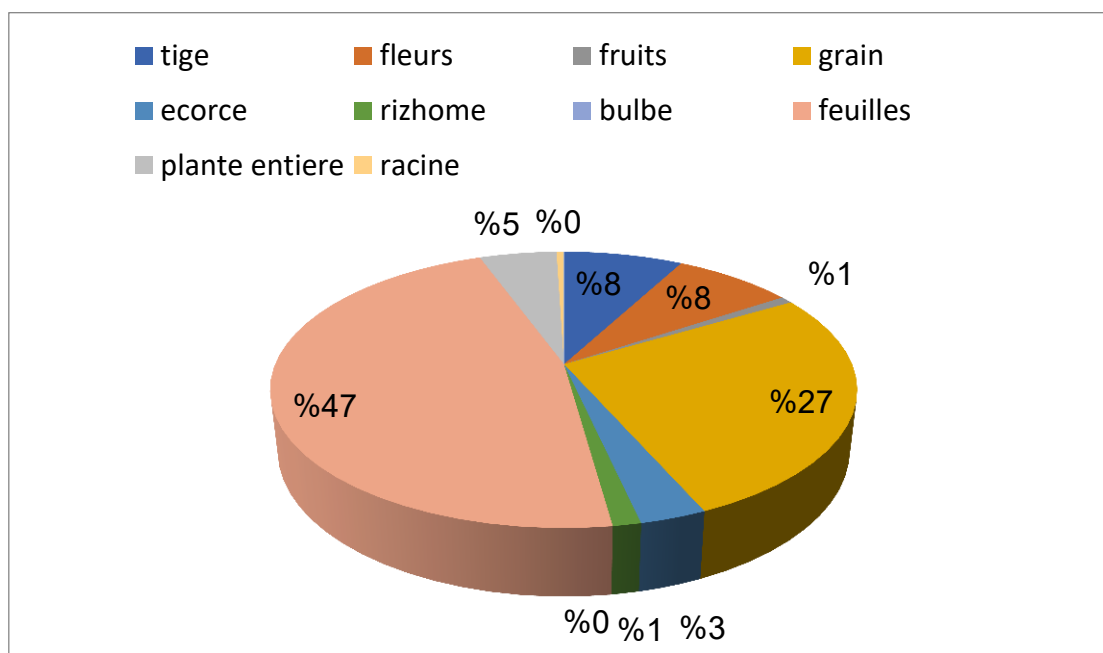


Figure 16: fréquence d'utilisation des plantes médicinales pour le traitement des troubles gastro-intestinaux.

### 2.3. Les parties des plantes utilisées

Les principes actifs peuvent être situés dans différentes parties des plantes médicinales (feuilles, fleurs, racines, écorce, fruits, graines, rhizome...). Dans la zone d'étude, les feuilles restent la partie la plus utilisée des plantes médicinales avec un taux de 47 %, suivies par les graines (27 %) puis les tiges et les fleurs (8% pour chaque partie) (Fig.17).



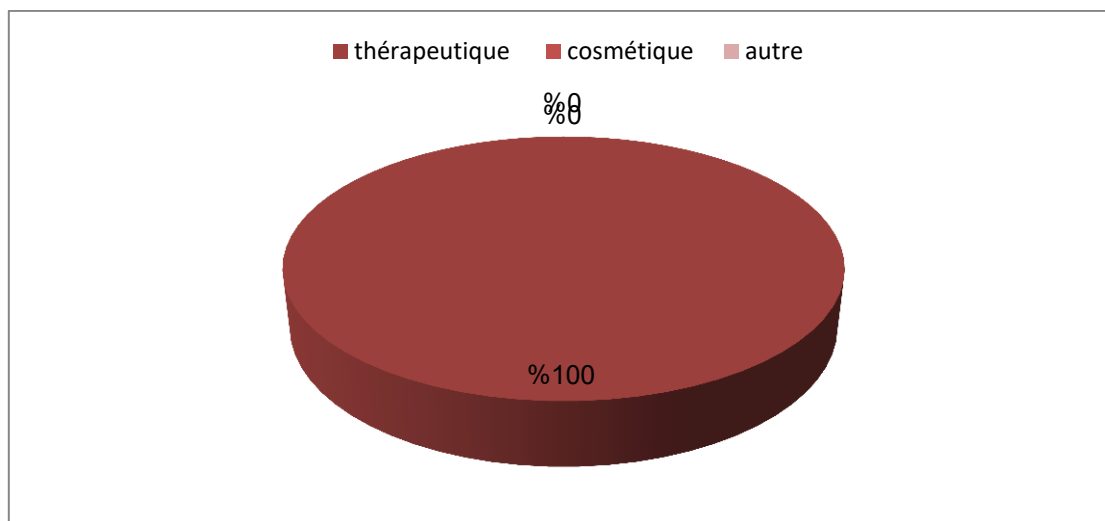
**Figure 17** : Fréquences des parties des plantes utilisées

