



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Ibn Khaldoun de Tiaret
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département des Sciences de la Nature et de la Vie
Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Ecologie et Environnement

Master Académique en :

Ecologie animale

Thème

**Contribution à l'étude des remèdes vétérinaires
traditionnels à base de plantes dans la région de Tiaret**

Présenté par:

DOUKANI Alla Eddine

MOUSSAOUI Mohamed Amine

Devant le jury composé de:

Président : Mme Chafaa M

Examineur : Mr Oubazziz B

Promoteur : Mr Miara M D

Co-promoteur Mr Dahmani W

Année universitaire: 2017/2018



REMERCIEMENTS

On remercie pleinement Dieu le tout Puissant de nous avoir aidé et guidé à réaliser le présent travail. Rien n'a de finalité sans la Puissance, la Bonté et la Volonté de Dieu (Allah).


*Nos remerciements les plus sincères s'adressent à notre encadreur **Mr. MIARA Mohamed Djamel**, pour sa présence et son pragmatisme exemplaire qui a donné un véritable sens à notre travail.*

*Nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements à **Mme Chafaa M** pour avoir accepté de présider le jury.
On tient à remercier avec gratitude **Mr Oubazziz B** d'avoir accepté d'être examinateur et membre de ce jury.*

*Nous le remercions également **Mr. DAHMANI***

Nos remerciements sont adressés au chef de département et à tous les enseignants et les travailleurs de la faculté des sciences de nature et de vie et aussi tous les bibliothécaires de la faculté.

Nos remerciements vont également à tous les personnes qui ont de près ou de loin participé à la réalisation de ce travail.



*Je m'incline devant Dieu tout puissant qui m'a
ouvert la porte du savoir et m'a aidé la franchir.*

*Je dédie ce modeste
travail :*

*Mes chers parents, pour leur endurance et leurs
sacrifices sans limites*


*Mes frères et mes sœurs, en reconnaissance de
leur affection toujours constante*

Tous mes proches

*Mes camarades de
promotion*



Alla Eddine



*Je m'incline devant Dieu tout puissant qui m'a
ouvert la porte du savoir et m'a aidé la franchir.*

*Je dédie ce
modeste travail :*

*Mes chers parents, pour leur endurance et
leurs sacrifices sans limites*

*Mes frères et mes sœurs, en reconnaissance
de leur affection toujours constante*

Tous mes proches

*Mes camarades de
promotion*



Momahed Amine

LISTE DES ABREVIATIONS

°C: degré Celsius.

C : Carbone

CO : Monoxyde de carbone

CO₂ : Dioxyde de carbone

DRH signifie Directeur des Ressources Humaines

DSA : Directions des Services Agricoles

Ha : Hectare

I.N.S.I.D.: Institut National des Sols, de l'Irrigation et Drainage

Km : kilomètre

m : Mètre

Mm : Millimètre

O.N.M.: l'Office National de la Météorologie

P : précipitation

T : Température

% : pourcentage

LISTE DES FIGURES

Figure N° 01 : Structure de base des acides benzoïque et cinnamique (Bruneton, 2009).....	9
Figure N° 02 : Structure de base d'un flavonoïde (Heller et Forkmann, 1993).....	9
Figure N° 03 : Structure générale des tanins	11
Figure N° 04 : Structures chimiques de lignine	11
Figure N° 05 : La structure de morphine	12
Figure N° 06 : Unité isoprénique	13
Figure N° 07 : Structure de noyau stéroïde	13
Figure N° 08 : Carte de situation géographique de la wilaya Tiaret	14
Figure N° 09 : Carte de situation géographique de KSARCHELLALA (Site officielle Tiaret ,2018).....	15
Figure N° 10 : Variations mensuelles des températures moyennes pour la station météorologique de ksar Chellala (2002-2017).....	18
Figure N°11 : Répartition des précipitations moyenne mensuelles de Ksar Chellala (2002-2017).....	19
Figure N° 12 : Diagramme Ombrothermique de la région de Ksar Chellala (2002-2017)	19
Figure N°13 : Répartition des espèces par familles botanique	24
Figure N° 14 : Distribution des informateurs selon l'âge	27
Figure N° 15 : Répartition des informateurs selon la situation familiale	27
Figure N° 16 : répartition d'informateurs selon la profession	28
Figure N° 17 : Répartition des enquêtées selon le mode de médication	28
Figure N°18 : Fréquence de citation des animaux traités par les plantes médicinales	30
Figure N°19 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le mode de Préparation	30
Figure N° 20 : Répartition d'utilisation des plantes médicinales selon le groupe de maladies traitées.....	31
Figure N° 21 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon leur efficacité	32

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N° 01 : La structure de base des principaux flavonoïdes	10
Tableau N° 02 : Caractéristiques de la station météorologique de Ksar Chellala (2002-2017)....	17
Tableau N° 03 : Températures moyennes mensuelles de la zone d'étude Ksar Chellala Période 2002-2017 (O.N.M)	17
Tableau 04 : Pluviométries moyennes mensuelles (mm) à la station météorologique de ksar Chellala Période : 2002 à 2017 (O.N.M)	18
Tableau N° 05 : les espèces des mammifères à Tiaret	20
Tableau N° 06 : Effectif de cheptel à Tiaret	20
Tableau N° 07 : les espèces des reptiles à Tiaret	21
Tableau N° 08 : les espèces des oiseaux à Tiaret	21
Tableau N° 09 : les espèces des amphibiens à Tiaret	22
Tableau N°10 : les espèces médicinales et leurs usages thérapeutiques recensés durant l'enquête..	25
Tableaux N°11 : Les informateurs	26
Tableau N° 12 représente les animaux traité par les plantes médicinales	29

LISTES DES ANNEXES

Annexe N° 01 fiche enquête ethnobotanique

Annexe N° 02 Peganum harmala L

Annexe N° 03 : Allium sativum L

Annexe N° 04: Trigonella fenum-graecum L

Annexe N° 05: Thymus munbyanus Boiss

Annexe N° 06 : Atriplex halimusL

Annexe N° 07 : Artemisia campestris L

Annexe N° 08: Ziziphus lotus L

Annexe N° 09: Echinops spinosus L

Annexe N° 10: Rhamnus alaternus L

Annexe N° 11 : Juncus maritimus

Annexe N° 12 : Eucalyptus camaldulensis

Annexe N° 13 : Tamarix gallica L

Annexe N°14 : Teucrium plium L

Annexe N°15 : Rosmarinus officinallis

Annexe N°16 : Lavandula stoechas L

Annexe N°17 : Anacyclus clavatus

Annexe N°18 : Marrubium vulgare L

Annexe N°19 : Herniaria hirsuta L

Annexe N°20 : Ruta graveolens L

Annexe N°21 : Artemisia herba-alba

Annexe N°22 : Juniperus phoenicea

Annexe N°23 : Urtica dioica L

Annexe N°24 : Mentha pulegium L

Annexe N°25 : Populus nigra

Annexe N°26 : hordeum vulgare L

Annexe N°27 : Pinus halepensis.L

Annexe N°28 : Olea europaea L

Annexe N°29 : Ocimum basilicum L

Annexe N°30 : Anthoxanthum odoratum L

Tables des matières

Remerciements

Dédicace

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des figures

Listes des annexes

Introduction

Première partie : étude bibliographique

Chapitre I : ethnobotanique et plantes médicinales

I.1 Introduction	02
I.2.Définition.....	02
I.2.1. l'ethnobotanique	02
I.2.2.L'ethnopharmacologie	02
I.3. Histoire et évolution de l'ethnobotanique	03
I.4. Intérêt de l'ethnobotanique	04
I.5. Méthodologie enquête et ethnobotanique	04
I.6. Les plantes médicinales	05
I.6.1. Définition	05
I.6.2. Une drogue	05
I.6.3. La composition curative des plantes médicinales	05
I.6.4. L'importance des plantes médicinales	06
I.6.5. La cueillette et conservation des plantes médicinales	06
I.6.6. Conservation	07
I.7. Le principe de la phytothérapie :	08
I.7.1. La phytothérapie en Algérie :	08
I.8. Différents groupes des principes actifs	08
I.8.1. Polyphénols :	08
I.8.1.1. Acides phénoliques :	09
I.8.1.2. Flavonoïdes	09

I.8.1.3. Tanins :	11
I.8.1.4. Lignines :	11
I.8.2. Alcaloïdes :	12
I.8.3. Terpènes et stéroïdes :	12
I.8.4. Huiles essentielles :	13
I.9. La récolte des plantes :	13
I.9.1. L'identification des plantes :	13

