

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب

Université –Ain Témouchent- Belhadj Bouchaib

Faculté des Sciences et de Technologie

Département de Biologie



Projet de Fin d'Etudes

Pour l'obtention du diplôme de Master en : Science Biologique

Domaine : Science de la nature et de la vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Biochimie

Enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales utilisées comme tisanes chez les nourrissons

Soutenue le : 23/07/2024

Présenté Par :

- 1) Melle. Soudani Mama Soumaya
- 2) Melle. Tahri Asmaa Assia.

Devant Le Jury Composé De :

Dr. Bentabet Nesrine	M C A	UAT.B.B (Ain Temouchent)	Présidente
Dr. Bennabi Farid	M C A	UAT.B.B (Ain Temouchent)	Examineur
Dr. Ghembaza Nassira	M C B	UAT.B.B (Ain Temouchent)	Encadrant

Année Universitaire 2023 / 2024

Remerciements

Tout d'abord nous remercions le bon DIEU qui nous a donné le courage et l'ambition pour réaliser ce modeste travail ;

Nous voudrions tout d'abord adresser toute notre reconnaissance, l'expression de nos profonds remerciements à notre encadrant Dr. GHEMBAZA Nassira, Maître de conférences classe B à l'université Belhadj Bouchaid à Ain Temouchent, qui nous a fait l'honneur de bien vouloir assurer la direction de ce mémoire. Nous vous remercions pour votre soutien, la pertinence de vos précieuses remarques et conseils, votre grande disponibilité, votre patience et l'aide précieuse pour l'élaboration de ce travail.

Nous adressons nos sincères remerciements aux membres de jury, Dr. BENTABET Nesrine qui nous a fait l'honneur de sa présence en acceptant de présider le jury de cette soutenance, et Dr. BENNABI Farid pour avoir accepté d'examiner ce travail.

Nous remercions nos très chers parents, qui ont toujours été là pour nous.

Nous remercions tous les professeurs, intervenants et toutes les personnes qui, par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé nos réflexions et ont accepté de nous rencontrer et de répondre à nos questions durant nos recherches de notre parcours universitaire.

On réserve enfin nos derniers remerciements aux gens qui nous ont aidées de près ou de loin pour réaliser ce travail.

Dédicace

Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce travail à ceux qui je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.

A l'homme, mon précieux offre du dieu, qui doit ma vie, ma réussite et tout mon respect : mon cher papa : SOUDANI DJAMEL

A la femme qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a jamais dit non à mes exigences et qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureuse :

Mon adorable mère : GHALEM RACHIDA

A ma grande mère GHITRI FATIMA, cela est ma profonde gratitude pour son éternel amour,

A mes chères sœurs Bouchra et Meriem et Darine et mes frères Sidahmed et Samir Taha et Firas qui n'ont pas cessé de me conseiller, encourager et soutenir tout au long de mes études. Que dieu les protège et leurs offre la chance et le bonheur.

A ma petite princesse que ma sœur nous a offert Rachida Assil.

A ma chère amie BENAMOUR BOUCHRA qui sait toujours comment procurer la joie et le bonheur pour moi.

A mes oncles et mes tantes, que dieu leur donne une longue et joyeuse vie.

A tous les cousins et les amis que j'ai connu jusqu'à maintenant.

Merci pour leurs amours et leurs encouragements.

Sans oublier ma binôme TAHRI ASMAA ASSIA et sa famille pour leur soutien moral, sa patience et sa compréhension tout au long de ce projet.

SOUDANI MAMA SOUMAYA

Dédicace

C'est avec grand plaisir que je dédie ce modeste travail :

A l'être le plus cher de ma vie, ma mère

Quoi que je fasse ou que je dis, je ne saurai pas te remercier comme il se doit, ton affection

Me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été ma source

De force pour affronter les différents obstacles.

A mon défunt très cher père TAHRI ABDELKADER

Que Dieu ait pitié de son âme, tu n'es pas avec moi mais tu es toujours dans mon cœur et mes pensées, et tout ce que j'ai accompli aujourd'hui pour te réjouir.

A ma très chère sœur HIND et son fils ABDELKADER

Pour leurs soutiens moraux et leur conseils précieux tout au long de mes études

A mes chères frère AMINE et sa fille DJENNA et YOUCEF

Qui m'encouragent et soutiennent tout au long de mes études.

Puisse Dieu vous donne la santé, le bonheur, le courage, et surtout la réussite.

A SOUDANI MAMA SOUMAYA chère amie.

Pour son entente et sa sympathie, en souvenir de nos éclats de rire et des bons moments,

J'espère de tout mon cœur que notre amitié durera éternellement

A tous les amis que j'ai connu jusqu'à maintenant.

Merci pour leurs amours et leurs encouragements.

TAHRI ASMA ASSIA

Liste des abréviations

DET : Dépense énergétique totale.

OMS : organisation mondiale de santé.

ORL : oto-rhino-laryngologique.

AR : anti-régurgitation.

VIH : virus de l'immunodéficience humaine.

SRO : solutions de réhydratation orale.

EMA : Agence européenne du médicament.

Liste des figures

Figure 1 : Tube digestif du nourrisson.

Figure 2 : L'alimentation entre 6 à 12 mois.

Figure 3 : Méthode d'infusion.

Figure 4 : La méthode de macération.

Figure 5 : Méthode de décoction.

Figure 6 : Situation géographique de la wilaya d'Ain Témouchent.

Figure 7 : Les taux d'utilisation des plantes médicinales selon le sexe.

Figure 8 : Usage des plantes médicinales selon la source d'information.

Figure 9 : Distribution des personnes enquêtées selon l'âge d'informant.

Figure 10 : Distribution personnes enquêtées selon le niveau d'étude.

Figure 11 : Distribution personnes enquêtées selon l'âge de nourrisson.

Figure 12 : La fréquence des familles des plantes médicinales.

Figure13 : La fréquence des plantes médicinales utilisées.

Figure 14 : Représentation graphique des taux d'utilisation de plantes médicinales selon les parties utilisées.

Figure15 : Représentation graphique des pourcentages des modes de préparation des soins à base de plantes médicinales.

Figure16 : Différentes maladies traitées par la phytothérapie. Utilisation thérapeutique.

Figure 17 : Classement des espèces selon la dose utilisée.

Figure18 : Distribution des plantes médicinale selon l'effet observée.

Figure19 : Distribution des plantes médicinale selon l'usage des plantes.

Liste de tableau

Tableau I : Les plantes médicinales et leurs usages traditionnels selon d'enquête ethnobotanique dans la région d'Ain Témouchent .

Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste de figures

Liste de tableau

Introduction	01
Synthèse bibliographique	03
I. Diététique et pathologie du nourrisson	04
1. L'appareil digestif du nourrisson	04
2. Besoin nutritionnel	05
2.1 Besoins énergétiques	05
2.2 Besoins en eau	05
2.3Macronutriments	05
2.3.1 Les protéines	05
2.3.2 Les glucides	05
2.3.3 Les lipides	05
2.4 Les éléments minéraux	06
2.4.1 Le fer	06
2.5 Vitamines	06
2.5.1 Vitamine D	06
2.5.2 Vitamines K	06
3. Les capacités alimentaires du nourrisson	06
4. L'alimentation de 0 à 4-6 mois	07
4.1 L'allaitement maternel	07
4.1.1 Définition	07

4.1.2 Physiologie d'allaitement	07
4.1.3 Composition de lait maternel	07
4.1.4 Les bénéfices d'allaitement maternel	08
4.1.5 Les effets secondaires d'allaitement maternel	09
4.1.6 Les contre-indications d'allaitement maternel	09
4.2 L'allaitement artificiel	09
4.2.1 Définition	09
4.2.2 Composition du lait artificiel	10
5. L'alimentation de 4-6 mois à 12 mois	11
5.1 Vers 6 mois	11
5.2 Vers 9 mois	11
6. L'alimentation à partir d'un an	11
7. Pathologies digestives	12
7.1 Coliques du nourrisson	12
7.1.1 Les complications possibles	13
7.2 Constipation	13
7.3 Diarrhée du nouveau-né	13
7.4 Nausées et vomissements	14
7.5Autres pathologies	14
II. Phytothérapie	14
1. Définition de la phytothérapie	14
2. Les types de phytothérapie	15
2.1 La phytothérapie traditionnelle	15
2.2 La phytothérapie clinique	15
3. Principe de la phytothérapie	15
4. Les plantes médicinales	16

4.1 Définition	16
4.2 Utilisation historique des plantes médicinales en Algérie	16
4.3 L'importance des plantes médicinales	16
4.4 Fonctionnement des plantes médicinales	16
4.5 Dosage	17
4.6 La conservation	17
4.7 La durée de conservation	17
5. Tisanes pour bébé	18
5.1 Définition	18
5.2 Les formes de préparation des tisanes	18
5.2.1 L'infusion	18
5.2.2 Macération	19
5.2.3 Décoction	19
5.3 Peut-on donner des tisanes pour les bébés	20
5.4 Effet des tisanes sur l'allaitement et la santé de bébé	21
5.5 Limites et précautions d'utilisation de tisanes	21
Matériel et méthodes	23
1. Présentation de la région d'étude	24
2. Les enquêtes ethnobotaniques	24
2.1 Objectif de l'étude	25
2.2 Matériels utilisés	25
2.3 Questionnaire	26
2.4 Méthode de travail	26
2.4.1 Enquête auprès des habitants	26
2.4.2 Enquête auprès des herboristes	26
2.4.3 Enquête auprès des pharmaciens	26

3. Traitement des données ethnobotaniques	27
Résultats et discussion	28
1. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients de l'étude	29
1.1 Répartition des enquêtés selon le sexe	29
1.2 Répartition des enquêtés selon la source d'information	29
1.3 Répartition des enquêtés selon l'âge d'informant	30
1.4 Répartition des enquêtés selon le niveau d'étude	30
1.5 Répartition des enquêtés selon l'âge de nourrisson	31
2. Caractéristique des plantes utilisées	31
2.1 Liste des plantes utilisées	31
2.2 Variation des résultats selon les familles botaniques	32
2.3 Variation des résultats selon le nom vernaculaire des plantes utilisées	33
2.4 Variation des résultats selon les parties utilisées	34
2.5 Variation des résultats selon la voie d'administration et Mode de préparation des plantes médicinales	34
2.6 Variation des résultats selon les maladies traitées par la phytothérapie	35
2.7 Variation des résultats selon la dose utilisée	35
2.8 Répartition des plantes médicinales selon l'effet observée et la durée d'utilisation	36
2.9 Répartition des plantes médicinales selon l'usage des plantes	37
3. Les tisanes bébé vendues au niveau des pharmacies	38
Conclusion	39
Référence	
Résumé	

***Introduction
général***

Introduction

A travers les siècles et les continents, l'être humain a su découvrir des plantes et leurs propriétés thérapeutiques.

Aujourd'hui, l'efficacité de la médecine par les plantes est reconnue et prouvée scientifiquement. Ses bienfaits incontestables pour la santé ont permis à la phytothérapie d'intégrer notre vie au quotidien (**Magazine du figaro santé, 2024**).

La phytothérapie signifie une technique idéale pour soigner un bébé tout en douceur et de façon naturelle. Cette médecine alternative ou la médecine verte adapte aux besoins grâce aux avantages thérapeutiques des extraits des plantes et leurs principes actifs (**La phytothérapie pour bébé, S.d**).

Les parents trouvent que les remèdes à base des plantes sont moins agressifs pour leurs bébés et enfants que les médicaments. Par contre, la guérison par les plantes doit être assurée par des professionnels qualifiés (**La phytothérapie pour bébé, S.d**).

Dans cette optique, notre étude vise à recueillir des informations sur l'usage traditionnel des plantes médicinales à travers une enquête ethnobotanique. L'objectif de ce mémoire est d'évaluer l'efficacité de ces plantes médicinales dans le traitement de diverses affections des nourrissons de la région d'Ain Témouchent.

En outre, l'étude cherche à identifier les plantes les plus utilisées dans ce contexte et à explorer les raisons qui expliquent la préférence des gens pour la médecine traditionnelle par rapport à la médecine moderne, malgré les progrès de cette dernière.

Dans le cadre de notre enquête, nous nous sommes dirigées vers l'utilisation des plantes médicinales comme tisane chez les nourrissons qui se trouvent au marché, ainsi qu'à l'une des espèces les plus connues et les plus utilisées de la phytothérapie.

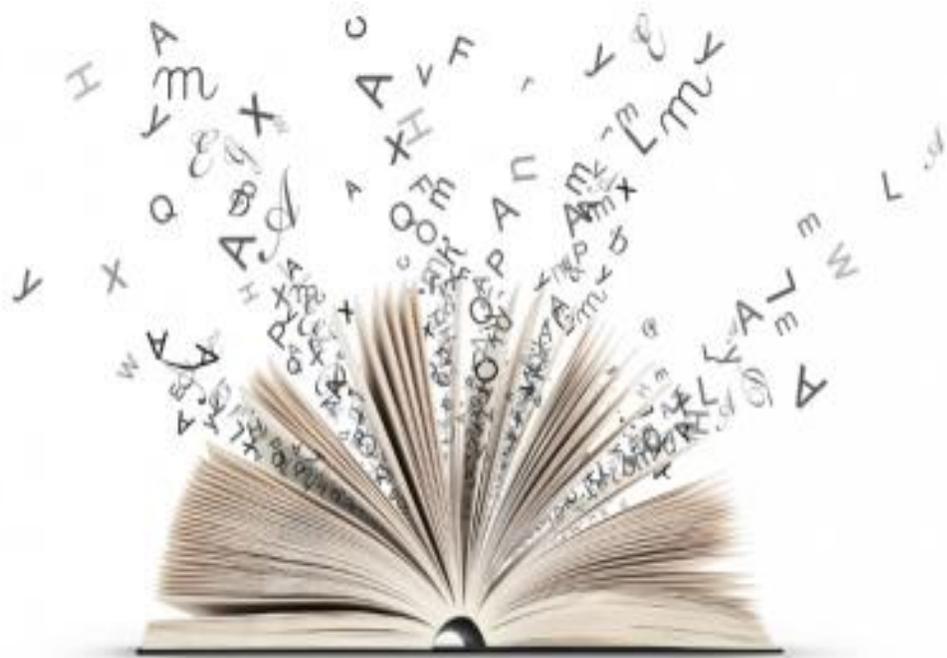
Ce travail est scindé en deux parties :

- La première partie théorique représente la synthèse bibliographique : elle comprend la diététique et les pathologies du nourrisson. Ainsi que, la phytothérapie et les tisanes pour bébé.