Semblablement à notre étude, les travaux réalisés par (**Boulouadjed et al., 2020 ; Birem ,2020 ; Boughanbouz,2019 et Oullai et Chamek ,2018**) ont trouvé que la totalité des personnes interrogées dans leurs enquêtes utilisant les feuilles des plantes médicinales comme remède des troubles gastro-intestinaux.

La fréquence d'utilisation élevée de feuilles peut être expliquée par l'aisance et la rapidité de la récolte (**Bitsindou, 1986**) mais aussi par le fait qu'elles sont le siège de la photosynthèse et parfois du stockage des métabolites secondaires responsables des propriétés biologiques de la plante (**Bigendako et al., 1990 ; Rhattas et al., 2016**).

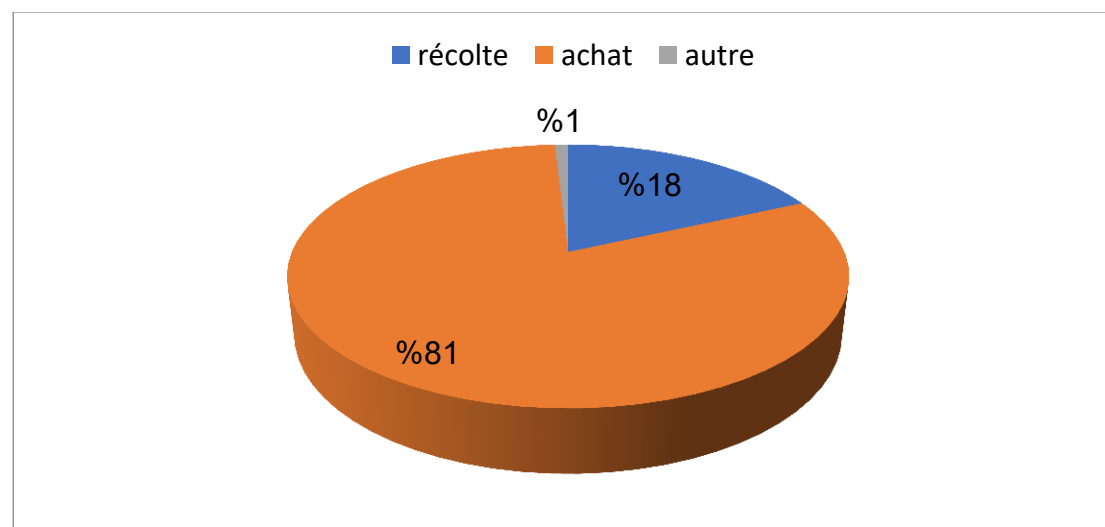
## 2.4. Usage et origine des plantes recensés

Notre premier et principal objectif de cette étude est de connaître les bénéfices thérapeutiques des plantes médicinales. En effet, les résultats obtenus montrent que la totalité (100%) des personnes enquêtées ont été utilisées les plantes à des fin thérapeutique (Fig.18).