Deuxième partie : étude expérimentale

Chapitre I : présentation de la zone d'études

I. Présentation générale de la zone d'étude:	14
I.1. Situation géographique	14
I.1.1. Caractéristiques de la wilaya de Tiaret :	14
I.1.2. Caractéristique de la commune de ksar Chellala :	14
I.1.2.1. Situation géographique de Ksar Chellala :	14
II.1.2.2. La localisation administrative	15
I.1.3. Géologie	15
I.1.4. Hydrogéologie	16
I.1.5. Les reliefs	16
I.1.6. La végétation naturelle.	16
I.2. Étude climatique.	17
I.2.1. Les paramètres climatiques:	17
I.2.2. Température de l'air	17
I.2.3. Pluviométries:	18
I.2.3.1. Pluviométries moyennes mensuelles :	18
I.2.3.2. Diagramme pluviométrique :	19
I.3. La faune de Tiaret.	20
I.3.1. Les mammifères	20
I.3.2. Les cheptels	20
I.3.3. Les reptiles	21
I.3.4. Les oiseaux	21
I.3.5. Les amphibiens	22

Chapitre II : Méthodologie de travail

II.1. Utilisation des plantes à usage médicinale	23
--	----

II.1.1. Objectif	23
II.2. Identification des espèces	23
II.2.1. Enquête ethnobotanique	23

Chapitre III : résultats et discussions

III.1. Analyse des familles botaniques :	24
III.2. Analyse du profil des informateurs	25
III.2.1. Distribution des informateurs selon l'âge	25
III.2.2. Selon la situation familiale	27
III.2.3. Répartition des informateurs selon la profession	28
III.3. Choix entre la médecine traditionnelle et la médecine moderne	28
III.3.1. Les animaux traités par les plantes médicinales	29
III.3.2. Mode de préparation	30
III.3.3. Domaines d'indication thérapeutique	31
III.3.4. Efficacité des soins	31

Conclusion

Références bibliographiques

Annexes

Résumé



Introduction
Générale

Introduction générale

Aujourd'hui, le recours à la médecine par les plantes connaît un regain d'intérêt mondiale, particulièrement pour traiter les déséquilibres entrainés par la vie moderne, qu'il s'agisse du stress ou des problèmes de poids, un chiffre global permet de se rendre compte de l'importance du recours à la médecine traditionnelle (Reguieg L 2011).

L'usage durable de ces ressources est aujourd'hui questionné et la nécessité de préserver la flore spontanée, en particulier et contrôler ses utilisations est devenue impérative. De nombreuses espèces de plantes médicinales et aromatiques sont menacées notamment en raison de l'augmentation des cueillettes commerciales et/ou inadaptées, du surpâturage et de l'absence de gestion raisonnée.

Ainsi, la récolte de plantes médicinales sauvages peut poser des problèmes supplémentaires du point de vue de la surexploitation à l'échelle mondiale, régionale et/ou locale et de la protection des espèces menacées (Zhang, 2003).

En botanique, les recherches scientifiques concernent surtout les régions riches en espèces végétales telles que les forêts et les prairies. Les zones arides et semi arides. Par contre, affichent encore des lacunes dans les connaissances scientifiques et techniques, tel est le cas de la zone d'étude choisie pour notre présent de travail.

Le présent travail est centré d'un objectif spécifique est de mener une enquête ethnobotanique afin de déceler les besoins des remèdes traditionnels vétérinaires en ce qui concerne le matériel végétal.

Ainsi de savoir quelle est la plante la plus utilisée et les maladies cibles. Afin de pouvoir aborder l'ensemble des aspects relatifs à ce thème la démarche adoptée pour mener bien cette étude est la suivante :

- Des relevés floristiques afin d'avoir une idée sur la flore de la daïra de Ksar Chellala
- Des enquêtes auprès d'informateurs locaux afin de savoir quelles plantes sont utilisées par les populations locales pour traiter les animaux

Ce travail est développé en deux parties, le premier est consacré à une étude bibliographique ; dans le premier chapitre, ethnobotanique et plantes médicinales, et la deuxième partie représente une étude expérimentale ; le premier chapitre rassemble une présentation sur la zone d'étude et suivi par le deuxième chapitre fait ressortir les résultats obtenus ainsi que les interprétations de ces résultats.



Première partie
Etude Bibliographique



Chapitre I

Ethnobotanique et plantes

médicinales

I.1.Introduction :

Au travers des âges, Les plantes ont toujours fait partie de la vie quotidienne de l'homme, Il a pu compter sur la nature pour subvenir à ses besoins de base: nourriture, abris, vêtements (Gurib-Fakim, 2006). Le monde des végétaux est plein de ressources et de vertus d'où l'homme puise non seulement sa nourriture mais aussi des substances actives qui procurent souvent un bienfait à son organisme parfois affecté de troubles insidieux(Baba-Aissa, 2000).

Les plantes médicinales restent encore le premier réservoir de nouveaux médicaments, elles sont considérées comme source de matière première essentielle pour la découverte de nouvelles molécules nécessaires à la mise au point de futurs médicaments (**Maurice, 1997**). Cette matière végétale contient un grand nombre de molécules qui ont des intérêts multiples mis à profit dans l'industrie alimentaire, en cosmétologie et en pharmacie; (Bahroun et al., 1996).

I.2.Définition :

I.2.1. L'ethnobotanique :

Selon J.W Harshberger (1895) :

« Etude des plantes utilisées par les peuples primitifs et aborigènes. »

I.2.2.L'ethnopharmacologie :

Selon Bruhn et Holmstedt (1981) :

« Une exploration interdisciplinaire des agents biologiquement actifs traditionnellement employés ou observés par l'homme. »

Selon Dos Santos et Fleurentin (1991) :

« L'étude scientifique interdisciplinaire de l'ensemble des matières d'origine végétale, animale ou minérale et des savoirs ou des pratiques vernaculaires mis en œuvre pour modifier les états des organismes vivants à des fins thérapeutiques, curatives, préventives ou diagnostiques. »

L'Ethnobotanique s'inscrit au carrefour des sciences naturelles et des sciences humaines (Flora, 2010)

Est une discipline qui étudie l'usage que font des flores locales les divers groupes humains (Ramade, 2008).

L'ethnobotanique est une discipline qui vise à comprendre la relation entre l'homme et

les plantes, pour ceci elle se base sur deux sciences : la botanique et l'ethnologie, tout en impliquant d'autres disciplines telle l'agronomie.

L'ethnopharmacologie qui en est proche, vise la compréhension de la relation homme-plantes médicinales, mais aussi toute autre matière utilisée pour prodiguer des soins ; elles peuvent être d'origine animale ou minérale. Pour cela elle s'appuie sur la botanique, la zoologie et la minéralogie, mais aussi : la systématique.

L'ethnobotanique et l'ethnopharmacologie mettent en relation les savoirs ancestraux des médecines traditionnelles et les connaissances scientifiques actuelles. Ce sont avant tout des domaines de recherches interdisciplinaire a l'interface des sciences de l'homme, comme l'ethnologie, l'histoire, la linguistique, et des sciences de la nature, comme la botanique, la pharmacologie, la médecine (L'huillier,2007).

L'enquête ethnobotanique s'avère indispensable pour la connaissance des plantes médicinales et leurs utilisations. Une vaste connaissance de la façon d'utiliser les plantes contre les différentes maladies est fort envisageable dans les zones où l'utilisation des plantes est toujours de grande importance. La médecine traditionnelle demeure le recours principal pour une grande majorité des populations pour résoudre leurs problèmes de santé, non seulement du fait qu'elle constitue un élément important du patrimoine culturel, mais aussi pour les raisons de moyens financiers limités face aux produits conventionnels. Elle a été transmise d'une génération à l'autre par la communication orale, posant le danger de perte d'une certaine connaissance (Rachedi, 2013)

I.3. Histoire et évolution de l'ethnobotanique :

Est une discipline féculière, ce terme a été utilisé en 1985 par HARSHBERG, il désigne des vestiges botanique trouvés dans les sites archéologique. En 1940, a été élargie à l'étude des relations qui existent entre l'homme et le milieu végétales environnant, et en 1954, Conklin a considéré l'ethnobotanique comme l'une des catégories de l'ethnoscience, ou de la science des peuples (Abdiche et *al.*, 2011).

Pour l'ethnobotanique, le véritable bond en avant se situe à la fin des années 1970. En 25 ans, le nombre d'articles consacrés à l'ethnobotanique va décupler, pour dépasser à présent ma centaine par an. Aujourd'hui, les objectifs des études ethnobotaniques peuvent être regroupés en quatre axes majeurs (Malaise, 2004).

- 1 Documentation de base sur les connaissances botaniques traditionnelles.
- 2 Evaluation quantitative de l'usage et de la gestion des ressources végétales.
- 3 Estimation expérimentale de l'apport des plantes aussi bien en termes de subsistance qu'en termes de ressources financières.
- 4 Développement de projets appliqués visant à optimiser l'apport des ressources locales.