Introduction

- La deuxième partie intègre 3 parties : une partie pratique représente notre travail personnel, qui consiste en une enquête ethnobotanique réalisée par un questionnaire distribué auprès des mamans, herboristes et pharmaciens. Suivie par une description des résultats et sa discussion et enfin on termine par une conclusion générale.

Synthèse bibliographique



I .Diététique et pathologie du nourrisson

1. L'appareil digestif du nourrisson

Le tube digestif du nourrisson ne fonctionne pas entièrement et il est exposé aux infections. Pendant les six premiers mois de la vie du nourrisson, son système digestif va subir d'importantes transformations. À ce moment-là, son corps acquiert la capacité de fabriquer des anticorps pour se défendre et des enzymes pour faire face à une alimentation plus variée (**Jaime, 2023**).

Malgré la capacité d'un nourrisson à digérer les hydrates de carbone, les protéines et la graisse, son pancréas n'est pas formé entièrement. Cependant, ce dernier joue un rôle essentiel dans la production d'enzymes digestives. Le lait maternel et la salive sont donc les seuls à pouvoir compenser cette lacune en produisant les enzymes adéquates. De plus, il y a un manque de développement de la valve d'œsophage, qui régule l'entrée des aliments dans l'estomac du bébé. C'est pourquoi les nourrissons régurgitent régulièrement (**Jaime, 2023**).

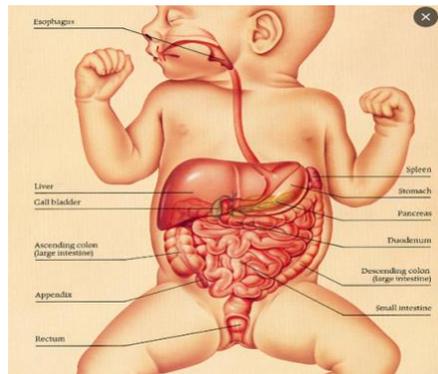


Figure 1 : Tube digestif du nourrisson (**système digestif pour les enfants, 2021**).

Le tube digestif du nourrisson est immature, ce qui se manifeste par :

- Des activités enzymatiques partielles pendant les 6 premiers mois.
- Une activité partielle de la lipase pendant la première année.
- Le glucose est capté et transféré au niveau de l'iléon à hauteur de 2/3.
- Le lait maternel présente une meilleure absorption des graisses que le lait industriel.

- L'immunité intestinale est encore immature (sensibilité aux infections et allergènes) (**Saad, 2008**).

2. Besoin nutritionnel

Le fonctionnement tissulaire nécessite des quantités de nutriments, qui dépendent aux besoins nutritionnels du nourrisson. L'accroissement pondéral est très important de la naissance jusqu'à six mois, puis diminue progressivement jusqu'à trois ans, et se stabilise. Pour enfin réaugmenter au moment de la puberté (**Lemale, 2023**).

2.1 Besoins énergétiques

Les besoins énergétiques sont exprimés en kilocalories (kcal), ils doivent couvrir la dépense énergétique totale (DET) et les besoins liés à la croissance.

2.2 Besoins en eau

L'eau est un besoin fondamental pour un bébé. En effet, l'eau représente 75% du poids du corps les premières semaines de vie et 60 % à l'âge d'un an. Les apports en eau doivent donc répondre aux besoins de maintenance (liés aux pertes cutanées, respiratoires, urinaires et fécales) et aux besoins liés à la croissance. Chez le nourrisson de moins de un an, les besoins en eau sont assurés par l'alimentation lactée (**Lemale, 2023**).

2.3 Macronutriments

2.3.1 Les protéines

Les protéines ont un rôle enzymatique, hormonal, et de transport (albumine). Elles sont également impliquées dans le renouvellement cellulaire. De zéro à trois ans, les apports en protéines sont d'environ 10 g/j, puis d'environ 1 g/kg/j (**Lemale, 2023**).

2.3.2 Les glucides

Ils représentent la base d'alimentation. Leur rôle est essentiellement énergétique.

2.3.3 Les lipides

Les lipides jouent un rôle énergétique : 1 g de lipides apporte 9 kcal. Ils participent aussi à la formation des membranes plasmiques, au transport de vitamines liposolubles (A, D, E et K) et sont impliqués dans la synthèse des acides biliaires, des hormones stéroïdes et des prostaglandines (**Lemale, 2023**).

2.4 Les éléments minéraux

Les minéraux constituent entre 4 et 5 % de notre poids corporel. Ces éléments sont désignés sous le nom de sels minéraux (ou macroéléments) lorsqu'ils sont présents en grande quantité dans l'organisme, et d'oligoéléments (ou éléments en traces) lorsqu'ils n'y sont présents qu'en peu de quantités (**Les sels minéraux et les oligoéléments, 2019**).

2.4.1 Le fer

Le nourrisson nécessite un taux de fer élevé pour sa croissance. Ce dernier joue un rôle dans la synthèse de l'hémoglobine et le développement du système nerveux central (**Lemale, 2023**).

2.5 Vitamines

Dans une alimentation normale, la plupart des vitamines est couverte, chez le nourrisson, par le lait de la mère ou par la préparation infantile, sauf la vitamine D et la vitamine K en cas d'allaitement maternel exclusif.

2.5.1 Vitamine D

La vitamine D a un rôle essentiel dans la minéralisation osseuse et l'absorption intestinale du calcium. Une supplémentation en vitamine D est nécessaire chez tous les enfants de zéro à 18 ans (**Lemale, 2023**).

2.5.2 Vitamines K

Les apports en vitamine K sont importants pour la synthèse des facteurs de coagulation, surtout en période néonatale et pour la synthèse de l'os (**Lemale, 2023**).

3. Les capacités alimentaires du nourrisson

L'alimentation est une habileté sens motrice très complexe, qui se développe pendant les deux premières années de vie. La maturation neurologique et l'apprentissage expérimental est un facteur majeur pour le développement de ce processus sensorimoteur. Contrairement aux autres habiletés sensorimotrices. L'alimentation est essentiel pour la survie du bébé, parce qu'elle assure sa croissance et son bien-être. Cette activité est faite par la mère, dont les forces psychologiques et interactionnelles à multiples niveaux influence la relation alimentaire mère-nourrisson (**Ramsay, 2013**).

4. L'alimentation de 0 à 4-6 mois

En moyenne, à la naissance, le bébé pèse 3 kg. Ce qui concerne l'alimentation, les recommandations actuelles sont beaucoup moins rigides qu'auparavant. Il convient davantage de s'adapter au rythme du bébé et à son appétit. De la naissance à un an, il existe quatre périodes d'alimentation infantile. La première se situant entre zéro et 4-6 mois, durant laquelle votre enfant sera exclusivement nourri au lait, que vous ayez choisi d'allaiter ou non. En effet, le lait maternel ou les préparations infantiles constituent l'unique alimentation du nourrisson avant la diversification alimentaire (**Moreau, 2018**).

4.1 L'allaitement maternel

4.1 Définition

C'est l'allaitement au sein. Le lait maternel est l'aliment le mieux équilibré pour le nourrisson (teneur en graisses, éléments minéraux, oligoéléments et vitamines). Il est riche aux anticorps indispensables pour lutter contre les infections, notamment les gastroentérites. Ainsi, allaiter un nourrisson au sein crée un rapport physique et affectif privilégié entre la mère et l'enfant. L'idéal est de mettre le nouveau-né au sein peu après la naissance (**Allaitement, s.d**).

4.2 Physiologie d'allaitement

Les mammifères sont caractérisés par la lactation, cela signifie la fonction biologique spécifique discontinue propre aux femelles, elle représente la fin du cycle de reproduction chez les mammifères. Elle permet au nouveau-né de s'accorder à la vie autonome, sa

protection contre des agents pathogènes est assurée par le lait de la mère. Cette fonction est initiée dès le début de la gestation et se termine quelque jour avant la mise en bas, elle est donc un sous-produit ou il y a un fond commun d'hormones qui régulent la lactation (**Martinet et Houdebine, 1993**).

4.3 Composition de lait maternel

La composition du lait évolue tout au long de l'allaitement afin de répondre au besoin de l'enfant. Le colostrum, très riche en protéines et en nutriments et moins riche en lipides et en lactose, fera place au lait mature vers deux semaines de vie. À ce stade-ci, la production est passée du mode endocrine, stimulée par les changements hormonaux, au mode autocrine, où la production est stimulée par la qualité, la quantité et la durée de la tétée efficace au sein. C'est la règle de l'offre et de la demande. On parlera par la suite de galactopoïèse permettant le maintien de la lactation et finalement d'involution après le sevrage. Enfin, l'involution, après le sevrage du bébé, est une apoptose des lactocytes, un remodelage de la glande mammaire et du tissu de soutien. Une première phase est réversible dans les 72 heures suivant le sevrage.

Cette involution des alvéoles n'est jamais complète. La relactation, guidée par des professionnels qualifiés, elle est souvent possible (**Guimond et al., 2023**).

La composition du lait varie en fonction du moment de la journée et tout au long de la tétée. Elle est une combinaison de plus de 200 composants qui interagissent entre elles, dont de nombreuses cellules immunitaires vivantes. Il existe plusieurs voies de passage des nutriments du sang vers le lait, du passage transcellulaire passif ou actif, à la voie paracellulaire pour les cellules vivantes (**Guimond et al., 2023**).

Il contient aussi, des acides gras (oméga-3) qui participent au développement de son cerveau et de sa vision. Il fournit à votre bébé la dose exacte de vitamines (vitamine K) et de minéraux nécessaires à son développement. Comme, il contient des enzymes qui facilitent sa digestion. Les anticorps font partie de la composition du lait maternel, ils aident le nourrisson à lutter contre les infections et à développer son système immunitaire (**mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans, 2024**).

4.3.1 Les bénéfices d'allaitement maternel

Les bienfaits du lait maternel pour le nourrisson sont largement reconnus. À lui seul, il permet de :

- Assurer une protection immunitaire au nourrisson grâce aux anticorps qu'il contient et qui le protègent contre les infections, et diminuent les risques d'allergie ;
- Prévenir des diarrhées infectieuses ;
- Prévenir des infections oto-rhino-laryngologiques (ORL) et respiratoires.
- Réduire les risques d'allergie et d'obésité.

Les recommandations de l'OMS préconisent un allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de la vie du nourrisson (**Santé pratique Paris, 2023**).

4.3.2 Les effets secondaires d'allaitement maternel

Le début d'un allaitement peut parfois être difficile, pour certaines jeunes mamans. Il faut environ trois semaines pour que l'allaitement soit parfaitement mis en place. Quand l'allaitement est choisi par la maman, tant que le bébé ne fait pas ses nuits, ça sera à elle de se lever pour les tétées nocturnes.

L'existence de complications d'allaitement tels que les problèmes de mamelons douloureux, qui sont relativement fréquents, peut induire un sevrage précoce même si la mère désirait allaiter son bébé (**Deflandre, 2021**).

4.3.3 Les contre-indications d'allaitement maternel

- Les maladies du bébé qui compliquent l'allaitement

Il existe une seule contre-indication à l'allaitement chez le nouveau-né, c'est la galactosémie congénitale, qu'elle signifie l'empêchement d'assimiler le lactose, dont le bébé ne peut digérer ni le lait maternel, ni aucun lait infantile. En cas de phénylcétonurie, un autre trouble d'assimilation, en revanche le bébé peut être mis au sein si on lui donne aussi du lait en poudre sans phénylalanine en complément. Par ailleurs, la présence d'une malformation de la bouche

(fente labiale ou palatine) rend la tétée difficile et parfois impossible, mais la maman peut toujours tirer le lait lorsque la succion est vraiment trop compliquée afin que son enfant puisse bénéficier de ses bienfaits (**Bour, 2021**).

- Les maladies qui contre-indiquent l'allaitement chez la maman

Une maman souffre d'une maladie cardio-vasculaire, rénale ou respiratoire sévère, ne peut pas allaiter son enfant, car cela peut aggraver son état de santé. L'infection par le VIH nécessite aussi l'arrêt complet de l'allaitement en raison du risque de transmission du virus du sida à l'enfant. Par contre, les hépatites ne sont pas contre-indiquées à l'allaitement, à condition que le bébé soit vacciné à la naissance, ou que la mère ne soit pas dans la phase aiguë de la contamination (hépatite C) (**Bour, 2021**).

4.2 L'allaitement artificiel

4.2.1 Définition

C'est l'allaitement au biberon. Lorsque la mère n'allait pas, elle utilise du lait diététique spécial, qui convient à l'âge du nouveau-né ou du nourrisson, sous prescriptions du pédiatre. Le nombre de biberons dépend à la fonction du poids initial de l'enfant. La composition des laits artificiels se rapproche de celle du lait maternel (**Allaitement, s.d**).

4.2.2 Composition du lait artificiel

La composition du lait artificiel est adaptée à l'âge, aux besoins nutritionnels et aux éventuels troubles spécifiques du nourrisson.

- Les enfants sont appelés :
 - Nouveau-né de 0 à 28 jours,
 - Puis nourrisson jusque leur 12 mois,
 - Puis enfant de bas âge entre un et trois ans (**Robert, 2022**).
- Les laits standards : Ils sont prescrits à des enfants non prématurés, sans pathologies personnelles ou familiales connues. Il existe trois sous-catégories :

Synthèse bibliographique

- Préparation pour nourrisson ou lait premier âge : il répond aux besoins nutritionnels du nourrisson lors de son alimentation lactée exclusive, allant jusqu'à quatre ou six mois, c'est-à-dire jusqu'à l'initiation de la diversification.
- Préparation de suite ou lait deuxième âge : ce lait est destiné aux nourrissons ayant débutés la diversification et jusqu'à leurs un an.
- Les laits de croissance ou lait troisième âge, prescrits entre un et trois ans.
 - Les laits préventifs : les laits prescrits à titre préventif sont les laits hypoallergéniques, les laits à base de probiotiques et les laits à base de prébiotiques (**Robert, 2022**).
 - Le probiotique est un organisme vivant (bactérie ou levure), qui s'implante dans le système bactérien digestif de l'hôte, et exerce ainsi un effet bénéfique sur sa santé.
 - Le prébiotique, est une substance non digestible, généralement un oligosaccharide, qui joue un effet bénéfique sur l'hôte, en stimulant de façon spécifique certaines bactéries de la flore colique habituelle (**Robert, 2022**).
 - Les laits des troubles fonctionnels : leur but est d'améliorer certains troubles digestifs légers. Ils comprennent :
 - Les préparations anti-régurgitations (AR) où un épaississement du lait est réalisé, par ajout d'amidon ou de caroube, afin de diminuer les régurgitations du nourrisson.
 - Les laits prescrits lors d'autres troubles, notamment en cas de constipation, de coliques/ ballonnements, n'ont pas d'effet scientifique prouvé à ce jour.
 - Les laits thérapeutiques : Ils sont indiqués dans le cadre de pathologies digestives définies du nourrisson (entéropathie, allergie) (**Robert, 2022**).