**Figure 18** : Usage de plantes recensées.

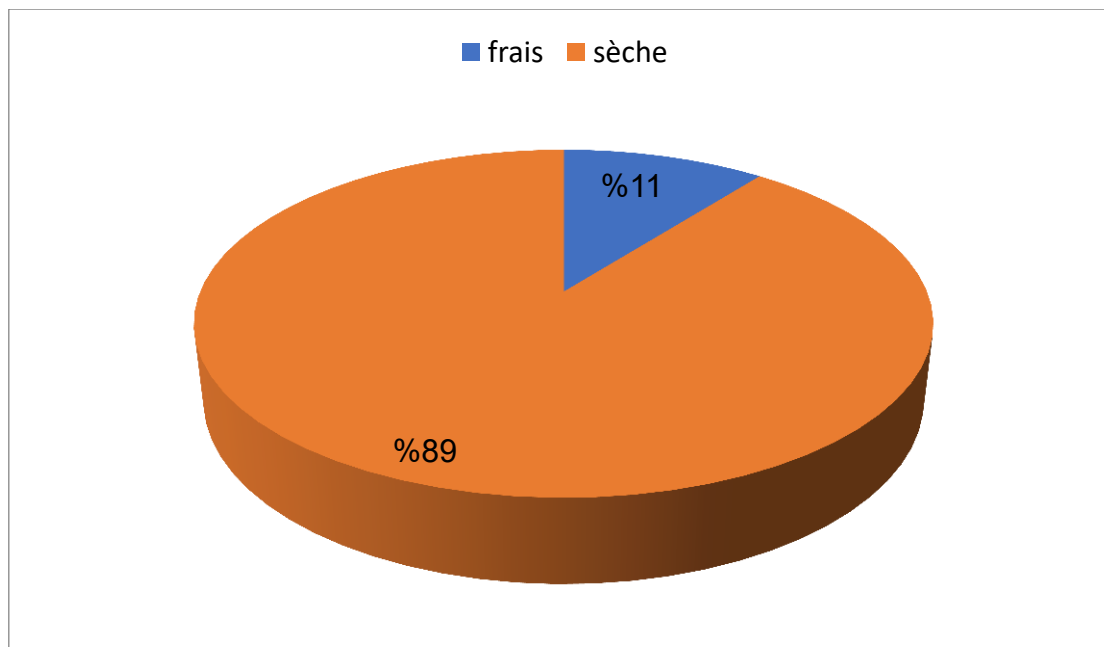
En outre, la plupart des plantes sont utilisées seules par (94%) des personnes. Les 06% qui restent disant qu'ils peuvent être utilisés les plantes en association, on cite à titre d'exemple : Tisane + l'Anis ; Thyme + Graines de fenouil ; Thyme + Menthe ; Graines de fenouil + Menthe + Thyme. En plus, on a enregistré que la plupart des interrogés (81%) achètent les plantes, parce qu'ils vivent dans un milieu urbain. La récolte se fait par (18%), et les autres (1%) fournissant les plantes de la part de leurs familles et voisins (Fig.19).



**Figure 19** : Origine des plantes utilisées.

## 2.5. Etat d'utilisation, Durée d'utilisation, fréquence d'utilisation, degré de satisfaction et diagnostic

Selon la figure 20, les enquêtés utilisaient les plantes à l'état frais et à l'état séché, avec la dominance de cette dernière (89%).