I.4. Intérêt de l'ethnobotanique

L'étude ethnobotanique permet l'évaluation du savoir des populations locales et de leur relation avec les plantes. Elle ajoutée des compléments d'information ethnographie et les modes de préparations

Elle consiste donc à l'élaboration et le dépouillement d'une enquête qui concerne l'usage traditionnelle des plantes dans la région. Elle comprend entre autre la réalisation d'un herbier des plantes médicinales les plus utilisé traditionnellement (Abdiche et *al.*, 2011).

I.5. Méthodologie enquête et ethnobotanique :

L'enquête ethnobotanique s'avère indispensable pour la connaissance des plantes médicinales et leurs utilisations. Une vaste connaissance de la façon d'utiliser les plantes contre les différentes maladies est fort envisageable dans les zones où l'utilisation des plantes est toujours de grande importance. (Rachedi A, 2013)

A l'aide de 50 fiches questionnaires, une enquête ethnobotanique sur le terrain a été menée auprès des personnes ayant des connaissances sur les plantes médicinales (les villageois et les herboristes) à travers la région de ksar chellala. Le nombre de personnes interrogées est de 50, ayant entre 20 et 80ans.

L'outil de notre enquête est un formulaire constitué de : des questions concernant l'utilisation traditionnel vétérinaire du plantes médicinales

I.6. Les plantes médicinales :

I.6.1. Définition :

Les plants sont dites médicinaux lorsqu'un de leurs organes possède des activités pharmacologiques, pouvant conduire à des emplois thérapeutiques. On utilise généralement qu'une partie de la plante : la racine, la feuille, la fleur, la graine, ... la plus riches en principe actif (Camille, 2004)

I.6.2. Une drogue : «

Teneur qui consiste la matière première naturelle dont racine, feuille, fleurs, grains,... servant à la fabrication des médicaments. (Substance médicamenteuse)

I.6.3. La composition curative des plantes médicinales :

Les plantes synthétisent les éléments du sol et de l'atmosphère qu'elles absorbent par les racines et par les feuilles : l'eau, les matières minérales inorganiques et le gaz carbonique souvent se forme de CO_2 . Le processus de base est l'assimilation photosynthétique du gaz carbonique (la photosynthèse). Les premières produits de la photosynthèse sont des substances a basse molécularité appelées métabolites primaires : les saccharides (sucres) puis les acides gras, les acides aminés (Chaabi, 2008).

Parmi les métabolites spécialises, les principaux sont les flavonoïdes, la rutine qui renforce les parois de capillaires sanguins, les corps terpéniques (le terpène se trouve dans « le populaire » menthol, le camphre, etc.) eux même forment la base des stéroïdes qu'on trouve dans de nombreuse vitamines ; les principes amère permettent la digestion des matière grasses, les saponines sont employées comme expectorant et diurétique, les tanins sont efficaces contre les diarrhées, les inflammations, les alcaloïdes a effets thérapeutiques nombreux pouvant être aussi des poisons mortels (Jaroslav, 1985) et les huiles essentielles avec ses fonctions biologiques et écologiques.

I.6.4. L'importance des plantes médicinales :

Les plantes médicinales constituent un groupe numériquement vaste de plantes économiquement important. Elles contiennent des composants actifs utilisés dans le traitement de diverses maladies. Outre leur utilisation comme remèdes directs. On les emploie aussi dans les industries pharmaceutiques, alimentaire, des cosmétiques et des parfums et dans l'agriculture (Stary, 1992).

Avant que les produits synthétiques ne soient développés au 20^{ème} siècle, presque tous les médicaments des remèdes populaires aux composés chimiques purs étaient dérivés des Plantes.

Aujourd'hui 40% des ordonnances délivrées aux États-Unis contiennent au moins un ingrédient issu des Plantes. En voici quelques exemples. Des extraits de la pervenche commune sont utilisés pour combattre plusieurs types de cancer, y compris la leucémie. Des préparations à base de digitale (une fleur d'ornement) sont efficaces pour le traitement des maladies cardiaques. Des médicaments Parmi les plus efficaces, connus sous le nom d'antibiotique, proviennent des Plantes les plus primitives de la nature. Les moisissures ces substances guérissent les maladies en empêchant la croissance d'autres cellules comme les bactéries (Poul Bourguet, 1999).

I.6.5. La cueillette et conservation des plantes médicinales

Les propriétés médicinales des plantes dépendent de nombreux facteurs dont les plus importants sont les conditions dans lesquelles la plante a poussé, à quel moment la cueillette de la partie utile de la plante a été effectuée de quelle façon celle-ci conservée jusqu'au moment où elle servira au traitement, éventuellement les méthodes appliquées à sa conservation, on peut fixer un certain nombre de principes.

On effectue la cueillette lorsque la plante ou la partie recherchée contiennent le maximum des substances efficaces.

La cueillette des parties aériennes se fait par beau temps, ensoleillé et sec mais pas trop chaud.

- **Feuilles :** on cueille seulement les feuilles saines, jeunes et bien développées, avant la floraison de la plante

- **Herbes** : on cueille les herbes dès que la plante commence à fleurir on coupe des tiges saines, pas très grosses avec les fleurs
- **Fleurs** : la cueille de la fleur au début de floraison
- **Fruites** : la cueillette des fruits se fait au début de la maturation ; celle-ci d'ailleurs, se poursuit, on retire alors les semences des fruits parvenant à maturité
- **Ecorce** : on ramasse l'écorce au printemps, lorsqu'elle a suffisamment de sève.
- **Bois** : on ramasse le bois des traces fins des branches plus grosses au début ou à la fin de la végétation.

Les parties souterraines, rhizomes et racines se détachent à la fin végétation, à l'automne, lorsque la plante se prépare au repos d'hiver ou au printemps avant qu'elle s'éveille

La partie cueillie doit être propre, sans sable, terre ou cailloux, bien dégagée des autres parties de la plante. On prendra soin de ramasser séparément les différentes sortes de matériel et pour cela de se limiter à une ou deux seulement (Jaroslav, 1985).

Lors de la cueillette de plantes toxiques il faut prendre les plus grandes précautions, elles doivent être placées et séchées à part (Stary, 1992).

I.6.6. Conservation :

Les plantes récoltées doivent être amenées aussi vite que possible à l'endroit où elles seront séchées - c'est la première condition pour obtenir une drogue de bonne qualité (Stary, 1992).

Le procédé de conservation le plus simple et le plus commun est le séchage. Les modes de séchage varient selon les substances recherchées (Jaroslav, 1985).

Sécher une plante n'est en fait rien d'autre que lui retirer progressivement son humidité, il sera souvent nécessaire, avant de procéder à ce séchage, de passer les parties récoltées rapidement sous un filet d'eau, pour en éliminer la poussière et les impuretés. La dernière partie du séchage peut aussi se dérouler en séchoir, près d'une source de chaleur artificielle (Volak, 1987).

I.7. Le principe de la phytothérapie :

En médecine classique les pharmaciens extraient le principe actif des plantes pour en faire des médicaments.

En phytothérapie, la plante est utilisée en entier, ou en partie, sous plusieurs formes. Les médicaments classiques régularisent les fonctions de l'organisme sans l'aider à s'auto-guérir. Par contre les plantes utilisées en phytothérapie, régulent, également, les fonctions de l'organisme mais elles aident aussi le corps humain à se soigner. Le danger principal de la phytothérapie c'est de croire qu'elle soigne tout (pas plus que les médicaments) ; mais surtout de ne pas connaître son premier principe, à savoir que c'est une médecine du présent : c'est-à-dire, qu'il faut traiter dès le premier symptôme, du fait de la faible concentration d'éléments curatifs contenus dans les plantes et il convient de voir un médecin dans les 48 heures qui suivent, si le remède naturel n'a pas amélioré la situation. L'avantage, essentiel, de la phytothérapie est d'éviter les effets secondaires. Cependant, il a été amené de constater de nombreux cas d'affections rénales suite à l'utilisation d'herbes en infusion surtout lors d'usages quotidiens à titre préventif (Iserin, 2001).

I.7.1. La phytothérapie en Algérie :

La phytothérapie est très populaire en Algérie. Elle gagne de plus en plus d'adeptes comme partout dans le monde. Nombreux sont ceux qui croient à la grâce de la nature pour guérir. En réalité la phytothérapie ou plus exactement l'herboristerie a toujours existé en Algérie. En 2003, une filiale des laboratoires Magpharm a créé une ligne de phytothérapie «phytopharm», qui est l'une des premières entreprises à avoir introduit la phytothérapie en Algérie avec des produits naturels au service du bien-être de la beauté et de la santé de tout un chacun. Cette gamme sollicite les laboratoires les plus modernes et les mieux équipés pour la fabrication des produits pharmaceutiques à base de plantes. Animé par la conviction qu'en protégeant l'environnement (Iserin, 2001).