5. L'alimentation de 4-6 mois à 12 mois

Entre six et douze mois, l'enfant poursuit la diversification selon leurs besoins nutritionnels. Le bébé apprend peu à peu à tenir sa cuillère et à manger des aliments solides de plus en plus variés (**Bocquet, 2022**).

5.1 Vers 6 mois

La diversification d'alimentation chez le bébé ne veut pas dire supprimer l'allaitement ou le biberon, mais l'un des biberons ou l'une des tétées de la journée est supprimée, généralement à midi, pour introduire d'autres aliments (il reste trois tétées ou biberons par jour environ). Une cuillère à soupe de farine, c'est à dire de céréales deuxième âge avec gluten peut être ajoutée dans le biberon du matin et / ou du soir **(Bocquet, 2022)**.

5.2 Vers 9 mois

En continue à allaiter ou à donner deux à trois biberons par jour à l'enfant, avec une à deux cuillères à soupe de céréales, éventuellement chocolatées, dans le biberon du matin. A partir de neuf mois, l'enfant peut commencer à savourer tous les légumes, même s'ils sont forts en goût ou fibreux. Ajoutez toujours une cuillère d'huile végétale (colza, noix, olive), ou une noisette de beurre cru ou une cuillère à café de crème fraîche. Une compote ou un « petit pot de fruits » ou un laitage peuvent compléter le repas du soir. Les purées sont de moins en moins lisses. Votre bébé déguste désormais de plus en plus souvent les légumes ou les fruits en morceaux, qu'il prend plaisir à attraper avec ses doigts dans son assiette. **(Bocquet, 2022)**.

6. L'alimentation à partir d'un an

A partir d'un an l'alimentation de l'enfant est désormais diversifiée, mais il se nourrit encore de lait. Il a besoin d'environ 500 à 800ml de lait ou équivalents laitiers (laitages et fromages) par jour, mais ne lui en donnez pas trop, il risque d'avoir un apport trop riche en protéines. Pour l'apport en calcium, un yaourt ou 15 grammes de gruyère équivalent à 100 ou 120 ml de lait. En passe du lait deuxième âge au « lait de croissance » qui peut être liquide ou en poudre.

Cependant le lait de croissance doit être préféré car il apporte davantage de fer, d'acides gras essentiels et de vitamines, moins de protéines et de sels minéraux, et moins de polluants **(Bocquet, 2022)**.



Figure 2 : l'alimentation entre 6 à 12 mois (Bocquet, 2022).

7. Pathologies digestives

7.1 Coliques du nourrisson

Les coliques sont généralement définies comme des crises de pleurs récurrentes et fréquentes chez un nourrisson. Ces séances se déroulent au moins 3 heures par jour, 3 jours par semaine, pendant une durée de plus d'une semaine. En règle générale, les crises se produisent aux mêmes moments de la journée, le plus souvent en fin d'après-midi ou en soirée. Les coliques sont relativement courantes chez les nourrissons : jusqu'à 20 % des bébés pourraient être affectés (Gremmo-Feger et Brest, 2007).

D'après certaines recherches, les nourrissons allaités exclusivement seraient moins affectés que les nourrissons nourris avec des préparations commerciales à base de lait de vache. Les coliques peuvent débuter trois semaines après la naissance, mais sont plus fréquentes entre la sixième et la huitième semaine. Elles s'estompent progressivement vers le quatrième mois. Ce n'est pas une maladie que les coliques, mais plutôt la description d'un comportement. Les symptômes réels les plus fréquents liés aux coliques sont d'ailleurs les pleurs intenses et prolongés. De plus, un nourrisson souffrant de coliques est un nourrisson en bonne santé. Il présente une succion normale. Il boit abondamment, il peut parfois régurgiter, mais il ne vomit pas, il n'est pas épuisé. En outre, il maintient toujours un gain de poids satisfaisant, ce qui signifie qu'il suit sa croissance. (Gremmo-Feger et Brest, 2007).

7.1.1 Les complications possibles

- Les coliques chez les bébés sont habituellement de courte durée et relativement bénignes. Cependant, si elles se manifestent par des vomissements ou des douleurs abdominales, cela peut être une affection plus sérieuse qui requiert une consultation médicale en urgence. En cas de fièvre chez l'enfant, les coliques peuvent en réalité indiquer une infection, en particulier une gastro-entérite. Ce ne sont plus à proprement dit des coliques du nourrisson (**colique du nourrisson, 2020**).

- Des troubles psychologiques

Plusieurs études soulignent une corrélation entre les coliques et les troubles psychologiques (**Les pleures de bébé, s.d**).

Effectivement, un grand nombre de bébés atteints de coliques développent des problèmes psychologiques ultérieurement dans leur enfance. Les coliques constituent les premiers signes d'un trouble émotionnel qui peut entraîner des problèmes d'endormissement (**Les pleures de bébé, s.d**).

7.2 Constipation

La définition de la constipation chez le nourrisson reste incertaine tant que le transit varie en fonction du type d'alimentation. Le mot de constipation est utilisé simplement lorsque les selles sont rares et dures. La constipation est une cause fréquente de consultation chez les tout-petits, affectant entre 5 et 10 % des nouveau-nés. Pendant l'allaitement maternel, il est envisageable et normal de ressentir une "fausse constipation au lait de femme". Aucun problème n'est signalé par le bébé et il augmente régulièrement de taille. Les selles sont normales, seule la maman est préoccupée et il est facile de la rassurer. Après l'examen clinique, il est possible de distinguer la constipation isolée, qui est généralement fonctionnelle, et celle qui est liée à une perte de poids, un ballonnement (**Kreisler et al., 1966**).

7.3 Diarrhée du nouveau-né

Le diagnostic de diarrhée est établi par l'augmentation du nombre de selles au cours du premier mois de vie et la modification de leur apparence (liquide, glaireux, sanglant). Il est important de la différencier immédiatement des selles fréquentes, phalliques, liquides et

grumeleuses des nouveau-nés au sein qui sont normales lors de l'interrogatoire. Selon l'importance de l'hydratation, le pronostic de la diarrhée est basé sur la surveillance du poids et l'évolution à craindre vers la diarrhée rebelle (**Diarrhée du nourrisson, 2018**).

L'objectif principal du traitement des diarrhées aiguës chez le bébé est de réduire les pertes en eau et de maintenir l'équilibre hydroélectrolytique en utilisant des solutions de réhydratation orale (SRO) (**Cézard et al., 2002**).

7.4 Nausées et vomissements

La sensation désagréable de la nécessité imminente de vomir, ressentie dans la gorge ou l'épigastre, peut entraîner ou non le vomissement (**Parashette, 2013**).

Le rejet actif du contenu gastrique ou intestinal par la bouche est connu sous le nom de vomissement, accompagné de contractions musculaires abdominales (**Valleteau de Moilliac et Gallet, 2012**).

Il existe de nombreuses causes. Les vomissements peuvent s'agir d'un simple problème de transport ou d'un effet secondaire d'un médicament, car ils peuvent être causés par des problèmes organiques, neurologiques ou métaboliques bien plus sérieux. (**Richecoeur et al., 2004**).

7.5 Autres pathologies

Insomnie

L'insomnie se manifeste par des problèmes dans l'organisme, la durée et la qualité du sommeil. Elle affecte entre 25 et 50 % des bébés. Cela entraîne donc souvent des nuits plus courtes et souvent moins reposantes (**petit et montplaisir, 2012**).

II. Phytothérapie

1. Définition de la phytothérapie

Les racines grecques du terme phytothérapie phuton et therapeia, qui signifient respectivement « plante » et « traitement ». On peut donc définir la phytothérapie comme une médecine allopathique qui vise à prévenir et à soigner certains problèmes fonctionnels et/ou états

pathologiques en utilisant des plantes, des parties de plantes ou des préparations à base de plantes, qu'elles soient naturelles ou artificielles. On les consomme ou on les utilise en extérieur (**Wichtl et Anton, 2003**).

2. Les types de phytothérapie

2.1 La phytothérapie traditionnelle

Il s'agit d'une thérapie de substitution visant à soulager les symptômes d'une maladie. Elle a des origines très anciennes et repose sur l'emploi de plantes selon les vertus empiriquement découvertes. Elles portent principalement sur les maladies saisonnières, allant des troubles psychosomatiques légers aux symptômes hépatobiliaires, en passant par les problèmes digestifs ou dermatologiques (**Prescrire, 2007**).

2.2 La phytothérapie clinique

C'est une approche globale du patient et de son environnement, elle est nécessaire pour déterminer le traitement, ainsi qu'un examen clinique complet. Son action repose sur une thérapie à long terme qui agit sur le système neuro-végétatif. Dans cette situation, les recommandations sont associées à une thérapie de complémentarité. Elles apportent une complémentarité ou un renforcement de l'efficacité d'un traitement allopathique traditionnel pour certaines affections (**Moreau, 2003**).

3. Principe de la phytothérapie

La phytothérapie est basée sur l'emploi de plantes médicinales dans le but de traiter. En médecine traditionnelle, les industriels pharmaceutiques extraient les composants actifs des plantes afin de les convertir en médicaments. Il existe également une distinction dans la logique de traitement entre la médecine traditionnelle et la phytothérapie. La médecine moderne est une médecine de substitution, c'est-à-dire que les médicaments traditionnels régulent les fonctions de l'organisme et le mettent en évidence le besoin de se guérir lui-même. Dans le domaine de la phytothérapie, les plantes sont aussi employées comme des médicaments afin de contrôler les fonctions corporelles. Les phytothérapeutes affirment qu'une maladie n'est pas le fruit du hasard. Elle résulte d'une instabilité interne de l'organisme,

qui doit constamment s'ajuster à son environnement. Le but de la phytothérapie est d'examiner les différents systèmes de l'organisme : les systèmes neuroendocrinien, hormonal, immunitaire, ainsi que le système de drainage... (**Dévoyer, 2012**).

4. Les plantes médicinales

4.1 Définition

Les plantes médicinales sont des plantes utilisées en phytothérapie pour leurs principes actifs, elles peuvent être vendues en herboristerie, en pharmacie, avec ou sans prescription selon la réglementation du pays (**Ramli, 2013**). On utilise les plantes dans la médecine traditionnelle, dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses. Ils agissent grâce à leurs composés chimiques (métabolites primaires ou secondaires) ou à la synergie entre les divers composés présents (**Sanago, 2006**).

4.2 Utilisation historique des plantes médicinales en Algérie

Les plantes médicinales sont utilisées depuis plus d'un millier d'années. Les premières mentions des plantes médicinales en Algérie et au Maghreb remontent au 9^{ème} siècle, lorsqu'Ishâ-Ben-Amran a laissé de nombreux traités sur la médecine et les drogues simples. Sous le colonialisme français de 1830 à 1962, un grand nombre d'espèces médicinales a été recensé par des botanistes dans un ouvrage publié en 1942 par Forment et Roques. Les 200 espèces décrites et étudiées ont été mentionnées, la majorité d'entre elles se trouve dans le Nord de l'Algérie et seulement 6 espèces au Sahara (**Baba Aissa, 2000**).

Aujourd'hui, en Algérie, la phytothérapie est largement utilisée pour soigner diverses affections telles que le diabète, le rhumatisme, la perte de poids et même les maladies incurables (**Belkhodja, 2016**).

4.3 L'importance des plantes médicinales

Les plantes contiennent des substances actives qui sont employées dans le traitement de différentes affections. En plus de leur utilisation en tant que remède direct, ils sont également utilisés dans les secteurs pharmaceutiques, alimentaires, cosmétiques et parfums (**Volak et Stodola, 1984**).

4.4 Fonctionnement des plantes médicinales

Au fil des dernières décennies, la recherche pharmaceutique a analysé la composition chimique de nombreuses plantes médicinales. L'industrie pharmaceutique a réussi à reproduire chimiquement de nombreuses de leurs composantes et à trouver de nouvelles combinaisons, tant pour le bien-être des patients que pour la préservation des ressources naturelles (**Kunkele et Lobmeyer, 2007**). Chaque plante est constituée de milliers de substances actives, qui sont présentes en quantités différentes. Ces principes actifs isolés ne sont pas très efficaces, mais lorsqu'ils sont prélevés avec d'autres composés de la plante, ils révèlent leur activité pharmacologique (**Cieur et Carillon, 2012**). La synergie est alors évoquée, car à la différence des médicaments modernes qui ne sont constitués que d'un seul principe actif, les médicaments phytothérapeutiques exploitent tous les composants de la plante (**Donald, 2000**). Les plantes médicinales ont des effets curatifs et préventifs (**Simoun, 2001**). Les métabolites primaires, les sucres, les acides gras et les acides aminés sont les premiers produits de la photosynthèse. Les métabolites spécialisés sont ensuite fabriqués, ce qui leur confère des propriétés thérapeutiques (**Bruneton, 1999**).

4.5 Dosage

La dose unitaire de drogue lors d'un traitement à base des plantes est généralement déterminée par l'expérience, mais peut parfois être calculée à partir de l'activité des composants. Toutefois, il est impossible de généraliser, car les doses et les posologies varient en fonction de la plante médicinale, le trouble à traiter dépend de la forme galénique, de l'âge et de l'état physiologique du patient (**Charpentier et al., 2008**). Cependant, dans le cas de drogues contenant des substances peu actives et atoxiques dont la marge thérapeutique est très étendue, les surdoses ne jouent qu'un rôle marginal (**Chabrier, 2010**).

4.6 La conservation

Les plantes séchées doivent être découpées en petits morceaux et placées dans des boîtes hermétiques en fer blanc, des sacs en papier épais fermés avec une bande adhésive ou un bouchon de liège...etc. Il est important de monter le nom et la date de récolte sur chaque contenant, puis de les placer dans un endroit sec à l'abri de la lumière (**Slimani et al., 2016**).

4.7 La durée de conservation

Les plantes sèches pilées. Ils sont plus longtemps conservés que ceux qui ont été pilés frais. Après séchage, les médicaments pilés conservent leurs substances actives pendant au moins dix ans. Les médicaments perdent une partie de leur durée de vie à chaque exposition à l'air, c'est-à-dire que chaque fois que vous ouvrez les flacons ou les boîtes, vous réduisez la force du médicament. Il est difficile de conserver les médicaments liquides par rapport aux médicaments en poudre (**Meddour et al., 2010**).

5. Tisanes pour bébé

5.1 Définition

D'après la pharmacopée française de dixième édition : les tisanes médicinales sont des infusions aqueuses composées entièrement ou en partie de plantes médicinales, soigneusement préparées pour faciliter leur pénétration par l'eau. Elles sont utilisées pour des raisons médicales. Elles peuvent toujours être utilisées comme une boisson pour les patients ou comme un véhicule pour administrer différents médicaments (**Witchl et Anton, 2003**).