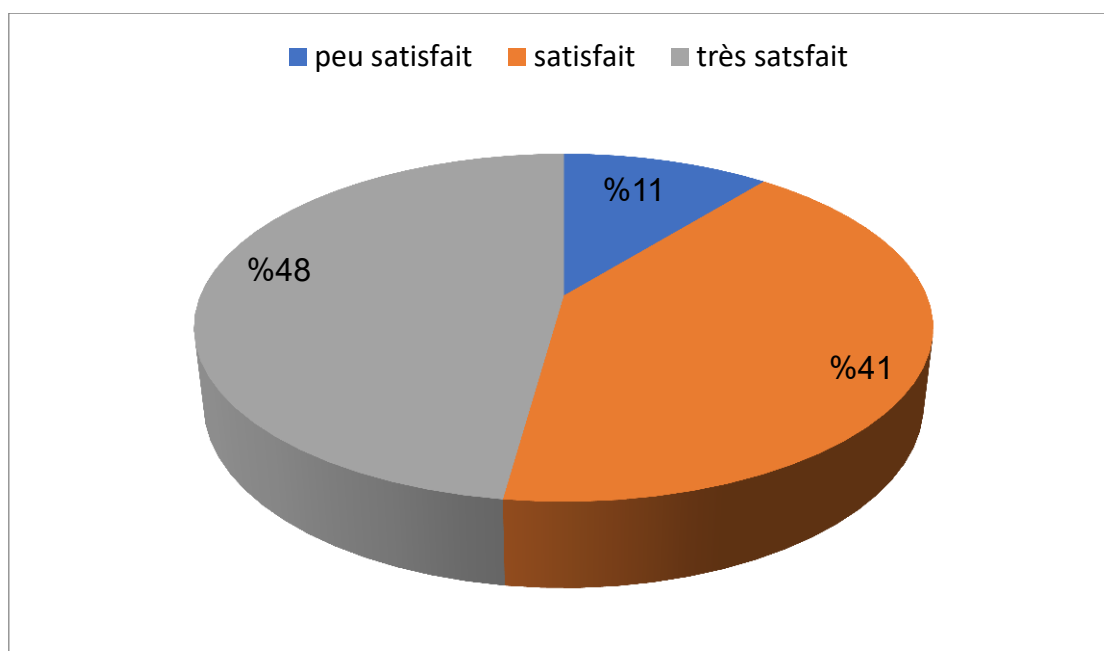


**Figure 20** : Etat d'utilisation de plantes médicinales.

Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que la plus part des plantes recensées ne sont pas disponibles toute l'année et se trouvent que partiellement lorsque les conditions pluviométriques sont favorables.

La durée de traitement est très variable allant d'un mois à la guérison et la fréquence d'utilisation est modérée pour la plus part des enquêtés (54,97 %).

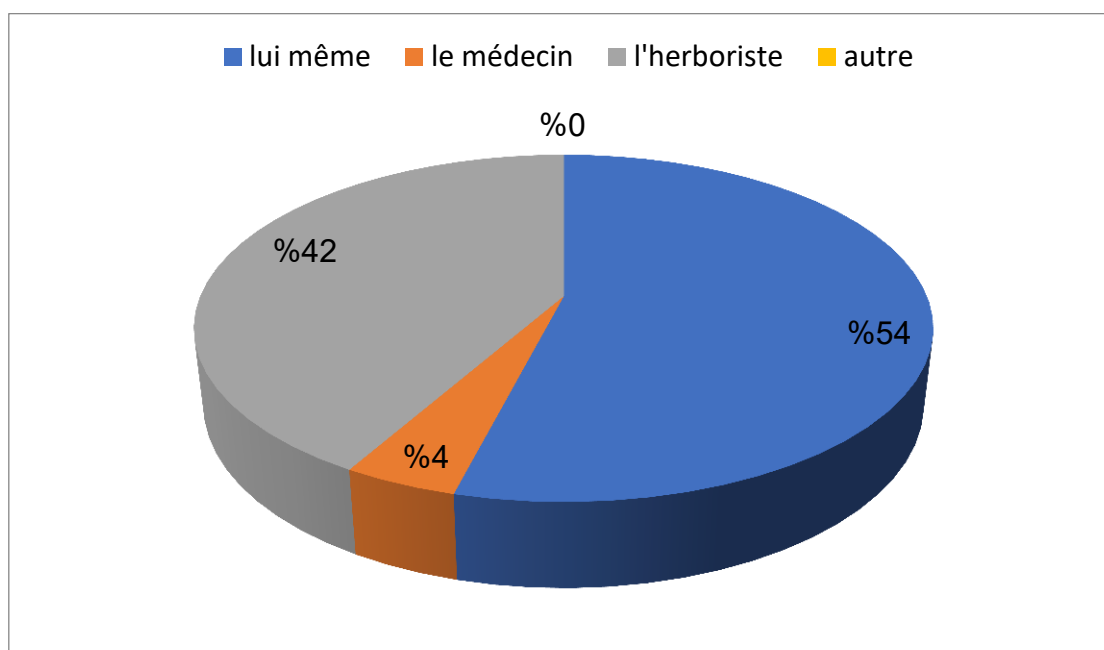
Les inventoriées ont été très satisfaites (48 %) et satisfaites (41 %) par le résultat obtenu ; 11 % de la population était peu satisfaites, et aucune personne n'était déçue (Fig.21).