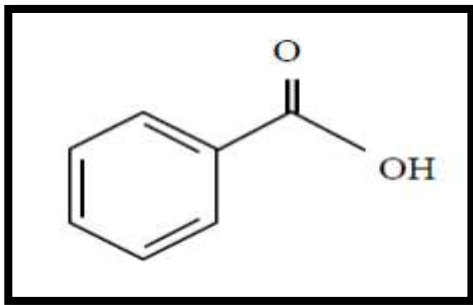
I.8. Différents groupes des principes actifs :

I.8.1. Polyphénols :

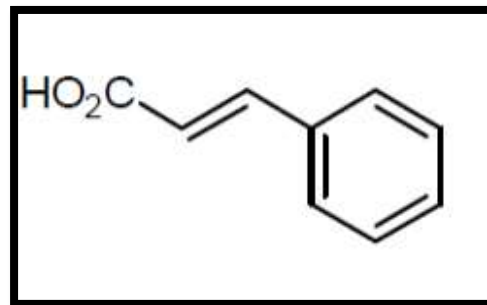
Les polyphénols sont des produits du métabolisme secondaire des végétaux, caractérisés par la présence d'au moins d'un noyau benzénique au quel est directement lié au moins un groupement hydroxyle libre, ou engagé dans une autre fonction tels que : éther, ester, hétéroside (Bruneton, 1999).

I.8.1.1. Acides phénoliques :

Les acides phénoliques, ou acides phénols ont une fonction acide et plusieurs fonctions phénols, Ils sont incolores et plutôt rares dans la nature (Haslam, 1994). Ils se divisent en deux classes : les dérivés de l'acide benzoïque (les acides hydroxy-cinnamiques) et les dérivés de l'acide cinnamique (les acides hydroxy-benzoïques) (Figure 01) (Pandey et Rizvi, 2009).



Acide benzoïque.



Acide cinnamique.

Figure 01 : Structure de base des acides benzoïque et cinnamique (Bruneton, 2009).

I.8.1.2. Flavonoïdes

C'est le groupe le plus représentatif des composés phénoliques, ces molécules ont des structures chimiques variées et des caractéristiques propres (Benhamou, 2011). En 2003, environ de 4000 composés flavoniques sont connus (Edenhader et Grünhage, 2003).

Un squelette de base formé par deux cycles en C6 (A et B) relie entre eux par une chaîne en C3 qui peut évoluer en un hétérocycle (Cycle C) (Figure 02) (Akroum, 2011).

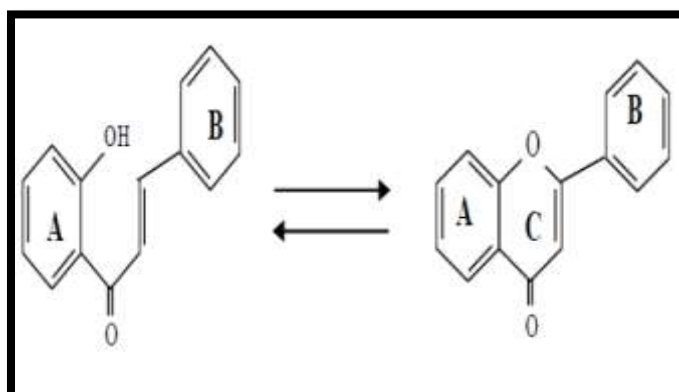
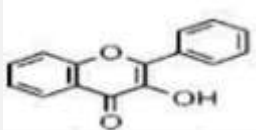
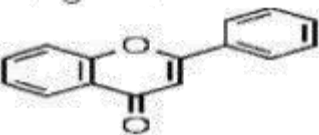
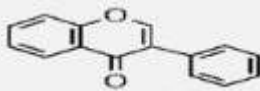
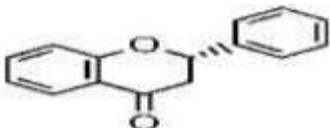
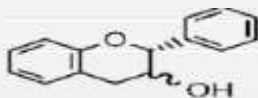
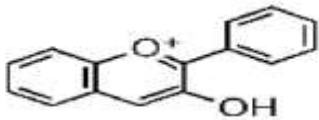


Figure 02 : Structure de base d'un flavonoïde (Heller et Forkmann, 1993).

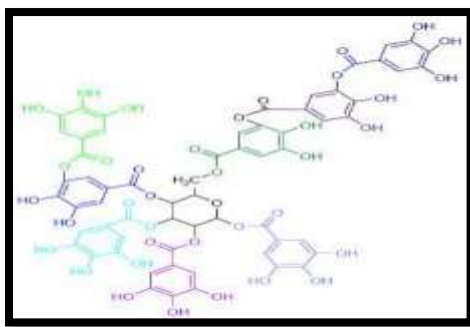
La nature chimique des flavonoïdes dépend de leur classe structurale, de degré d'hydroxylation et de méthylation, de degré de polymérisation, des substitutions et des conjugaisons sur le cycle C c'est-à-dire la présence : de double liaison C2-C3, du groupe 3-O et la fonction 4-oxo (Yao *et al.*, 2004). Ils se répartissent en plusieurs classes des molécules dont les plus importants sont représentés dans le tableau (01).

Tableau 01 : La structure de base des principaux flavonoïdes (Harborne et Williams, 2000).

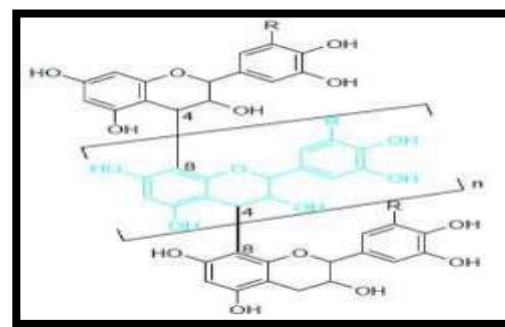
Sous classe	Structure
Flavonoles	
Flavones	
Isoflavones	
Flavanones	
Flavan-3-ol	
Anthocyanes	

I.8.1.3. Tanins :

Les tanins sont des composés phénoliques complexes, hydrosolubles (Kamra *et al.*, 2006). Ces composés naturellement produits par les plantes et se caractérisent par leur facilité à se combiner aux protéines (Makkar,2003; Mangan, 1988; Mcsweeney *et al.*, 2001).Grâce à la présence de plusieurs groupements hydroxyles phénoliques (Khenaka, 2011), Aussi à d'autre polymères organiques tels que des glucides, des acides nucléiques, des stéroïdes et des alcaloïdes, pour former avec eux des complexes stables (Haslam, 1998). Ils existent deux types des tanins : des Tanins hydrolysables et des tanins condensés (Figure 03).



Tanins hydrolysables



Tanins condensés

Figure 03 : Structure générale des tanins (Gilbert et Norris, 1968).

I.8.1.4. Lignines :

C'est l'un des polymères bi sources les plus abondants sur Terre, elle constitue de 15 à 40% de la matière sèche des arbres et de 5 à 20% des tiges des plantes annuelles. C'est également le polymère aromatique naturel le plus abondant (Privas, 2013). Subissant les contraintes de la gravite, la lignine est apparue afin notamment de rigidifier les parois cellulaires (Cruz *et al.*, 2001) (Figure 04).

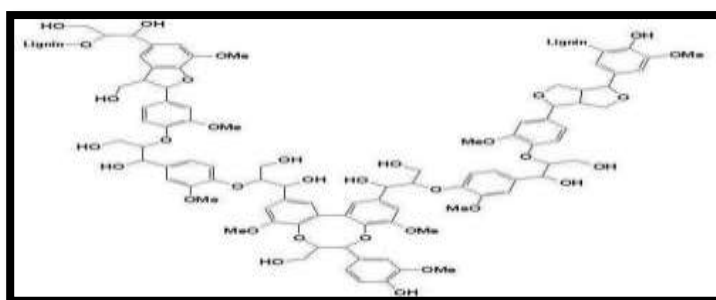


Figure 04 : Structures chimiques de lignine (Scalbert et Williamson, 2000).

I.8.2. Alcaloïdes :

Les alcaloïdes sont des substances organiques naturelles composés de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'azote (Schauenberg et Paris, 2005) (Figure 05).

Les alcaloïdes existent rarement à l'état libre dans la plante, mais le plus souvent ils sont combinés à des acides organiques ou à des tanins (Ziegler et Facchini, 2008).