5.2 Les formes de préparation des tisanes

5.2.1 L'infusion

Dans la plupart des cas, on fait infuser les fleurs et les feuilles des plantes, mais on peut aussi faire infuser des racines et des écorces. Il suffit de verser de l'eau bouillante sur la plante, puis laissez-le infuser pendant une durée de dix à vingt minutes. Une infusion peut être stockée au réfrigérateur pendant une durée maximale de 48 heures. Il est généralement recommandé de ne pas ajouter de sucre aux tisanes (**Nogaret, 2003**).



Figure 3 : Méthode d'infusion (**Crystalweed, 2020**).

Synthèse bibliographique

- Avantages et inconvénients du procédé :

Il s'agit d'une méthode simple et rapide qui permet une extraction efficace des principes actifs, car ils sont peu affectés par la chaleur, car la température initiale de 100 ° diminue rapidement (**Décoction - infusion – macération, 2012**).

Le délai d'attente varie en fonction de l'infusion désirée et de la plante utilisée. Les ingrédients actifs ne peuvent pas se libérer en dessous de 3 minutes, mais après 10 minutes, l'infusion est terminée. Il n'est pas recommandé de laisser infuser plus longtemps, car cela pourrait rendre le goût amer et la plante moins efficace (**Chabrier, 1980**).

5.2.2 Macération

La macération implique de laisser les plantes tremper pendant plusieurs heures dans l'eau froide. Pour une tasse d'eau, on doit prendre une cuillère à café de plantes, une cuillerée à soupe pour un bol et trois cuillerées à soupe pour un litre. Les plantes ont aussi la capacité de macérer. On le trouve dans l'alcool, la glycérine ou un autre solvant. Un solvant est une substance liquide qui conserve les composés actifs de la plante. Il est important de choisir correctement le solvant en fonction de la plante utilisée (**Nogaret, 2003**).



Figure 4 : La méthode de macération (**Leclerc, 2019**).

- Avantages et inconvénients du procédé :

Grâce à cette méthode, les principes actifs peuvent être extraits de manière douce, en particulier s'ils sont thermolabiles. De plus, cela permet d'éliminer certains éléments indésirables, qui sont moins solubles dans l'eau froide (**Décoction - infusion – macération, 2012**).

Synthèse bibliographique

Ce mode de préparation présente un principal inconvénient : il y a un risque de contamination bactérienne du produit final en l'absence d'ébullition. Le macérât est la tisane la plus difficile à préparer et la moins résistante (**Chabrier, 2010**).

5.2.3 Décoction

Cette technique est principalement utilisée pour les parties souterraines de la plante, telles que les racines et les écorces, qui ont du mal à libérer leurs principes actifs lors d'une infusion. Les racines de ginseng, connues sous le nom de réglisse, sont souvent utilisées en décoction. Dans cette approche, les propriétés des plantes sont extraites en les laissant "infuser" dans de l'eau qui est ensuite portée à ébullition. Assurez-vous de prendre une cuillerée à soupe de plantes par tasse. Il est nécessaire de placer les plantes dans une casserole. Par la suite, portez-le à ébullition et laissez-le mijoter sur le feu pendant une vingtaine de minutes jusqu'à ce que le liquide soit réduit de moitié. Après avoir retiré du feu, laissez infuser (et refroidir) pendant une heure, puis filtrez. Une décoction peut être conservée au réfrigérateur pendant trois jours (**Nogaret, 2003**).



Figure 5 : Méthode de décoction (**Marie de Mazet , 2019**).

- Avantages et inconvénients du procédé :

Il est impossible d'appliquer la décoction aux principes actifs thermolabiles (**Décoction - infusion – macération, 2012**)

5.3 Peut-on donner des tisanes pour les bébés

Les parents perçoivent souvent les remèdes à base de plantes comme étant moins agressifs pour leurs enfants que les médicaments classiques. Mais attention, chez les enfants, les plantes exigent

Synthèse bibliographique

le recours à un professionnel qualifié. En règle générale, les plantes administrées par voie orale sont contre-indiquées chez les enfants de moins de six ans.

Les plantes peuvent contenir des substances toxiques pour les enfants. Dans la majorité des dossiers consacrés aux plantes médicinales par l'EMA (Agence européenne du médicament), elle en interdit l'utilisation chez les enfants de moins de douze ans et, très souvent, chez les moins de dix-huit ans. Il est essentiel de prendre ces précautions en particulier pour les plantes prises par voie orale (**Peut-on soigner les enfants avec des plantes ?, 2012**).

Certains végétaux médicinaux peuvent être employés chez les enfants de moins de douze ans. Par exemple, à partir de six ans, les graines de psyllium (pour la constipation), le gingembre (pour les nausées chez les enfants trop malades pour manger suffisamment) ou le thym (pour la toux) peuvent être utilisées, mais toujours sous surveillance médicale.

Les propriétés thérapeutiques du jus ou des extraits de canneberge (anti-infections urinaires récidivantes), de la guimauve (anti-toux) ou de l'aubépine présente dans des médicaments de phytothérapie pour soulager la nervosité et les troubles du sommeil peuvent être utiles aux enfants de plus de trois ans. Encore une fois, ces plantes doivent être prises sous la supervision d'un médecin (**Peut-on soigner les enfants avec des plantes ?, 2012**).

Les plantes recommandées par les autorités de santé sont peu nombreuses avant l'âge de trois ans par exemple, les fruits de fenouil que l'on peut employer pour soulager les maux de ventre des enfants de plus de trois mois, ou les cônes de houblon qui, séchés et vieilliss pendant un an, sont utilisés pour remplir des oreillers destinés à stimuler le sommeil des tout-petits (**Peut-on soigner les enfants avec des plantes ?, 2012**).

5.4 Effet des tisanes sur l'allaitement et la santé de bébé

Lorsque la tisane est administrée dès le début de la vie, elle peut avoir un impact sur le début de la lactation de la mère. La consommation de tisane dès les premiers jours de vie peut avoir un impact sur le début de la lactation de la mère. Si la quantité de tisane donnée les premiers jours est plus importante, l'allaitement peut être perturbé et avoir des répercussions sur la santé du bébé.

Synthèse bibliographique

La tisane peut remplacer le lait maternel dans l'estomac plus petit du bébé, ce qui peut entraîner une attente plus longue avant de demander à téter et une diminution de la stimulation du sein. Dans les jours qui suivent le don de tisane, il est possible que l'enfant perde du poids en raison de la perturbation du rythme des tétées, voire de l'insuffisance de lactation de la mère (**Diarra et Yarro, 2013**).

Le risque de sevrage : selon certains experts, les tisanes sont déconseillées aux nourrissons souffrant de coliques en raison d'un risque de sevrage précoce (arrêt de l'allaitement). En réalité, il est fréquent de mettre les tisanes dans des biberons, ce qui augmente le risque de sevrage par la suite (**Une tisane pour mon bébé ,2023**).

5.5 Limites et précautions d'utilisation de tisanes

- Contre-indications : les contre-indications les plus connues de la phytothérapie chez le nourrisson et l'enfant de manière générale sont :

-L'allergie, les pathologies respiratoires persistantes tels que l'asthme, la toux productive, les douleurs abdominales non diagnostiquées, les atteintes hépatiques et rénales, les hémopathies, en cas de traitement spécifique (contre-indication type interaction) (**Diarra et Yarro, 2013**).

Les plantes contiennent des principes actifs qui les rendent efficaces mais qui peuvent aussi les rendre dangereuses (**Bammi et Douira, 2002**).

Matériel et méthodes



1. Présentation de la région d'étude

Nous avons effectué notre étude principalement dans le centre-ville de la wilaya d'Ain Témouchent.

La wilaya d'Ain Témouchent, issue du découpage administratif de 1984, est située au carrefour de trois grandes wilayas qui sont : Oran, Sidi Belabbes et Tlemcen. Elle est limitée au nord par une bande côtière de 80 Km ; composée de 08 daïras et 28 communes. D'une superficie de 2376,89 Km², la wilaya d'Ain Témouchent compte une population estimée au 31/12/2009 à 379.592 habitants, soit une densité moyenne de 160 habitants K/M². Cette Wilaya a un climat méditerranéen caractérisé par l'été chaud et un hiver tempéré. Sa principale vocation est l'agriculture avec une surface agricole utile de 181.000 Hectares représentant près de 73 % de la superficie globale de la wilaya (**Figure 06**).

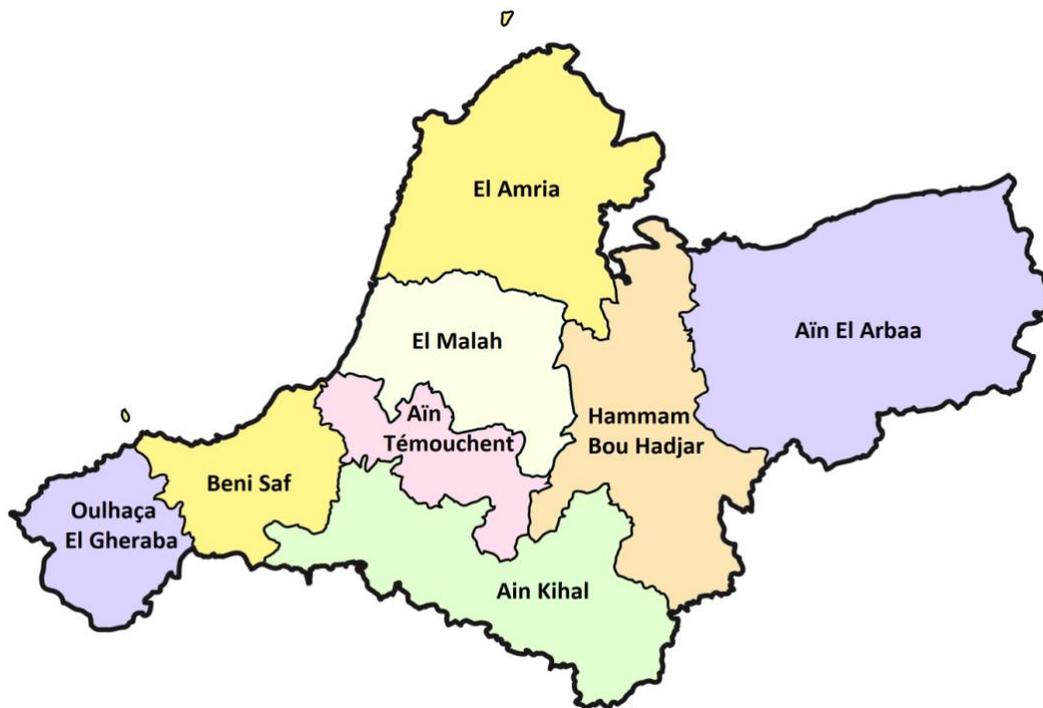


Figure 06 : Situation géographique de la wilaya d'Ain Témouchent (Gifex, 2024).

2. Les enquêtes ethnobotaniques

Afin d'accomplir notre travail, nous avons mené une enquête ethnobotanique descriptive en utilisant une fiche de questionnaire. Dans le centre d'Ain Témouchent, l'étude a été réalisée

Matériel et méthodes

sur une période de trois mois (de Février à Avril 2024) afin de collecter des données précises sur les pratiques thérapeutiques des habitants de cette région.

L'étude ethnobotanique est une discipline interprétative et associative qui recherche, utilise, lie et interprète les faits d'interrelations entre les sociétés humaines et les plantes, en vue de comprendre et d'expliquer la naissance et le progrès des civilisations, depuis leurs débuts végétaliens jusqu'à l'utilisation et la transformation des végétaux eux-mêmes dans les sociétés primitives ou évoluées (**Portères, 2016**).

Elle favorise le développement des connaissances sur les populations locales et leur relation avec les plantes. Elle permet d'inclure des informations ethnographiques comme : les noms vernaculaires des plantes, leurs cultures, leurs récoltes, leurs utilisations potentielles et leurs préparations. (**Abdiche et Guergour, 2011**).

L'objectif de cette enquête est de réaliser et de collecter des données sur l'utilisation traditionnelle des plantes dans la région. Cela comprend notamment la création d'un herbier des plantes médicinales les plus couramment utilisées. (**Abdiche et Guergour, 2011**).

Les 120 exemplaires de questionnaire ont été distribués à la population de la zone d'étude (y compris : **57** mamans, **31** herboristes, **32** pharmaciens). L'objectif de l'étude avait été communiqué à toutes les personnes impliquées dans cette enquête et leur consentement avait été préalablement sollicité.

3. L'objectif, matériels et méthodes de l'étude

3.1 L'objectif

Notre travail a pour but :

- Analyse des plantes médicinales employées pour prévenir ou soigner les nourrissons souffrant de troubles pathologiques dans la wilaya d'Ain Témouchent.
- Énumérer les variétés de plantes, les parties utilisées, la méthode de préparation et le mode d'emploi.

3.2 Questionnaire

Un formulaire du questionnaire de l'enquête sur les tisanes utilisées chez les nourrissons a été utilisé pour collecter les données (**Annexe 01**). Exposé en français, il a été traduit en arabe afin de simplifier le processus.

- Le profil de personne enquêtée : âge, sexe, niveau d'étude...
- Le matériel végétal : nom vernaculaire, nom scientifique, parties utilisées, mode de préparation ...
- Il s'adresse à toute personne qui se présente volontaire pour prendre part à l'enquête et qui s'engage à y répondre de manière sincère.

3.3 Méthodes de travail

L'enquête a été partagée en trois catégories citées comme suite :

3.3.1 Enquête auprès des mamans

Il consiste à interroger les mamans afin d'obtenir des renseignements sur les techniques phytothérapeutiques, qu'elles utilisent pour diminuer ou guérir les maladies de leurs nourrissons, en se basant sur leurs expériences personnelles.

3.3.2 Enquête auprès des herboristes

Les personnes les plus expérimentés dans le commerce des plantes médicinales sont les herboristes. Leur expertise en matière d'efficacité, de toxicité, de dosage et de préparation des plantes médicinales est très approfondie.

Les herboristes interrogés ont adopté une approche basée sur le dialogue en langue locale.

3.3.3 Enquête auprès des pharmaciens

La présence des tisanes bébés au niveau des pharmacies a encouragé les parents à les utiliser en toute confiance. Les remèdes naturels sont une meilleure approche pour prévenir, soigner ou guérir la plupart des maux quotidiens des bébés, par contre ils peuvent être une source de poison. C'est pour ça les mamans reviennent toujours aux pharmaciens qui doivent assurer la bonne utilisation des différents tisanes pour les nourrissons.