**Figure 21:** Degré de satisfactions de l'utilisation des plantes.

**Boulouadjed et al., (2020)** dans leur étude a trouvé aussi que la majorité de la population questionnées étaient satisfaits par l'utilisation des plantes médicinales comme remède des affections digestifs.

En outre, plus de la moitié des interrogées sont auto-diagnostiquées (54 %). Le diagnostic par l'herboriste représente (42%), et la minorité s'est diagnostiquée par le médecin (4%) (Fig.22).

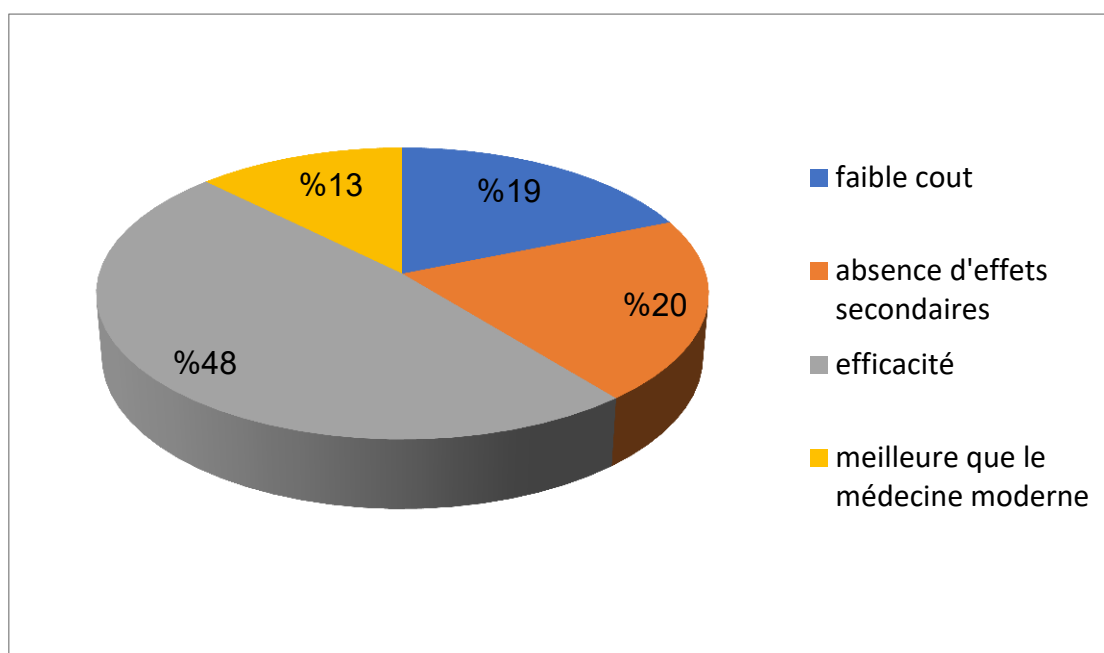


**Figure 22:** Sources de diagnostique pour l'utilisation des plantes.

## 2.6. Raisons de choisir les plantes et effet indésirables

89,88 % des enquêtés pensent que les plantes médicinales utilisées améliorent leur santé, et 7,73 % pensent que les plantes utilisées contribuent à la guérison. Quelques enquêtés croient que certaines plantes sont inefficaces (2,28 %).

Dans la présente étude, aucun effet indésirable associé à l'utilisation de ces recettes n'a été signalé et la majorité de la population choisit le traitement par les plantes à cause de leur efficacité (48 %) et de l'absence d'effets secondaires (20%), et de leur faible coût dans 19% de cas (Fig.23).