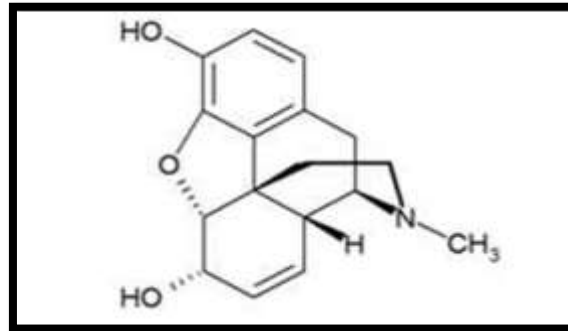


Figure 05 : La structure de morphine (Osbourn et Lanzotti, 2009).

I.8.3. Terpènes et stéroïdes :

Les terpénoïdes sont une vaste famille de composés naturels près de 15000 de molécules différentes et de caractère généralement lipophiles. Ils répondent dans la plupart de cas à la formule générale $(C_5H_8)_n$ (Seenivasan., 2006) c'est-à-dire leur particularité structural la plus importante est la présence dans leur squelette d'unité isoprénique (Figure 06) à 5 atomes de carbone (Hernandez-Ochoa, 2005).

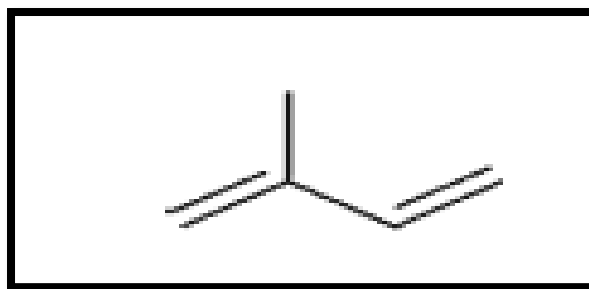


Figure 06 : Unité isoprénique (Osbourn et Lanzotti, 2009).

Les stéroïdes sont des tri-terpènes tétra-cycliques, possèdent moins de 30 atomes de carbone synthétisés à partir d'un tri-terpène acyclique (Figure 07) (Hopkins, 2003).

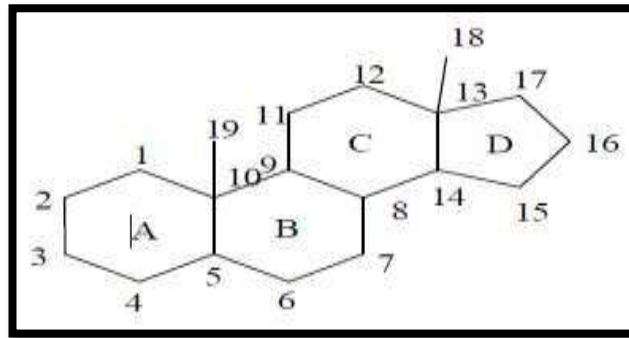


Figure 07 : Structure de noyau stéroïde (Ling et Jones, 1995).

I.8.4. Huiles essentielles :

Ce sont des molécules à noyau aromatique et caractère volatil offrant à la plante une odeur caractéristique et on les trouve dans les organes sécréteurs (Iserin *et al.*, 2001).

Jouent un rôle de protection des plantes contre un excès de lumière et attirer les insectes pollinisateurs (Dunstan *et al.*, 2013).

I.9. La récolte des plantes :

Certaines plantes peuvent être cueillies toute l'année mais la plupart doivent être récoltées à un moment précis de leur croissance pour être utilisées immédiatement ou conservées. Les plantes doivent être préparées sitôt récoltées afin de conserver leurs principes actifs (Iserin, 2001).

La nature est une source très riche de plantes médicinales dont la récolte est à la fois utile et agréable. En outre, les principes actifs des plantes sauvages sont souvent plus concentrés (Iserin, 2001).

I.9.1. L'identification des plantes :

Reconnaître les plantes sans se tromper est évidemment essentiel pour distinguer les espèces qui se ressemblent, se procurer un guide des fleurs sauvages. Afin d'éviter toute intoxication, ne jamais cueillir une plante dont on n'est pas sûr (Iserin, 2001)



Deuxième Partie

Etude

Expérimentale



Chapitre I

Présentation de la zone d'étude

I. Présentation générale de la zone d'étude:

I.1. Situation géographique :

I.1.1. Caractéristiques de la wilaya de Tiaret :

La wilaya de Tiaret est située à 1 080 m d'altitude sur le mont du Gezoul qui fait partie de la chaîne de l'Atlas tellien. Le Chef-lieu de la wilaya est située à 361 km à l'Ouest de la capitale, Alger. Elle s'étend sur une superficie de 20 050 km² (Aniref ,2011)

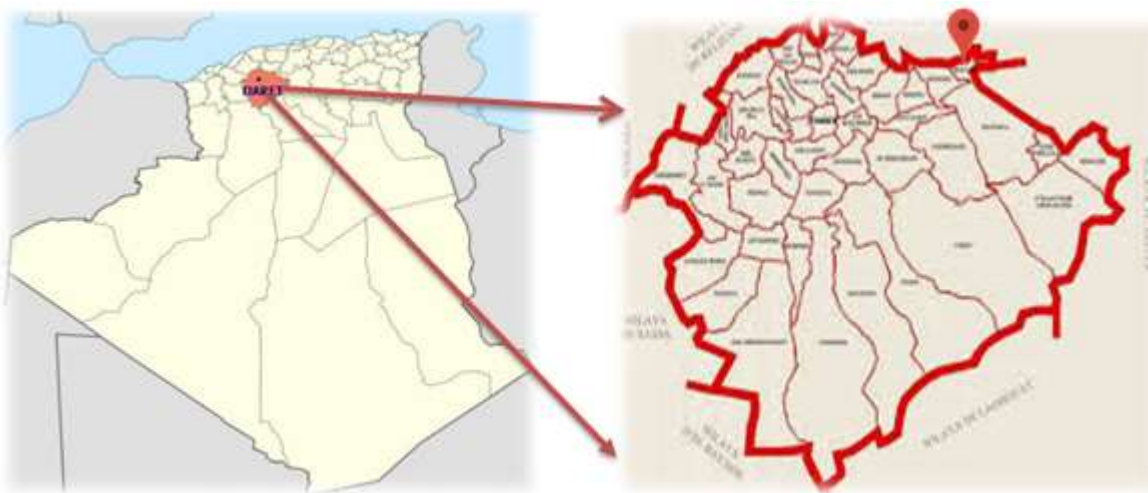


Figure N° 08 : Carte de situation géographique de la wilaya Tiaret

I.1.2. Caractéristique de la commune de ksar Chellala :

I.1.2.1. Situation géographique de Ksar Chellala :

La région de Ksar Chellala située dans la Wilaya de Tiaret au cœur des hautes plaines Algériennes présentant un haut plateau dont l'altitude entre 700 et 800m. Au Nord, les contre forts de l'Atlas tellien constituent une limite naturelle des hautes plaines, au Sud, les chaînes montagneuses de l'Atlas saharien dont certains sommets atteignent 1700 m d'altitude, présentent des limites naturelles de ces plaines. Localement la Daïra de Ksar Chellala se situe à 116 Km à l'Est de la Wilaya de Tiaret. (Ammari et Touaher , 2017)



Figure N° 09 : Carte de situation géographique de Ksar Chellala (Site officielle Tiaret ,2018)

II.1.2.2. La localisation administrative :

La région de Ksar Chellala, s'étend sur superficie de 170 549 ha, localisée en plein cœur de l'espace steppique. Elle est située environ 116 km au est-sud de la wilaya (Tiaret) et 260 km ouest sud de la capitale algérienne (Alger).

Elle est limitée :

- Au Nord par les communes de (El khemis, Sidi laadjel et Hassi Fdoul) wilaya de DJELFA ;
- A l'Est par les communes de (Guernini et Zaafrane) wilaya de DJELFA ;
- A l'Ouest par les communes de (Rechaiga, Nadorah et Faidja) wilaya de Tiaret ;
- Au Sud par la commune de (Elguedid) wilaya de DJELFA.

Elle comprend 03 communes (Ksar chellala, Serghine et Zmalet Emir Aabdelkader), (ADE ,2018)

I.1.3. Géologie :

La zone de Ksar Chellala se présente sous forme d'une cuvette où les altitudes vont décroissant du Sud vers le Nord d'une part, et d'autre part de la zone Nord-Nord-Ouest et Ouest vers l'oued Touil. Cette zone Nord-Nord-Ouest et Ouest, est constituée de structures dont le point culminant est à 1300m pour le Djebel Ben Hammade. Plus au Sud, le Djebel Hachemia par rapport au Djebel Ben Hammade constitue la terminaison Est de l'anticlinal

du Djebel Nador. L'essentiel des formations de ces structures sont d'âge Jurassique (**Ayad A, , 1997**).