4. Traitement des données ethnobotaniques

On a traité et saisi les données enregistrées sur les formulaires d'enquête dans le logiciel Excel. Les données ont été examinées en utilisant des techniques de statistiques descriptives simples. On peut donc décrire les variables en utilisant la moyenne, les effectifs et les pourcentages.

Résultat

et

discussions



1. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des informateurs de l'étude

1.1 Utilisation des plantes médicinales selon le sexe

Lors de notre étude ethnobotanique dans le secteur d'étude Ain T'émouchent. Il a été constaté que tous les sexes (hommes et femmes) sont intéressés par la médecine traditionnelle à base des plantes médicinales qui sont utilisés chez les nourrissons.

Sur 120 personnes sélectionnées, on a 73 femmes et 47 hommes qui utilisent des plantes médicinales. Les résultats obtenus sont présentés sur la (**Figure 7**), on a montré que le sexe féminin est dominant avec 61% puisque les femmes sont les plus concernées par la préparation des tisanes, tandis que le sexe masculin représente que 39%. Ces résultats sont similaires à celui de (**Bouallala et al ., 2014**) qui ont prouvé que les femmes sont plus intéressées par l'utilisation des plantes médicinales que les hommes vu leur responsabilité en tant que mères.

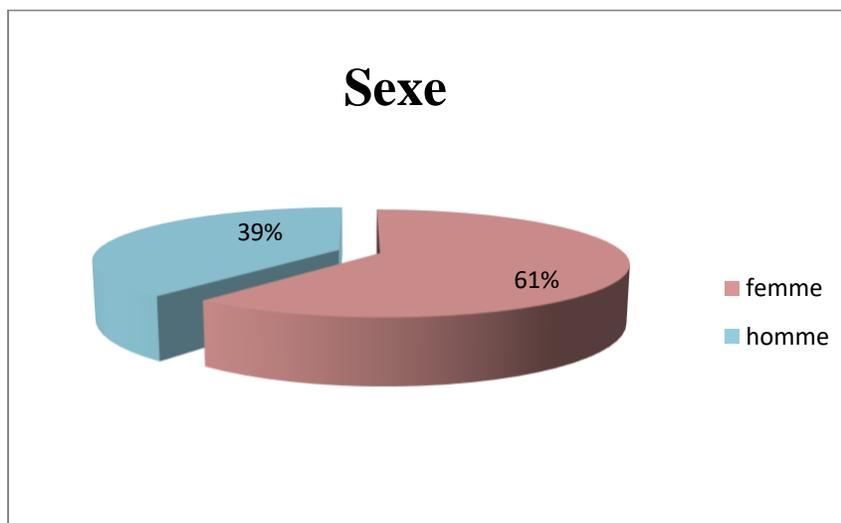


Figure 7 : Les taux d'utilisation des plantes médicinales selon le sexe.

1.2 Utilisation des plantes médicinales selon la source d'information

D'après les résultats présentés dans la (**Figure8**), on a observé que les mères sont majoritairement concernées par l'utilisation des plantes médicinales dans la région étudiée, avec un pourcentage de 47%, suivi par les pharmaciens avec un pourcentage de 27% et enfin, les herboristes avec 26%. Cela suggère que les mères sont plus intéressées par le traitement phytothérapie et la préparation des plantes médicinales.

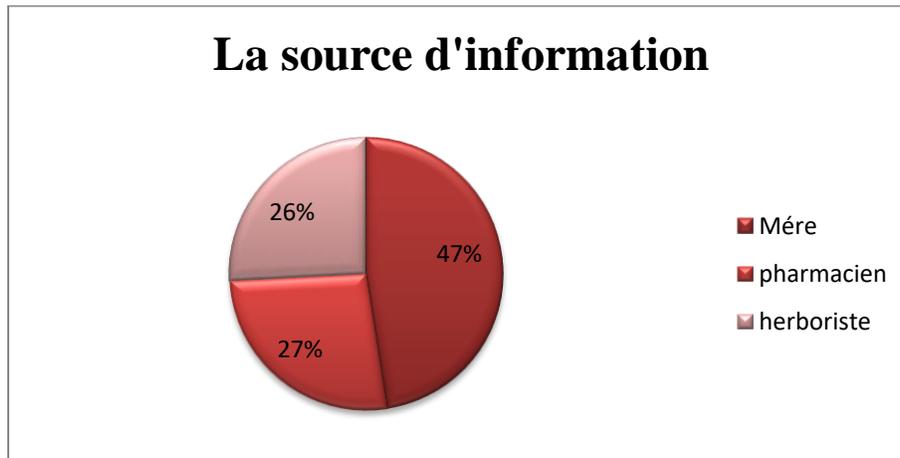


Figure 8 : Usage des plantes médicinales selon la source d'information.

1.3 Utilisation de plantes médicinales selon l'âge d'informant

Selon les résultats présentés sur la (Figure 9), il a été constaté que l'usage des plantes médicinales dans la région étudiée est largement répandu chez toutes les classes d'âge, avec une prédominance des personnes d'âge de [20_40ans] avec 60%, vu que les mamans sont majoritaires, et le pourcentage d'être une maman est élevé dans cette tranche d'âge. Par contre, les classes d'âge de [40_60] ans sont représentées par 27%, puis [60_80 ans] avec 11 %, les personnes de classe d'âge plus de 80 ans sont les moins représentées avec uniquement 2%, alors c'est le pourcentage le plus bas, cette dernière regroupe les personnes âgées qui ont plus d'expérience et de connaissance sur l'utilisation des plantes médicinales, généralement se sont des herboristes.

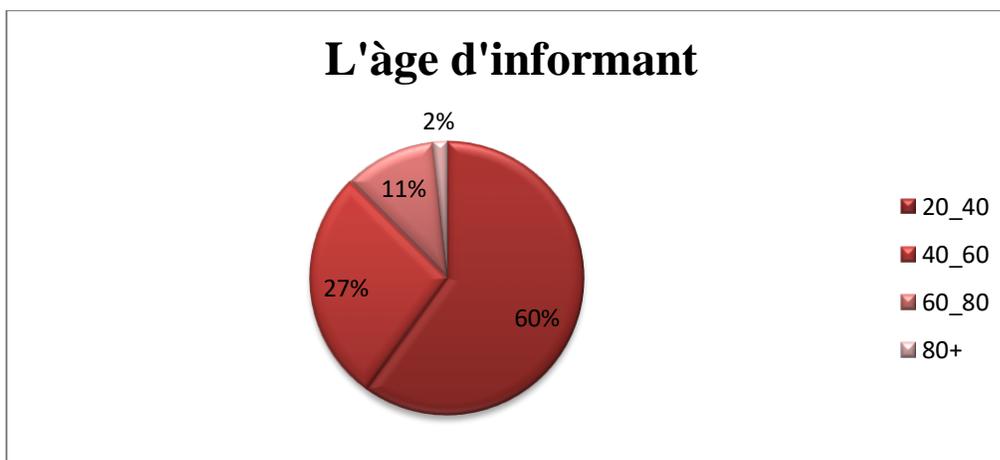


Figure 9 : Distribution des personnes enquêtées selon l'âge.

1.4 Utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude.

Lors de notre enquête ethnobotanique, nous avons identifié divers niveaux académiques des individus, qui s'intéressent aux plantes médicinales en fonction des résultats présentés (**Figure 10**). Les personnes de niveau universitaire représentent 44%, ce pourcentage est relativement élevé, la science actuellement revient à la phytothérapie, elle donne importance à la médecine allopathique, le pourcentage d'utilisation des plantes médicinales chez les personnes ayant un niveau d'études secondaires est de 18%, 16% ont un niveau analphabète, qui base sur les remèdes pour traiter leur enfant. Par contre, 13% d'entre eux sont moyenne, et 9% sont primaire.

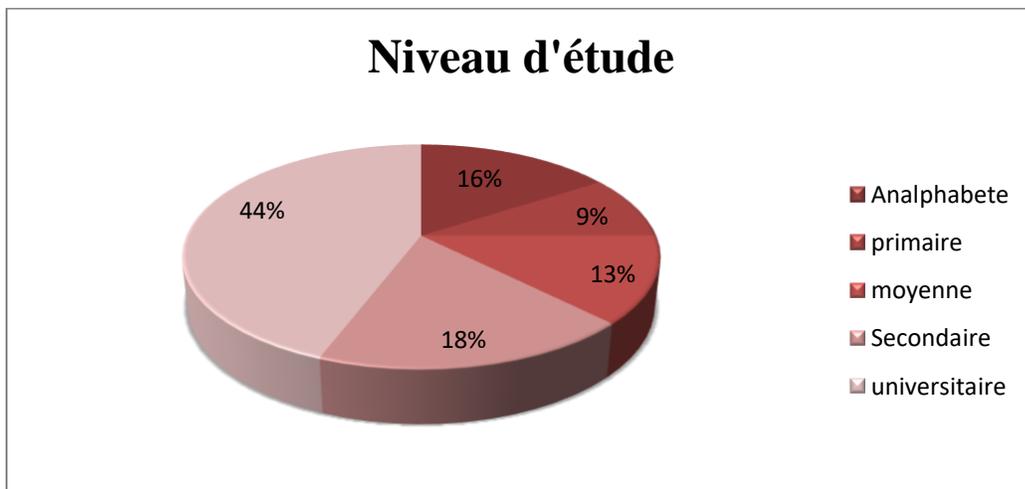


Figure 10 : Distribution des personnes enquêtées selon le niveau d'étude.

1.5 Utilisation des plantes médicinales selon l'âge de nourrisson

Cet échantillon est réparti, on l'a vu en cinq vagues qui représentent l'âge de nourrisson. La majorité des mamans enquêtées traitent leurs nourrissons par des tisanes dès leurs naissances (de 0 à 4 mois) avec un pourcentage de 51%, dans cette tranche d'âge les nourrissons ont plus des troubles pathologiques. Près de 26% des bébés prend des tisanes à partir de 4 à 6 mois. Environ 12% des bébés commencent à boire les tisanes de 6 à 12 mois. Les mamans d'environ 8% des bébés voient que les bébés ne peuvent pas prendre des tisanes qu'à partir de 12 mois. Peu des mamans d'environ 3% des nourrissons préfèrent d'administrer les tisanes à leurs alimentation jusqu'à l'âge de 18 mois (**Figure 11**).

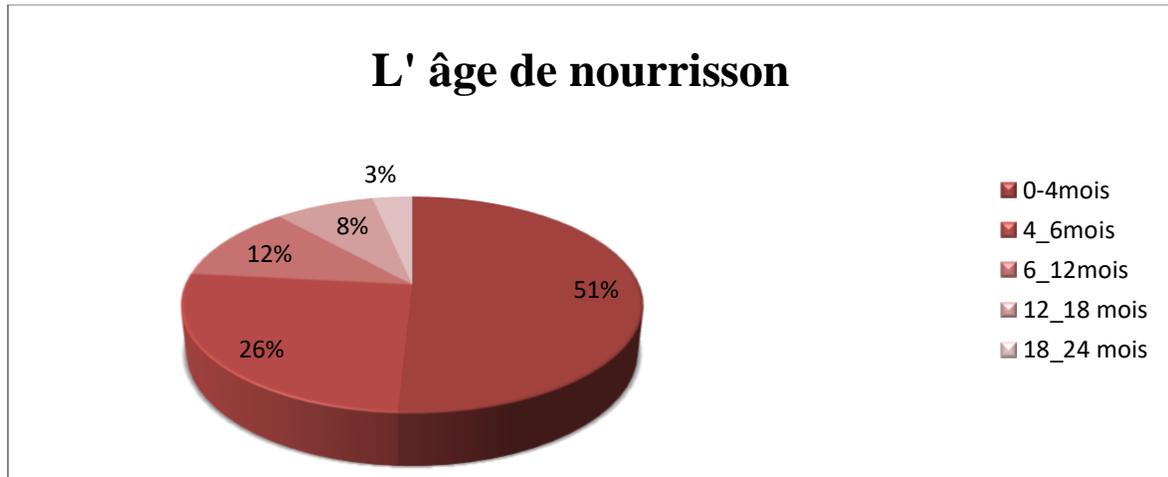


Figure 11 : Distribution personnes enquêtées selon l'âge de nourrisson.

2. Caractéristique des plantes utilisées

2.1 Liste des plantes utilisées

Les résultats de l'enquête ethnobotanique réalisée dans les régions d'Ain Témouchent, nous ont donné l'opportunité de dresser une liste de 17 plantes médicinales, réparties dans 10 familles botaniques, avec différente partie utilisée et deux modes de préparation ; qui traite 11 différentes pathologies. Le tableau ci-dessous rassemble des informations générales sur les plantes utilisées (familles, noms vernaculaires, noms scientifiques, noms en français, les pathologies traitées et la fréquence d'utilisation «NB»). (**Tableau I**)

Tableau 1 : Les plantes médicinales et leurs usages traditionnels selon l'enquête ethnobotanique dans la région d'Ain Témouchent.

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom en français	Partie utilisée	Mode de préparation	Les pathologies traitées	NB
Lamiaceae	النعناع	<i>Menthaspicata</i>	Menthe verte	feuille	infusion	Insomnie les gaz	5
	الريحان	<i>Ocimum basilicum</i>	Basilic	feuille	décoction	Diarrhée	2
	الزعرتر	<i>Origanumvulgare</i>	Origan	feuille	Décoction infusion	Grippe Fièvre	4
Apiaceae	البسباس	<i>foenicuum</i>	Fenouil	graine	Décoction infusion	Les gaz ballonnement constipation	45
	الكمون	<i>Cuminumcyminum</i>	Cumin	graine	Décoction infusion	Les gaz ballonnement	58

Résultat et discussions

	الحلاوة حبة	<i>Pimpinellaanisum</i>	Anis vert	graine	Décoction infusion	constipation Les gaz La colique ballonnement constipation <i>Calment</i>	63
	الكروية	<i>Carum carvi</i>	Carvi	Graine	Décoction infusion	Les gaz ballonnement constipation	41
	كرافس	<i>Apiumgraveolens</i>	Céleri	Feuille	Infusion décoction	Douleur abdominale	7
asteraceae	البابونج	<i>Matricariachamomilla</i>	Camomille	fleur	infusion	Relaxant	10
	الشيح	<i>Artemisiavulgaris</i>	Armoise	feuille	infusion	Douleur abdominal	10
Fabaceae	الحلبة	<i>Trigonellafoenumgraecum</i>	Fenugrec	graine	décoction	Augmentation d'appétit	15
verbenaceae	لوزية	<i>Verbenaofficinalis</i>	Verveine	feuille	Infusion décoction	ballonnement	33
Caesalpiniaceae	السنةالمكية	<i>Cassia angustifolia</i>	Séné	feuille	Décoction infusion	Diarrhée	4
Linaceae	الكتان زريعة	<i>Linumusatissimum</i>	Genévrier	feuille	Décoction infusion	Coliques	1
myristicaceae	الطبيخةحبة	<i>Myristicafragrans</i>	Noix de muscade	graine	infusion	Douleur abdominal Les gaz	1
Rutaceae	الفيجل	<i>Rutagraveolens</i>	Rue officinale	feuille	infusion	Les gaz	1
malvaceae	خوبيز	<i>Malvaneglectawallr</i>	Mauve à feuille rondes	Feuille	infusion	Ballonnement Douleur abdominal Constipation	2

2.2 Variation des résultats selon les familles botaniques

Selon les résultats de notre étude ethnobotanique (**Figure 12**) ont permis de recenser 17 espèces de plantes médicinales utilisées comme tisane chez les nourrissons appartenant à 10 familles botaniques, la famille la plus fréquente est la famille des Apiaceae avec un pourcentage de 70,86%, suivi par la famille des Verbenaceae 10,92%, puis les Asteraceae 6,62%, les Fabaceae avec 4,96%, ensuite les Lamiaceae 3,6%, et les Caesalpiniaceae 1,32%, puis les Malvaceae 0,66%, et au même rang les Linaceae, les Myristicaceae, les Rutaceae avec un pourcentage de 0,33%.