**Figure 23 :** Raisons de choisir les plantes comme remède.

Similairement, la majorité des enquêtée choisissant la phytothérapie à cause de leur efficacité (82,75%) dans le travail de **Boulouadjed et al., (2020)**.

A ce propos, **Aghandous et al., (2010)** disant que les plantes ne sont pas toujours sans danger, elles paraissent anodines mais peuvent se révéler toxiques ou mortelles pour l'organisme. Naturelles ou "bio" ne signifient pas qu'elles soient dénuées de toxicité.

Autre risque qui n'est pas à exclure : la falsification des plantes médicinales. Volontaire ou involontaire elle peut entraîner des conséquences sérieuses pour l'utilisateur. Une des principales causes de falsification des plantes médicinales est leur coût (**Chabrier, 2010**).

# **CONCLUSION**

### CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La médecine traditionnelle constitue une source de thérapies par excellence et apporte un intérêt thérapeutique critique à la médecine moderne. L'utilisation de la phytothérapie ces dernières années a été indéniable dans le traitement du système respiratoire, partout dans le monde et en Algérie. Dans ce sens, notre étude vise à répertorier et identifier les différentes plantes médicinales utilisées dans le traitement des troubles gastro-intestinaux dans la région de Mila.

L'enquête ethnobotanique réalisé dans 18 communes (Sidi Khelifa, Mila, Ain Tin, Chelghoum laid, Oud Athmania; Tadjnanet, Sidi merouane. Chigara, Terrai Bainen, Amira Arras, Tasala, Grarem Gouga, Hamala, Oued Endja, Zeghaia ,Ahmed Rachdi ,Ferdjioua et Rouached), a révélé une multitude de résultats sur l'utilisation des plantes, les parties utilisées ainsi que sur les maladies traitées.

La majorité des enquêtés était de sexe féminin, avec des extrêmes d'âge variée entre 18 et >60 ans et les personnes mariées étaient dominantes. Les expériences des autres pour personnes âgées est l'origine d'information pour la majorité des enquêtés.

L'analyse des résultats permis de déterminer 50 plantes appartenant à 25 familles, les plantes recensées sont préparés de différentes méthodes dont les plus répandus sont principalement l'infusion et la décoction. En outre, les plantes les plus utilisées pour les traiter les troubles gastro-intestinales étaient essentiellement représentées par le thym (13,21%), menthe (8,80%), graine de fenouil (8,15%) et le gingembre (6,53%), dont les feuilles restent la partie la plus utilisés des plantes médicinales avec un taux 47%.

La durée du traitement est très variable d'un jour à la guérison. Les préparations sont généralement prisées par voie orale (99, 6%). Concernant les pathologies digestives traitées, nos résultats signalent qu'ils sont divers, le traitement de la digestion difficile par les plantes recensées reste la plus fréquent.

Cette étude a contribué à transcrire fidèlement le savoir et le savoir-faire populaires, menacés de risque majeur de déperdition, et cela par l'établissement d'un répertoire des plantes médicinales utilisées dans la région de Mila, ainsi que leurs usages thérapeutiques pratiqués par la population locale. Les résultats ethnobotaniques acquis constituent une source d'information précieuse concernant la région étudiée et sa flore médicinale.



## Conclusion Et Perspectives

---

Ainsi qu'une première étape dans la recherche des plantes médicinales qui ont un intérêt thérapeutique. Pour cette raison :

- Il est d'une importance majeure de réaliser d'autres enquêtes ethnobotaniques pour inventorier et recenser toutes les plantes médicinales existantes dans cette région, afin de les préserver.

Cela pourra contribuer à la réalisation d'une pharmacopée traditionnelle, la quelle servira d'appui pour le système de santé algérien et pour aider les futures générations à découvrir la biodiversité de la région étudiée pour valoriser la diversité floristique algérienne et surtout dans la région de Mila.

- Faire extraire et caractériser les métabolites bioactifs des plantes médicinales trouvées.

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUE**