I.1.4. Hydrogéologie :

La région d'étude est alimentée par deux nappes Oued Touil et Sersou ; Dans la vallée de l'Oued Touil, l'alimentation en eau des nappes souterraines se fait par les pluies et par les infiltrations des eaux de l'oued Touil quand il est en crue.

On ne prendra pas en compte les formations Jurassiques déjà reconnues au niveau de leurs affleurements dans les contreforts de Ksar Chellala d'une part, et d'autre part car le toit de ces formations au centre de la plaine se trouve à de grandes profondeurs. Par conséquent, on essaiera de mettre en valeur les réservoirs des formations crétacées, du Tertiaire et du Quaternaire, c'est-à-dire les formations affleurant dans la zone d'étude où ayant un toit peu profond (DRH).

I.1.5. Les reliefs :

Les reliefs sont essentiellement composés de calcaire appartenant à l'étage crétacé. d'autre formation grésocalcaires et marno-calcaires sont visibles mais de moindre importance se remarque dans la zone . La richesse de ces formations réside dans le fait qu'il existe des aquifères riches en eau aux débits importants particulièrement dans cette zone d'étude au niveau de l'étage albien (Araria O, et al., 2012).

Les montagnes de Ksar- Chellala sont érodées et constituent le prolongement géologique nord oriental du Djebel Nador (1475 m) formées d'un ensemble de chaînes subparallèles allongées selon une direction NE-SW et constituent pour le réseau hydrographique local une ligne de partage des eaux. (Oulbachir.K.2010).

Le paysage de manière générale reflète un environnement de type steppique dégradé ou l'on découvre une végétation à base d'Afla et d'armoïse (Araria O, et al.,2012).

I.1.6. La végétation naturelle :

La végétation de Ksar Chellala s'accorde bien avec le relief et les sols. La croûte calcaire au niveau du piedmont étant à faible profondeur. Comme type de végétation on trouve :

A. Espèces arborées : Pin d'Alep, genévrier et jujubier

Sous-arbrisseaux : Armoïse blanche ,salsola, Atriplex en plus des associations.

B. Herbes vivaces : Alfa, Sparte en plus des espèces adventices (INSID)

I.2. Étude climatique :

La région de Ksar Chellala fait partie du bassin hydrographique « Cheliff - zahrez » (l'amont du Boughzoul), qui est caractérisé par un climat du type semi-aride.

I.2.1. Les paramètres climatiques:

Les données climatiques de la région d'étude durant une période de 26 ans (1990-2017) sont enregistrées au niveau de station climatique d'ONM de Ksar Chellala.

Ces paramètres ont permis de caractériser le climat de notre zone d'étude

Les principaux facteurs climatiques qui sont intégrés dans la majorité des indices climatiques sont la pluviométrie et la température.

Station	longitude	latitude	Altitude (m)	Période
Ksar Chellala	2°19'	35°10'	800	2002-2017

Tableau 02 : Caractéristiques de la station météorologique de Ksar Chellala (2002-2017)

I.2.2. Température de l'air :

La température de l'air est un facteur qui a une grande influence sur le bilan hydrologique du fait de son impact sur le déficit d'écoulement (évapotranspiration). Le tableau N°06 résume les données concernant ce paramètre, mesurées à la station de Ksar Chellala.

Mois	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Moy
T Moy (°C)	7.75	7.5	11.75	17.5	20.20	32.66	30	28,66	25,33	20	13.66	12	18

Tableau 03 : Températures moyennes mensuelles de la zone d'étude Ksar Chellala Période 2002-2017 (O.N.M)

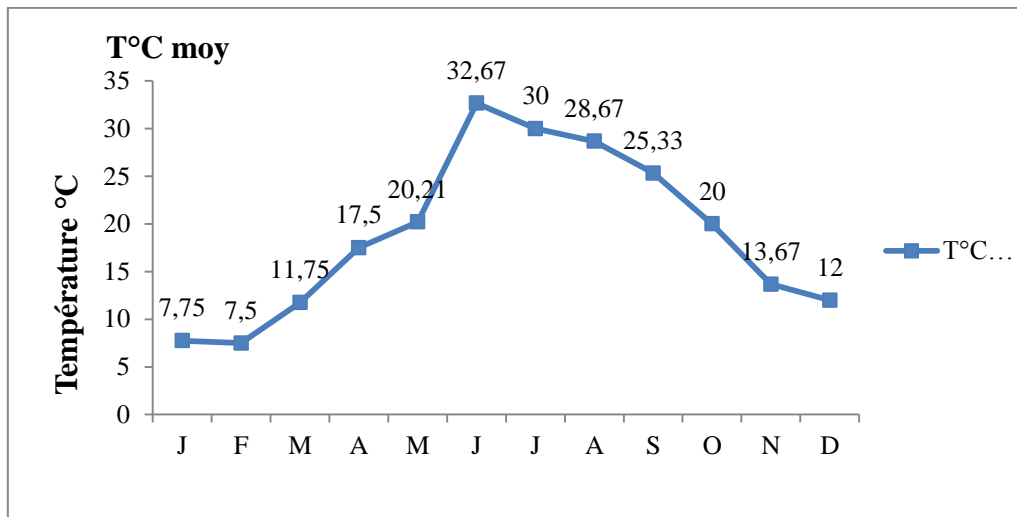


Figure 10 : Variations mensuelles des températures moyennes pour la station météorologique de ksar Chellala (2002-2017).

La période qui s'étale du mois de Novembre au mois d'Avril correspond à la période relativement froide avec un minimum durant le mois de Février (7.5 °C), alors que la période chaude commence à partir du mois Mai jusqu'au mois de Septembre avec un maximum marqué durant le mois de Juillet (30 °C).

La moyenne annuelle est de l'ordre de 18 °C.

I.2.3. Pluviométries:

L'étude de la pluviométrie sert à l'évaluation globale des eaux tombée qui influence sur la variation du niveau d'eau de surface et souterraine (Fatih.B., 2009).

La station de Ksar Chellala a enregistré une moyenne annuelle de pluviométrie de 19,780 mm pour la période allant 2002 à 2017.

I.2.3.1. Pluviométries moyennes mensuelles :

Pendant une période de 26 ans depuis 2002 jusqu'à 2017, les précipitations moyennes mensuelles de notre zone d'étude sont regroupées dans le tableau ci-dessus :

<i>Mois</i>	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillt	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	<i>Année</i>
<i>P (mm)</i>	11,92	16,84	17,73	26,92	28,55	13,81	7,89	9,40	29,94	33,36	21,81	19,14	19,780

Tableau 04 : Pluviométries moyennes mensuelles (mm) à la station météorologique de ksar Chellala Période : 2002 à 2017 (O.N.M)

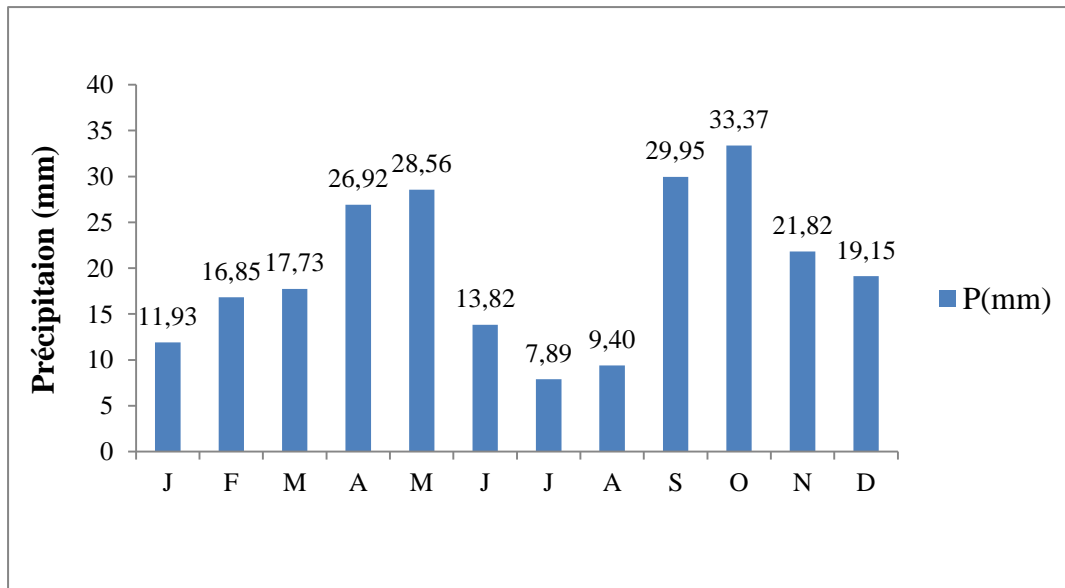


Figure 11 : Répartition des précipitations moyenne mensuelles de Ksar Chellala (2002-2017).