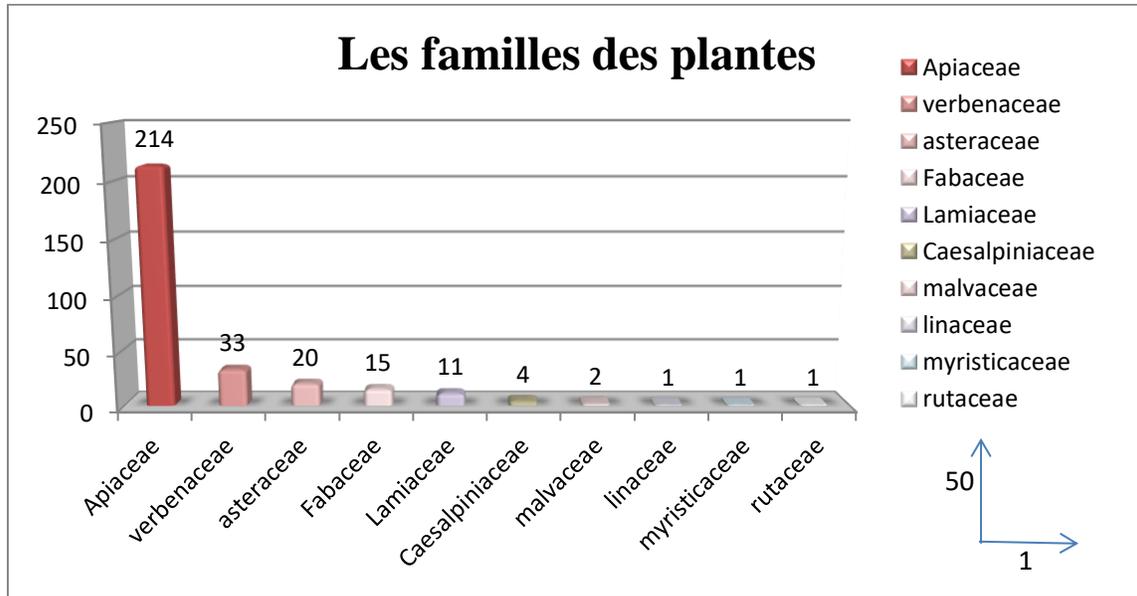


Figure 12 : La fréquence des familles des plantes médicinales.

2.3 Variation des résultats selon les noms vernaculaires des plantes utilisées

Lors de notre enquête ethnobotanique sur le terrain, nous avons constaté une grande variété de plantes médicinales utilisées pour traiter plusieurs pathologies chez les nourrissons dans la région d'Ain Témouchent. Nous avons identifié 17 espèces, et la fréquence de leurs utilisations est différente d'une espèce à une autre.

La (Figure 13), indique les espèces médicinales couramment utilisées en phytothérapie traditionnelle chez les nourrissons dans notre étude.

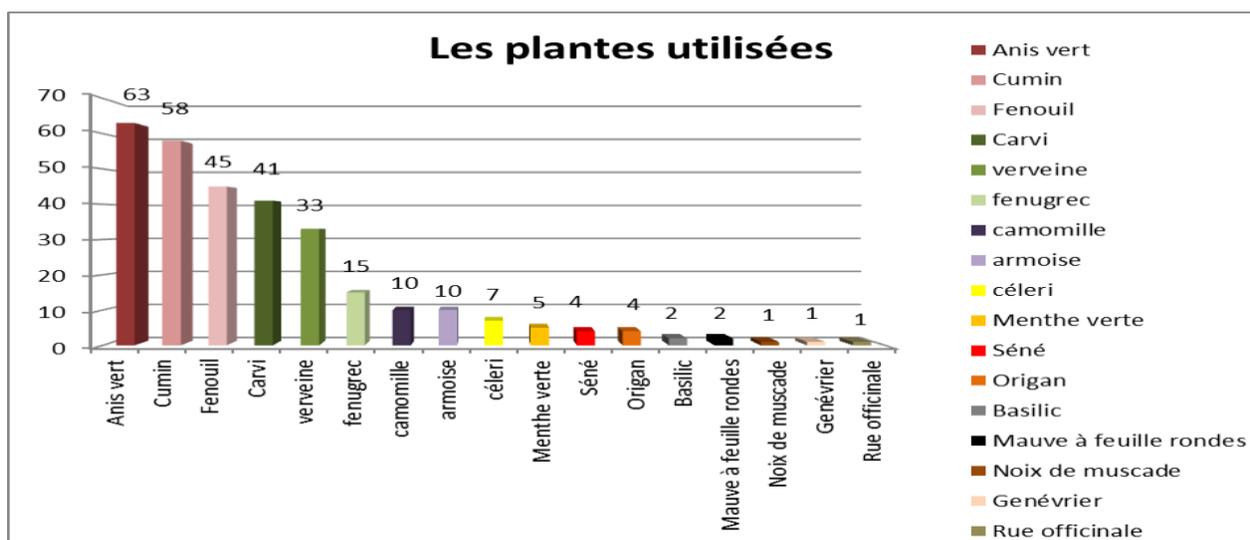


Figure13 : La fréquence des plantes médicinales utilisées

2.4 Variation des résultats selon les parties utilisées

On peut trouver les principes actifs (métabolites secondaires) dans diverses parties des plantes médicinales (feuilles, fleurs, racines, fruits, graines, rhizomes, etc.).

La **Figure 14** présente les données concernant les parties des plantes médicinales utilisées dans notre étude. En première place, les graines sont les parties les plus utilisées avec un pourcentage de 74%, les graines biologiques et reproductibles des plantes sont idéales pour la confection des tisanes, cette partie était utilisée soit comme source de matière active principale de plante médicinale, ou bien comme additive à cette dernière (**Joy et al ; 2001**), suivi par les feuilles avec 20%, les fleurs 3,3%, qui sont pour les infusions, et la plante entière représente le pourcentage le plus bas 2,9%, qui signifie son utilisation rare.

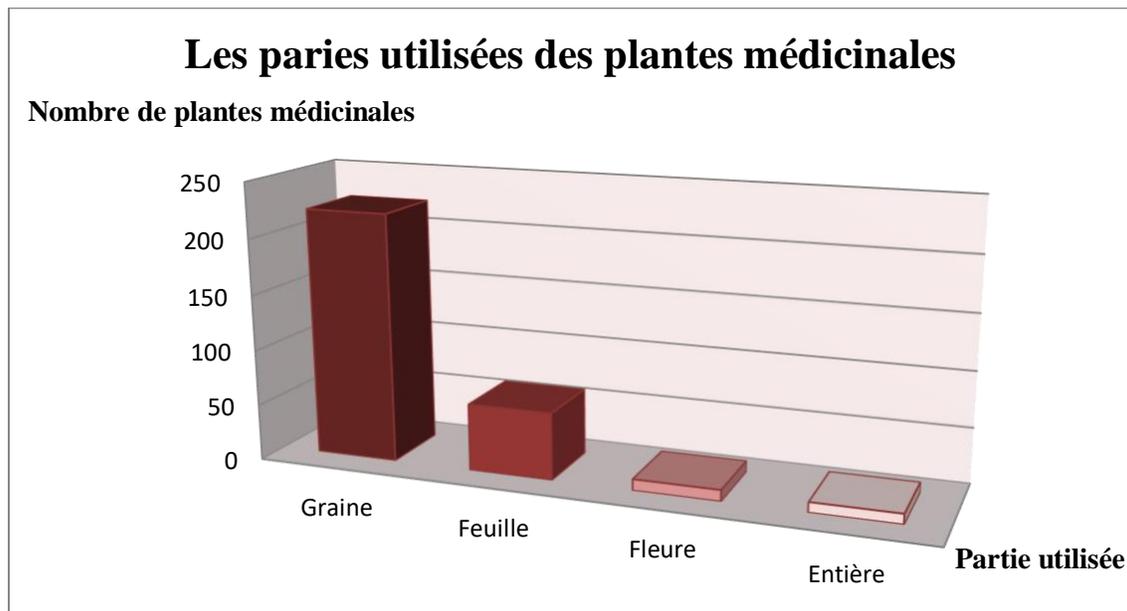


Figure 14 : Représentation graphique des taux d'utilisation des plantes médicinales selon les parties utilisées.

Résultat et discussions

2.5 Variation des résultats selon la voie d'administration et mode de préparation des plantes médicinales

La totalité de la population de la région d'étude utilise la voie orale 100 %, pour administrer les préparations à base des plantes, car c'est la méthode d'administration la plus facile, la plus efficace et la plus rapide. Plusieurs méthodes de préparation des tisanes sont utilisées pour extraire plus de principes actifs, cela facilite l'absorption à l'administration des plantes médicinales. La méthode la plus simple pour préparer les tisanes est toujours recherchée par les utilisateurs, et leur choix dépend du type de maladies traitées. Dans notre enquête on a trouvé deux modes de préparation, l'infusion est la préparation la plus fréquente avec 73,50%, les tisanes préparées par une infusion sont moins concentrées et avec moins d'effets secondaires (Voir les mamans). Selon **Benlamdini et al., 2014**, cette technique permet une bonne extraction des principes actifs hydrosolubles et même de ceux qui le sont faiblement à l'état pur. Par contre, la décoction représente 26,5%, quelques mamans trouvent que la décoction stérilise les tisanes des micro-organismes toxiques et protège leurs nourrissons des infections. (**Figure15**).

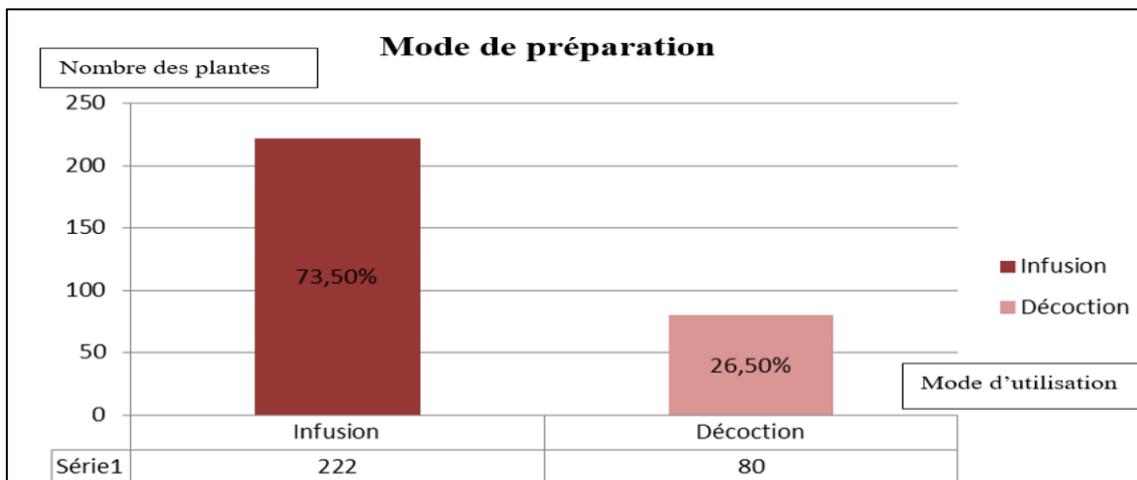


Figure15 : Représentation graphique des pourcentages des modes de préparation des soins à base de plantes médicinales.

2.6 Variation des résultats selon les maladies traitées par la phytothérapie Nos résultats montrent que beaucoup de plantes médicinales 26% jouent un rôle essentiel dans le traitement des problèmes du ballonnement chez le nourrisson. Puis, les gaz avec 23%, la constipation avec 22%, crise des nerfs 7%, ensuite les colique, Anorexie, douleur abdominales sont respectivement

Résultat et discussions

avec 6%, 1,5%, 1,3%, puis diarrhée avec 0,6%, insomnie 0,5%, et finalement au même rang la grippe et la fièvre avec 0,4% (**Figure16**).

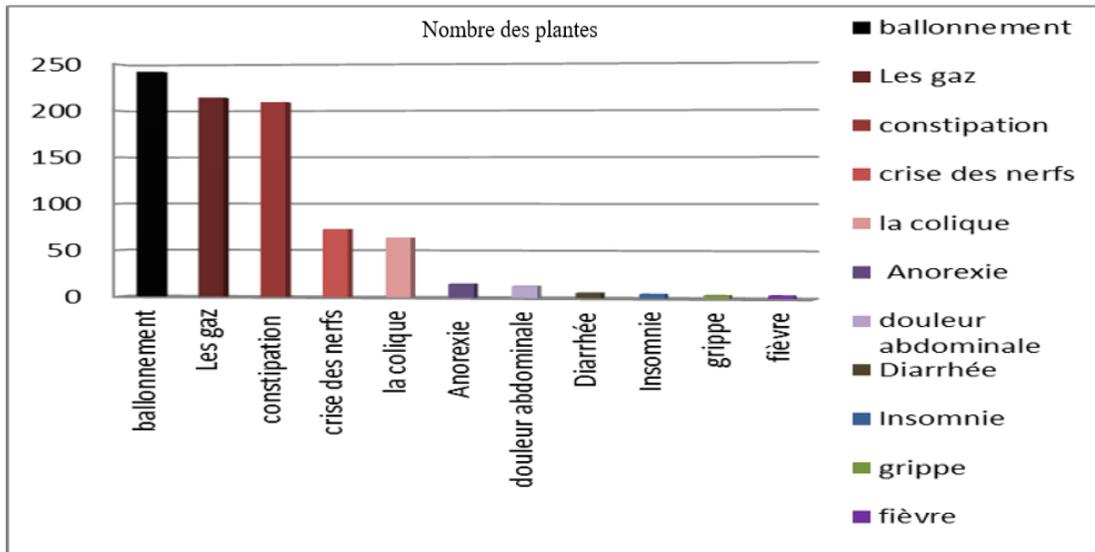


Figure16 : Utilisation thérapeutique pour traiter différentes maladies par la phytothérapie.

2.7 Variation des résultats selon la dose utilisée

D'après les personnes interrogées, les plantes médicinales sont utilisées de différentes manières (**Figure17**), et dans notre enquête, la plupart sont préparées d'une dose de cuillère à café avec pourcentage de 50,33% et d'une dose de cuillère à manger avec 23,84%, puis une pincée avec 20,86% et autre dose avec 4,9%.

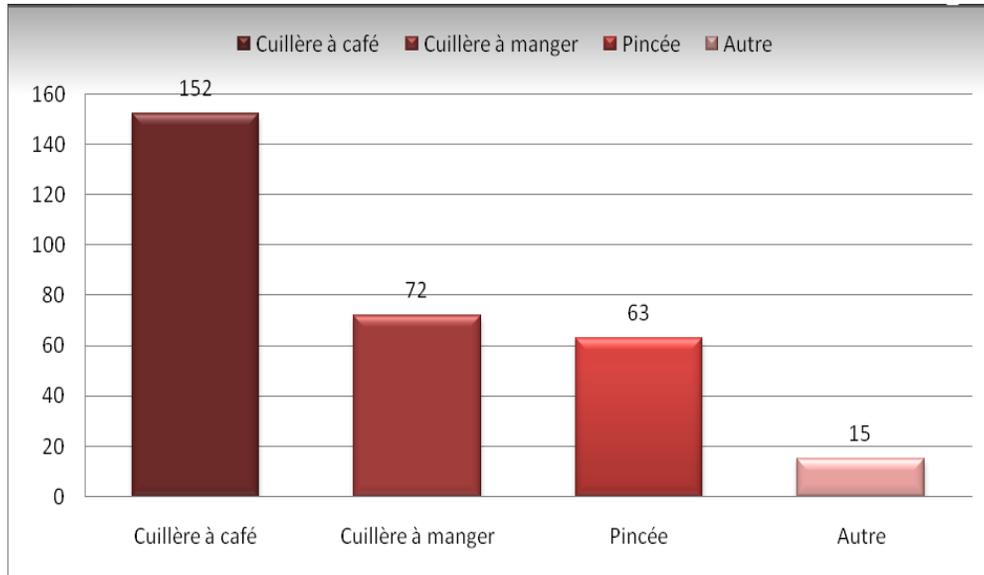


Figure 17 : Classement des espèces selon la dose utilisées.

2.8 Répartition des plantes médicinales selon l'effet observée et la durée d'utilisation

Selon les résultats indiqués dans la (Figure 18), l'effet le plus observé chez les individus qui utilisent des plantes médicinales pour traiter diverses affections chez les nourrissons est la guérison avec 71%, suivie par l'amélioration avec 43 %.

D'après les herboristes questionnés, la majorité des plantes médicinales ne présentent pas d'effets secondaires sur la santé du bébé lorsqu'elles sont utilisées de manière régulière, mais peuvent avoir des effets en cas de surdosage (overdose), d'allergie, de maladie ou de consommation excessive. Dans la région étudiée, on a observé que la plupart des personnes interrogées utilisent les plantes médicinales pour une période inférieure à une semaine.

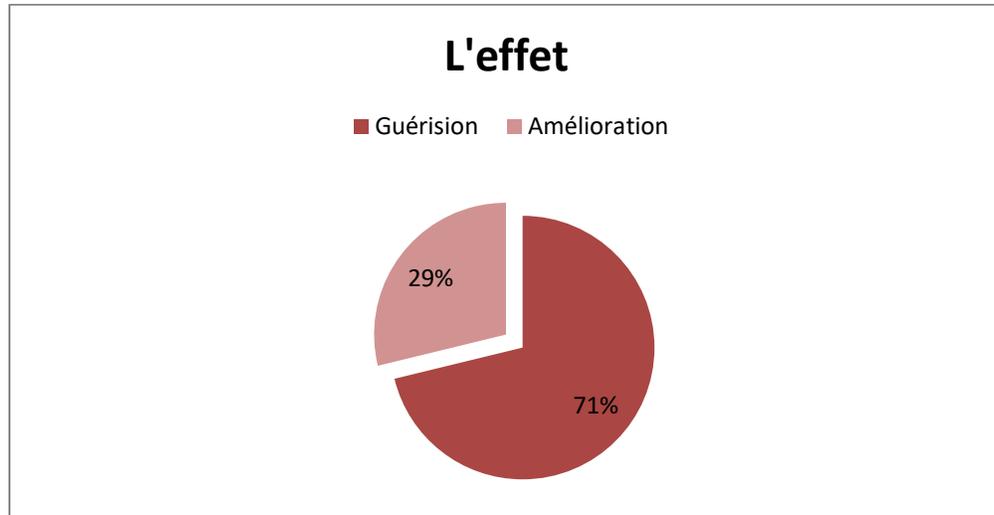


Figure18 : Distribution des plantes médicinales selon l'effet observée.

2.9 Répartition des plantes médicinales selon l'usage des plantes

Selon les enquêtés, nous pouvons observer sur la **Figure19**, qui représente les proportions d'association des plantes utilisées que la majorité des plantes médicinales sont utilisées en mélange avec d'autres plantes (75 %), par contre (25 %) des espèces sont utilisées seules.

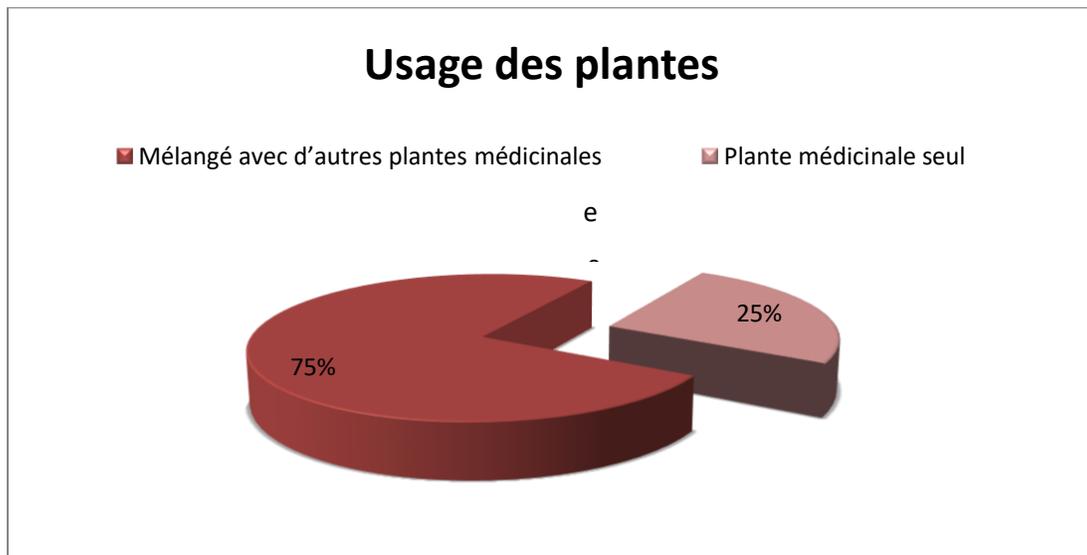


Figure19 : distribution des plantes médicinales selon l'usage des plantes.

3. Les tisanes bébé vendues au niveau des pharmacies

L'enquête a été réalisée auprès de 30 pharmacies de la région, qui ont été majoritairement des personnes de sexe féminin avec un âge compris entre 25 et 63ans. Les pharmaciens ont été interrogés sur les tisanes pour fortifier le nourrisson et assurer le bien-être de l'enfant.

Il s'agit des spécialistes de médicament qui vendent à côté des médicaments chimique des phytomédicaments et des préparations à base de plantes soit à la demande des patients, sur ordonnances prescrites par les médecins ou le plus souvent des produits conseillés.

Les résultats de l'enquête ethnobotanique montrent que toutes les tisanes bébé de la région étudiée sont un mélange des plantes médicinales, dont les grains de fenouil et les feuilles d'oranger sont communs.

La présence dans une recette d'une multiplicité de molécules est synonyme d'une possibilité d'interaction. Celle-ci peut se traduire par des effets antagonistes ou synergiques. Toutefois des études antérieures ont révélé que les effets des molécules issues d'une même plante ne peuvent s'opposer mais agissent en synergie. On remarque que la plupart des pharmaciens estiment que les tisanes ne représentent qu'une faible partie de leur chiffre d'affaire. Le même résultat a été démontré dans les travaux de **(Boyand, 2009 ; Bouzouita, 2016)**.

Manque de coopération de certains pharmaciens, qui ont refusé de participer, ils ont évoqué des raisons de manque de temps et l'indisponibilité.

Des multiples anomalies ont été détectées. On note aussi que certains de nos informateurs n'ont pas donné des détails sur les préparations, la composition, l'identité des plantes, ce qui suggérerait leur désir de garder le secret de leur pratique, un conditionnement non conforme, un étiquetage incomplet, un manque de données indispensable pour l'usage, un poids net non conforme (**Annexe 2**)

Pour conclure on peut dire que les tisanes ne répond pas toujours aux besoins des nourrissons, par conséquent, son pratique nécessite de solides connaissances afin d'évaluer l'équilibre bénéfice-risque du traitement à prescrire. Pour cette raison, les parents doivent consulter un médecin avant d'utiliser des herbes. Ainsi, il est bon de mieux former les pharmaciens sur les risques des tisanes

Résultat et discussions

et sur ces limites, afin qu'ils puissent jouer pleinement leur rôle de conseil auprès des patients et notifier tout effet indésirable détecté.

Conclusion

générale

Conclusion

En Algérie les tisanes sont très fréquemment utilisées chez les bébés les premières semaines de leurs vies, pour soulager les petites douleurs abdominales ou bien pour améliorer leur sommeil. La surgescence des tisanes bébés dans les pharmacies a encouragé les parents à les procurer en toute confiance. Dans ce contexte, nous nous sommes dirigées vers l'utilisation des plantes médicinales comme tisanes chez les nourrissons à travers une enquête ethnobotanique réalisée au niveau de centre-ville de la wilaya d'Ain Témouchent, auprès de 120 fiches questionnaires.

Les résultats obtenus de notre travail permettent d'identifier 20 espèces médicinales appartiennent à 10 familles botaniques dont la famille des *Apiacea* est la plus fréquente avec un pourcentage de 70,86%.

Nous avons constaté que les personnes enquêtées sont majoritairement des femmes, avec un pourcentage de 61%, avec un âge entre 20 et 40ans. Concernant le niveau d'étude, la majorité est universitaire. Les nourrissons les plus traités par les tisanes sont de 0 à 4 mois. D'autre part, les résultats obtenus ont montré que la majorité des plantes médicinales sont utilisés en mélange, les graines sont la partie la plus utilisées et la plupart des recettes sont préparées essentiellement avec des doses en cuillère à café. L'infusion est le mode de préparation le plus appliqué par les informateurs. Toutes ces plantes sont administrées par voie orale (100%), avec une durée d'utilisation de moins de 5 jours.

Notre travail a révélé que la plupart de ces vertus thérapeutiques, de la région étudiée, sont très utilisées dans les pathologies abdominales courantes, avec un effet d'amélioration dominant.

Les pharmaciens font partie de nos enquêtés, vu la présence des tisanes bébé dans leur marchandise, qui confirme la fiabilité des vertus phytothérapeutique.

En résulte que, les tisanes à base des plantes utilisées chez les nourrissons ont eu un impact positif dans le traitement de plusieurs pathologies pédiatriques. Mais, la phytothérapie sur les nourrissons reste un sujet délicat, car les systèmes digestifs et métaboliques des nourrissons sont encore en développement et peuvent être sensibles aux substances actives présentes dans les plantes. Bien que certaines herbes puissent être utilisées en toute sécurité sous forme de tisanes chez les nourrissons, il est essentiel de consulter un pédiatre ou un professionnel de la santé avant d'administrer tout remède à base de plantes à un nourrisson.

Références bibliographiques



Références bibliographie

- 1- Allaitement. (s.d) Dans Dictionnaire Larousse en ligne. Repéré à <https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/allaitement/11059>
- 2- Allaitement. (s.d). dans dictionnaire Larousse médical en ligne. Repéré à <https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/allaitement/11059#:~:text=ALLAITEMENT%20MATERNEL,les%20infections%2C%20notamment%20les%20gastroent%20C3%A9rites>
- 3- Anne-Sophie Nogaret (2003) La phytothérapie Se soigner par les plantes - Collection Eyrolles Pratique 192 pages, repéré à <https://www.eyrolles.com/Loisirs/Livre/la-phytotherapie-9782708135314/>
- 4- Baba Aissa, F., (2000). Encyclopédie des plantes utiles. p2-3.
- 5- Bammi, J., & Douira, A. (2002). Les plantes médicinales dans la forêt de l'achach (plateau central, Maroc).
- 6- Belkhodja H., (2016). Effet des biomolécules extraites à partir de différentes plantes de la région de Mascara : Evaluation biochimique des marqueurs d'ostéo articulation et de l'activité biologique. Thèse de Doctorat LMD 3ème Cycle en sciences biologiques. Université de Mustapha Stambouli, Mascara.
- 7- Benlamdini A, Elhafian M, Rochdi A, et Zidane L, (2014). Étude floristique et ethnobotanique de la flore médicinale du Haute moulouya, Maroc, Journal.of Applied Biosciences.
- 8- Bouallala, M., Bradai, L., & Abid, M. (2014). Diversité et utilisation des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien dans la pharmacopée saharienne. Cas de la région du Souf. Revue El-Wahat pour les Recherches et Études 7(2), 18 - 26
- 9- Bocquet, A ; (2022) 6 à 12 mois, poursuite de la diversification Mis à jour le 28 février 2022 repéré à <https://www.mpedia.fr/art-diversification-alimentaire-6-12- mois/>
- 10- Bour, H; (2021). Allaitement : les contre-indications repéré à <https://www.parents.fr/bebe/allaitement/se-preparer-a-l-allaitement/allaitement-les-contre-indications-78541>
- 11- Bruneton J.(1999). Pharmacognosie- Phytochimie, Plantes médicinales, Editions Tec & Doc, Editions médicales internationales, 1120 p.
- 12- Cézard, J.P., et al, (2002) Traitement médicamenteux des diarrhées aiguës infectieuses du nourrisson et de l'enfant. Archives de Pédiatrie, P. 620-628.
- 13- Chabrier, J. Y. (2010). Plantes Médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie.
- 14- Chabrier, J. Y. (2010). Plantes Médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie.
- 15- Charpentier, B., et al, (2008) Guide du préparateur en pharmacie. : Elsevier Masson.

Références bibliographie

- 16- Cieur Christine., (2012). Dr. Alain Carillon. La plante médicinale notion de totum - implication en phytothérapie clinique intégrative. Ph., Société internationale de médecine endobiogénique et de physiologie intégrative (Mars 2012).
- 17- Deflandre,L. (2021). Allaitement : avantages et inconvénients repéré à <https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=allaitement-repercussions-psychologiques> .
- 18- Devoyer J., 2012 _ Stéphane Korsia-Meffre, rédacteur et coordinateur du Guide des plantes qui soignent (éd. Vidal). Publié le 28.09.2012.
- 19- Diarra, I., & Yarro, F. (2013). Prevalence et facteurs associés à l'allaitement exclusif chez les enfants de 0 à 6 mois en 2009. Mali Santé Publique, 88-91.
- 20- Donald P., (2000). Medicinal plants and phytomedicines. Linking plant biochemistry and physiology to human health. Briskin. American Society of Plant Physiologists.
- 21- Dr Saad, A (2008). Alimentation du nouveau – né et du nourrisson de 0 à 6 mois. https://pharmacie.ma/uploads/pdfs/Dr-Amina-SAAD_Agadir-2-05-08.pdf
- 22- Gremmo-Feger, G., & Brest, P. C. (2007). Un autre regard sur les pleurs du nourrisson. 15e Congrès National de Pédiatrie Ambulatoire.
- 23- Guide des plantes qui soignent, Peut-on soigner les enfants avec des plantes ?, Vidal, 2012 Repéré à <https://www.vidal.fr/parapharmacie/utilisation/bon-usage-phytotherapie-plantes/plantes-plantes-enfants.html>
- 24- Guimond et al, (2023) repéré à <https://www.osfq.org/medias/iw/PAS-A-PAS-VERS-UNE-PRODUCTION-de-lait-maternel-adequate.pdf>
- 25- Institut national de santé publique du Québec. (2024). Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans. <https://www.inspq.qc.ca/mieux-vivre>.
- 26- Jaime Belkind-Gerson, MD, MSc, University of Colorado Vérifié/Révisé sept. 2023 Sauer, A., Bourcier, T., & Speeg-Schatz, C. (2012). Particularités des conjonctivites infectieuses de l'enfant. Réalités pédiatriques, 171, 16-9.
- 27- Joy PP, Thomas J, Mathew S, Skaria BP (2001) : Medicinal Plants. Tropical Horticulture Vol. 2. Kolkata, Naya :kk : :nkknnknkk knn Prokash, pp. 449-632
- 28- KREISLER, L., Fain, M., & SoULÉ, M. (1966). La clinique psychosomatique de l'enfant. A propos des troubles fonctionnels du nourrisson: coliques idiopathiques du premier trimestre, insomnie, mérycisme, anorexie, vomissements. La Psychiatrie de l'enfant, 9(1), 89.

Références bibliographie

- 29- Kunkle U et Lobmeyer T.R.,(2007). Plantes médicinales, Identification, Récolte, Propriétés et emplois. Edition parragon Books L tol : 33 -318.
- 30- la phytothérapie pour bébé, s.d, repéré à <https://www.babyboom.be/fr/article/la-phytotherapie-pour-bebe> la phytothérapie pour bébé.fr
- 31- Le figaro, (2024), repéré à <https://sante.lefigaro.fr/sante/traitement/phytotherapie/phytotherapie-medecine-naturelle> magazine de Le figaro santé.fr
- 32- Lemale,J ; 2023 alimentation et besoins nutritionnels de nourrisson et de l'enfant repéré à <https://www.larevuedupraticien.fr/article/alimentation-et-besoins-nutritionnels-du-nourrisson-et-de-lenfant>
- 33- Les pleurs de bébé, Sd repéré à https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0_12_mois/soins/naitre-grandir-bebe-pleurs-comprendre/
- 34- Les sels minéraux et les oligoéléments, 2019 VIDAL repéré à <https://www.vidal.fr/sante/nutrition/corps-aliments/sels-mineraux-oligoelements.html>
- 35- Martinet, J ; L-M,Houdebine. (1993). Biologie de la lactation (2e éd ; 7380-0427-x). Paris, cedx13, France : éditions INSRM/INRA) repéré à <https://www.eyrolles.com/Sciences/Livre/biologie-de-la-lactation-9782759238576/>
- 36- Meddour-Sahar, O., Meddour, R., Chabane, S., Challal, N. et derridj, A., 2010. Analyse ethnobotanique des plantes vasculaires médicinales dans la région Kabyle (daira de makouda et ouegnoun, w : Arides, numéro spécial, 169-179.
- 37- Moreau B., 2003 _ maître de conférences de pharmacognosie à la faculté de Pharmacie de Nancy. Travaux dirigés et travaux pratiques de pharmacognosie de 3ème année de doctorat de pharmacie.
- 38- Moreau,E-E ; 2018 alimentation du bébé à la naissance repéré à <https://www.doctissimo.fr/bebe/alimentation-bebe/alimentation-de-bebe-mois-par-mois/alimentation-bebe-un-naissance>
- 39- Parashette, K.R., Practice Gap. (2013), Pediatrics in Review, p. 307.
- 40- Petit, D., & Montplaisir, J. (2012). Conséquences d'un court ou mauvais sommeil chez le jeune enfant. Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants, 1-8.
- 41- Prescrire, (2007), Bien utiliser les plantes en situations de soins, numéro spécial été, T. 27, n° 286.

Références bibliographie

- 42- Ramli, I. 2013-.Etude, in vitro, de l'activité anti leishmanienne de certaines plantes médicinales locales : cas de la famille des lamiacées. Thèse de magister en Biologie appliquée : Université de Constantine.85p.
- 43- Ramsay,M. A. (2013). Alimentation-Enfant. Dans McGill University, encyclopédie sur le développement des jeunes enfants. Canada, Révisé repéré à <https://www.enfant-encyclopedie.com/pdf/expert/alimentation-enfant/selon-experts/capacite-salimenter-appetit-et-comportements-alimentaires-des>
- 44- RawTeam Mici., 2012. Décoction - infusion – macération : quelles sont les différences.
- 45- Richecoeur, M., et al, (2004), Vomissements : étiologies et conduite à tenir. EMC - Chirurgie, p. 481-492.
- 46- Robert,M ; (2022). Alimentation artificielle du nourrisson : développer le conseil au cabinet en accompagnant les professionnels de santé en Basse-Normandie (GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE, UNIVERSITÉ de CAEN – NORMANDIE,france) repéré à <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03994080/document>
- 47- Sanago, R. (2006) Le Rôle des Plantes Médicinales en Médecine Traditionnelle. Développement, Environnement et Santé. 10ème école d'été de l'IEPF et SIFEE du 06 au 10 juin 2006.
- 48- Santé pratique Paris. (2023) L'allaitement maternel : aussi bénéfique pour la mère que son enfant) repéré à <https://sante-pratique-paris.fr/sante-publique-dossier/lallaitement-maternel/>
- 49- Simoun Y., (2001). Mills, Evidence for the clinician a pragmatic framework for phytotherapy, The European Phytojournal - ESCOP, Issue 2.
- 50- Slimani, I., Najem, M., Belaidi, R. et Bachiri, L., 2016. Etude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans la région de Zerhon-Maroc. International Journal of Innovation and Applied Studies. 15 (4), 2028-9324.
- 51- Système digestif pour les enfants, 2021 repéré à <https://onlineresize.club/2021-club.html>
- 52- Une tisane pour mon bébé ;(2023) repéré à <https://www.pandatea.fr/blogs/thes/tisane-bebe#:~:text=Le%20fenouil%20en%20graines%2C%20l,de%20ne%20prendre%20aucun%20risque.>
- 53- Valleteau de Moulliac, J. and J.-P. Gallet, (2012) - Vomissement du nourrisson et de l'enfant, in Guide Pratique De la Consultation en Pédiatrie (10e édition)., Elsevier Masson: Paris, p. 157-166 53.
- 54- Volak J. et Stodola J ; (1984). Plantes médicinales. 3 ème Ed. GRÜND, 318 P.

Références bibliographie

- 55- Wichtl M., Anton R. (2003) Plantes thérapeutiques – Tradition, pratique officinale, science et thérapeutique, 2ème édition, Ed. TEC & DOC.

Annexe



Annexe 1 : Le questionnaire

Modèle de la fiche d'enquête

Questionnaire sur les plantes utilisées comme tisanes chez les nourrissons

Profil de personne enquêtée

1/Utilisateur :

- Source d'information : Herboriste Pharmacien Mère
- Sexe : Masculin Féminin
- Age d'utilisateur :
- Niveau intellectuel : Analphabète Primaire Moyenne Secondaire Universitaire

2/Nourrisson

Age du nourrisson : 4 à 6 mois 6 à 12 mois 12 à 18 mois 18 à 24 mois

Matériel végétal

-Nom vernaculaire :

Nom scientifique :

- Partie utilisée : Feuille Fruit Racine Graine Fleur Entière Autre

- Mode de préparation : Décoction Infusion Macération Autre

- Dose utilisé : Pincé Poignée Cuillerée Autre

- Mode d'utilisation : Orale Cutané Autre

- Durée de traitement : <5 Jours 5-15 jours 15-30 Jours >1mois

- Type de maladie traitée :

- Usage des plantes : Plante médicinale seul Mélangé avec d'autres plantes médicinales
autre ingrédients ?

- Résultats : Guérison Amélioration Inefficace.

Annexe 2 : Les préparations des tisanes vendues au niveau des pharmacies de la wilaya d'Ain Témouchent







Annexe

Annexe 3 : Des plantes médicinales utilisées comme tisanes chez les nourrissons

Fenouil :



Anis vert :



Cumin :



Verveine odorante



Menthe



Basilic



Origan



Céleri



Armoise



Camomille



Séné



Fenugrec



Noix de muscade



Graine de lin



Mauve à feuille rondes



Rue officinal



Résumé

Dans le but de connaître les plantes médicinales utilisées comme tisanes chez le nourrisson par la population de centre-ville de la wilaya d'Ain Témouchent. Une enquête ethnobotanique a été réalisée sur 20 plantes médicinales auprès de 120 personnes à l'aide d'un questionnaire compris 15 questions.

Ce travail a pour but d'étudier la fréquence d'utilisation des tisanes chez les nourrissons. En premier lieu, on a identifié 3 catégories des enquêtés : mères, herboristes et pharmaciens. Dont la majorité d'entre eux sont de sexe féminin avec une tranche d'âge dominante [20_40ans]. La plupart donne les tisanes à leurs nourrissons dès la naissance (de 0 à 4 mois). Juste après ça, on a questionné les informateurs sur les plantes utilisées, leurs noms, les parties utilisées, le mode de préparation des recettes et leur voie d'administration aux patients. Les résultats obtenus ont permis de recenser 17 espèces végétales appartenant à 10 familles botaniques dominées par les *Apiaceae*. La plupart des plantes est utilisée en mélange. Cette enquête a révélé que les maladies abdominales des nourrissons sont les plus traitées par des tisanes, qui guérissent la majorité des bébés. Les tisanes vendues au niveau des pharmacies sont préparées toutes en mélange, avec un emballage qui lui manque d'informations. A travers cette étude, on a constaté que les plantes médicinales ont un intérêt phytothérapeutiques, car les tisanes sont largement utilisées chez les nourrissons.

Mots clés : Enquête Ethnobotanique, Tisane, Nourrissons, Ain Témouchent, Plantes Médicinales.

المخلص

من أجل معرفة النباتات الطبية المستخدمة كشاي عشب عند الرضع من قبل سكان وسط المدينة في ولاية عين تموشنت. تم إجراء مسح عرقي على 20 نبتة طبية مع 120 شخصًا باستخدام استبيان بما في ذلك 15 سؤالًا. يهدف هذا العمل إلى دراسة تواتر استخدام شاي الأعشاب عند الرضع. أولاً، تحديد 3 فئات من المستجيبين: الأمهات و العشابين والصيدلة. غالبيتهم من الإناث مع الفئة العمرية المهيمنة [20_40] يعطي معظمهم شاي الأعشاب لأطفالهم منذ الولادة (من 0 إلى 4 أشهر). بعد ذلك مباشرة، سُئل المخبرون عن النباتات المستخدمة وأسمائها والأجزاء المستخدمة وكيفية إعداد الوصفات وكيفية إعطائها للمرضى. سمحت النتائج التي تم الحصول عليها بتحديد 17 نوعًا نباتيًا ينتمي إلى 10 عائلات نباتية تهيمن عليها. **Apiaceae**. تستخدم معظم النباتات في الخلط. وجد هذا الاستطلاع أن أمراض البطن لدى الرضع يتم علاجها بشكل أكبر بشاي الأعشاب، الذي يعالج غالبية الأطفال. يتم تحضير شاي الأعشاب المباع في الصيدليات في مزيج، مع عبوة تفتقر إلى المعلومات. من خلال هذه الدراسة، وجدت أن النباتات الطبية لها اهتمام بالعلاج النباتي، لأن شاي الأعشاب يستخدم على نطاق واسع عند الرضع.

الكلمات المفتاحية : مسح النبات العرقي، شاي الأعشاب، الرضع، عين تموشنت، النباتات الطبية.

Abstract

In order to know the medicinal plants used as herbal teas in the infant by the downtown population of the wilaya of Ain Témouchent. An ethnobotanical survey was conducted on 20 medicinal plants with 120 people using a questionnaire including 15 questions. This work aims to study the frequency of use of herbal teas in infants. First, to identify 3 categories of respondents: mothers, herbalists and pharmacists. The majority of them are female with a dominant age group [20_40ans]. Most give herbal teas to their infants from birth (from 0 to 4 months). Right after that, informants were asked about the plants used, their names, the parts used, how the recipes were prepared and how they were administered to patients. The results obtained allowed to identify 17 plant species belonging to 10 botanical families dominated by Apiaceae. Most plants are used in mixing. This survey found that abdominal diseases of infants are most treated with herbal teas, which cure the majority of babies. Herbal teas sold at pharmacies are prepared all in a mixture, with a packaging that lacks information. Through this study, found that medicinal plants have a phytotherapeutic interest, because herbal teas are widely used in infants.

Keywords: Ethnobotany survey, Herbal tea, infants, Ain Témouchent, Medicinal plants.