I.2.3.2. Diagramme pluviométrique :

On se base sur les données des précipitations et des températures mensuelles sur la même période d’observation, On peut établir le diagramme pluviométrique dont le but est de déterminer les saisons sèche et celle humide de la région étudiée.

Un mois biologiquement est sec lorsque le rapport précipitation(P) sur température (T) est inférieure à 2 ($P/T < 2$). Sur la base de l’équation $P = 2T$, nous avons réalisé le diagramme ombrothermique de la région de Ksar Chellala (Oubllil.D., 2010)

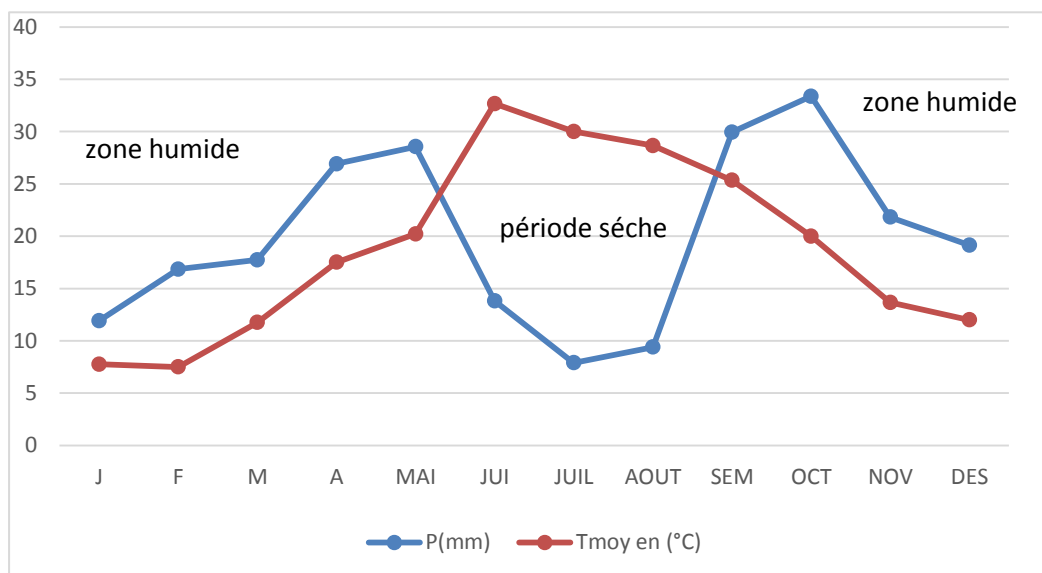


Figure.12 : Diagramme Ombrothermique de la région de Ksar Chellala (2002-2017)

A partir de ce diagramme, il apparait deux périodes :

L'une humide s'étale du mois Novembre jusqu'au mois Mars, et l'autre sèche s'étale du mois de Avril jusqu'au mois de Octobre

I.3. La faune de Tiaret :

I.3.1. Les mammifères : Les mammifères dans la région de Tiaret sont composés de 13 familles dont 15 espèces. (Benatta, Abdelli, 2012)

Tableau N° 05 : les espèces des mammifères à Tiaret

Familles	Espèces	
	Nom scientifique	Nom français
Bovidae	<i>Gazellacuvieri</i>	La gazelle de cuvier
Canidae	<i>Canis aureus</i> <i>Vulpes ruelii</i>	Le chacal doré Renard famélique
Dipodidae	<i>Jaculusorientalis</i>	Grande gerboise
Erinaceidae	<i>Atelerixalgius</i>	Hérisson d'Algérie
Felidae	<i>Felissilvestris</i>	Chat forestier
Herpestidae	<i>Herpestes ichneumon</i>	Mangouste ichneumon
Hyaenidae	<i>Hyaenahyaena</i>	L'hyène rayée
Hystriidae	<i>Hystrix cristata</i>	Le porc épic à crête
Leporidae	<i>Lepuscapensis</i> <i>Oryctolaguscuniculus</i>	Le lièvre du cap Lapin de garenne
Muridae	<i>Merionesshawi</i>	Mérione de shaw
Suidea	<i>Sus scrofa</i>	Le sanglier
Vespertilionidae	<i>Piplistrellussp,</i>	Chauve-souris
Viverridae	<i>Genettagenetta</i>	Genette commune

I.3.2. Les cheptels (DSA,2018)

Tableau N° 06 : Effectif de cheptel à Tiaret

Bovin (nombre de têtes)	Ovins (nombre de têtes)	Dont chèvres	Equins (nombre de têtes)
67753	2431938	122918	5654

DSA, 2018

Le tableau N° 05 montre la répartition des bovins, ovins Equins dans la wilaya de Tiaret, dont le total de cheptel est de 67753 têtes bovines et présente un effectif de 2431938 têtes ovins, Dont chèvres 122918, ils sont répartis irrégulièrement et pour et 5654 têtes d'Equins

I.3.3. Les reptiles : (Benatta, Abdelli, 2012)

La région de Tiaret composés de 09 familles dont 16 espèces

Tableau N° 07 : les espèces des reptiles à Tiaret

Familles	Espèces	
	Nom scientifique	Nom français
Agamidae	<i>Agama impalearis</i> <i>Trapelusmutabilis</i>	Agamae de biberon Agamae changeant
Chamaeleonidae	<i>Chamaeleochamaeleon</i>	Caméléon commun
Colubridae	<i>Hermorrhosishippocrepis</i> <i>Macroprotodonmauritanicus</i> <i>Natrixmaura</i>	Couleuvre fer à cheval Couleuvre a capuchon Couleuvre vipérine
Geckonidae	<i>Sténodactylussthénodactylus</i>	Sthénodactyle élégant
Geoemydidae	<i>Mauremysleprosa</i>	Emyde lépreuse
Lacertidae	<i>Acanthodactylus erythrurus</i> <i>Acanthodactyluspardalis</i> <i>Podarcis hispanica</i> <i>Psammodromusalgirus</i> <i>Timon lepidus</i>	Achantodactyle commun Lézard hispanique Psammodromealgire Lézard ocellé
Lamprophiidae	<i>Malpolonmonspessulanus</i>	Couleuvre de montpellier
Scincidae	<i>Chalcidesocellatus</i>	Scinque ocellé
Testudinidae	<i>Testudrograeca</i>	Tortue mauresque

I.3.4. Les oiseaux : (Benatta, Abdelli, 2012)

Les oiseaux dans la région de Tiaret sont composés de 27 familles dont 46 espèces

Tableau N° 08 : les espèces des oiseaux à Tiaret

Familles	Espèces	
	Nom scientifique	Nom français
Accipitridae	<i>Aquila adalberti</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Aquila fasciata</i> <i>Buterorufinus</i> <i>Hieraaetus pennatus</i>	Aigle ibérique Aigle royale Aigle bonelli Buse féroce Aigle botté
Alaudidae	<i>Alaudaarvensis</i> <i>Galeridacristata</i> <i>galeridamacrorhyncha</i>	Alouette des champs Cochevis huppé Cochevis du Maghreb
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert
Apodidae	<i>Apus pallidus</i>	Martinet pale
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i> <i>Bublucus ibis</i>	Héron cendré Héron garde-bœufs
Ciconiidae	<i>Ciconiaciconia</i>	Cigogne blanche
Columbidae	<i>Columbapalumbus</i> <i>Columbalivia</i> <i>Streptopeliaturtur</i>	Pigeon ramier Pigeon biset Tourterelle des bois


	<i>Streptopeliadecaocto</i>	Tourterelle turque
Corvidae	<i>Corvuscorax</i> <i>Coloeusmonedula</i> <i>Pica pica</i>	Grand corbeau Choucas des tours Pie bavarde
Caprimulgidae	<i>Caprimulguseuropaeus</i>	Engoulevent d'Europe
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco peregrinus</i>	Faucon crécerelle Faucon pèlerin
Fringillidae	<i>Chloris chloris</i> <i>Cardueliscannabina</i> <i>Cardueliscarduelis</i>	Verdier d'Europe Linotte mélodieuse Chardonneret élégant
Hirundinidae	<i>Delichonurbicum</i>	Hirondelle de fenêtre
Laniidae	<i>Laniusmeridionalis</i> <i>Laniuscollurio</i>	Pie-grièche méridionale Pie-grièche écorcheur
Meropidae	<i>Merpsapiaster</i>	Guêpier d'Europe
Muscicapidae	<i>Erithacusrubecula</i> <i>Phoenicurusphoenicurus</i>	Rouge-gorge familier Rouge-gorge à front blanc
Paridae	<i>Cyanistescaeruleus</i>	Mésange bleue
Phasianidae	<i>Alectorisbarbara</i> <i>Coturnixcoturnix</i>	Perdrix gamba Caille des blés
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterusroseus</i>	Flamant rose
Podicipedidae	<i>Podicepsnigricollis</i>	Grèbe à cou noir
Rallidae	<i>Fulicaatra</i>	Foulque macroule
Recurvirostridae	<i>Himantopus</i> <i>himantopus</i>	Echasse blanche
Sturnidae	<i>Sturnusvulgaris</i>	Etourneau sansonnet
Strigidae	<i>Sirix aluco</i>	Chouette hulotte
Sylviidae	<i>Sylva curruca</i>	La Fauvette babillarde
Turdidas	<i>Turdus merula</i>	Merle noir
Upupidae	<i>Upupaepops</i>	Huppe fasciée
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie

I.3.5. Les amphibiens : (Benatta,Abdelli, 2012)

Dans la région de Tiaret il y a 02 familles dont 02 espèces

Tableau N° 09 : les espèces des amphibiens à Tiaret

Familles	Espèces	
	Nom scientifique	Nom français
Bufonidae	<i>Amietophrynusmauritanicus</i>	Crapaud de Mauritanie
Ranidae	<i>Pelophylaxsaharicus</i>	Grenouille verte



Chapitre II
Méthodologie de
Travail

II.1. Utilisation des plantes à usage médicinale

II.1.1. Objectif

Notre travail est une étude visant la connaissance des plantes médicinales utilisées dans la médecine traditionnelle vétérinaire dans la région de Tiaret ainsi que les usages et les pathologies traitées par ces plantes.

II.2. Identification des espèces

II.2.1. Enquête ethnobotanique

Les plantes médicinales demeurent encore une source de soins médicaux dans les pays en voie de développement (Tabuliet et al, 2003). La population méditerranéenne possède une bonne tradition médicale et un savoir-faire traditionnel satisfaisant.

L'enquête a été menée durant la période du mois de mars, avril et mai de l'année 2018 dans la ville de Ksar Chellala auprès des informateurs (nomades, villageoise, herboristes, vétérinaires etc...)

Pour ceci un questionnaire a été établi afin de mettre en évidence le profil des informateurs ainsi que les informations relatives aux plantes et leurs usages à savoir : les noms des plantes utilisées comme un remède traditionnel vétérinaire et les modes d'utilisation (C.f. Annexe 01).

Les questions relatives aux profils des informateurs sont :

L'âge, la situation familiale et la profession

Les questions relatives aux plantes et leurs usages sont :

1. Est-ce que il y a des plantes pour traiter les animaux ?
2. Quelle est les animaux traité par cette plante ?
3. Comment appelez –vous cette plante dans cette région?
4. Pour quelle maladie vous utilisez les plantes?
5. Quel est le mode d'emploi?
6. Est – ce que le traitement par les plantes est efficace ?

A decorative border consisting of thick, black, wavy lines that frame the central text. The border is composed of four segments: a top horizontal line, a left vertical line, a right vertical line, and a bottom horizontal line, all connected at the corners.

Chapitre III

Résultats et discussion

III.1. Analyse des familles botaniques :

Les résultats de l'enquête ethnobotanique réalisé dans la région d'étude nous ont permis de dresser une liste de 29 plantes médicinales, répartie sur 18 familles botanique, les plus représentées sont les Lamiacées 08 espèces, les Astéracées 03 espèces, les Rhamnacées et les Poacées 02 espèces, et les autres familles à une seule espèce (**Fig N° 13. Tab N°10**).

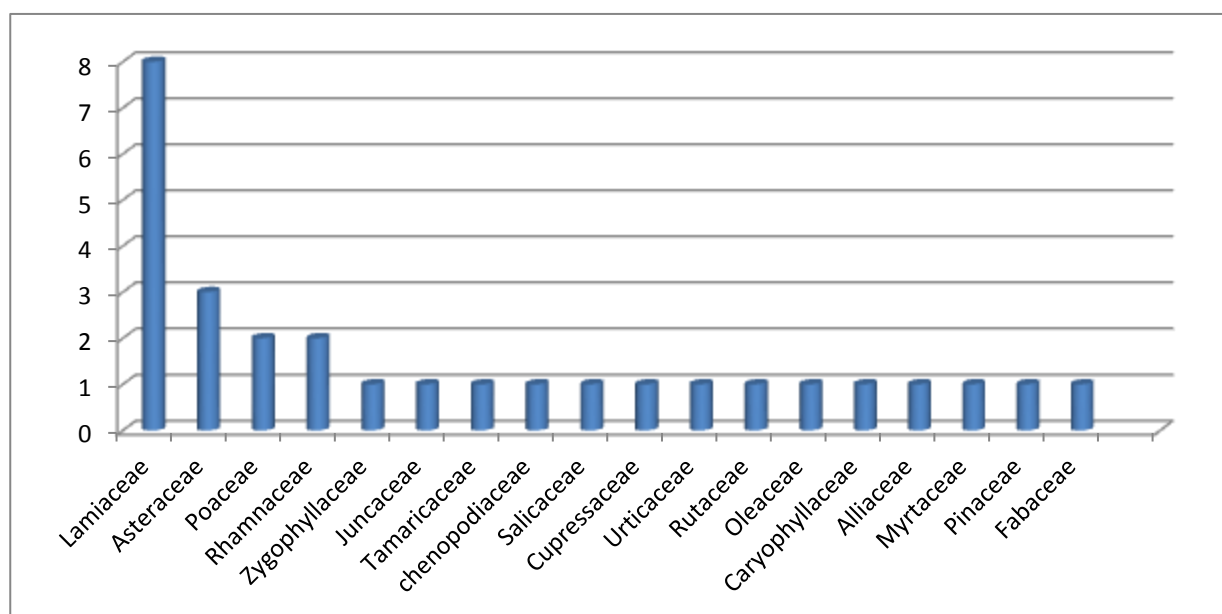


Figure N°13: Répartition des espèces par familles botanique.

Tableau N°10 : les espèces médicinales et leurs usages thérapeutiques recensés durant l'enquête

Num	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Propriété
1	Lamiaceae	<i>Thymus munbyanus Boiss</i>	Zaaitra	Dépurative, antigrippale
2		<i>Rosmarinus officinalis L</i>	Halhal	Calmer les coliques d'estomac, comme antalgiques et contre la grippe
3		<i>Lavandula stoechas L</i>	khouzama	Connue comme diurétique
4		<i>Marrubium vulgare L</i>	Timerioute	Traitement les maladies du foie, les allergies et les soins de la vésicule biliaire
5		<i>Mentha pulegium L</i>	Feliou	et traite les cicatrices et les plaies de la peau
6		<i>Teucrium plium L</i>	Jaida	contre le vomissement
7		<i>Artemisia herba-alba</i>	Chih	soins dentaires divers
8		<i>Ocimum basilicum L</i>	Habak	Antioxydant, Tonique digestif
9	Chenopodiaceae	<i>Atriplex halimus</i>	Guettafe	pour faire disparaître les kystes ovariens
10	Asteraceae	<i>Artemisia campestris</i>	Dgouft	pour faciliter la digestion
11		<i>Anacyclus clavatus</i>	Babounej	traitement de l'ophtalmologie et Inflammation de la peau
12		<i>Echinops spinosus L</i>	Taskra	Contre les douleurs stomacales, les refroidissements, les maux urinaires, les règles douloureuses, expulser le placenta
13	Rhamnaceae	<i>Ziziphus lotus</i>	Sedra	compresse sur les yeux
14		<i>Rhamnus alaternus L</i>	Meliles	Efficace contre l'ictère hépatique
15	Zygophyllacées	<i>Peganum harmala L</i>	Harmel	contre les blessures
16	Juncaceae	<i>Juncus maritimus</i>	Samar	Traitement la rétention urinaires
17	Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Calibtus	utilisé pour traiter les bronchites, la toux, les pneumonies antigrippales
18	Tamaricaceae	<i>Tamarix gallica L</i>	Tarfa	également riche en sels
19	Poaceae	<i>hordeum vulgare L</i>	Chair	pour accélérer Mucus et fluides embryonnaires aussi pour la diarrhée
20		<i>Lolium perenne L</i>	Ochb	Éliminer les boules de poils provoquer le vomissement
21	Salicaceae	<i>Populus alba</i>	Safsaf	utilisé contre les troubles digestifs
22	Cupressaceae.	<i>Cupressaceae.</i>	Araar	anti rhumatismale, anti -vomitif,
23	Urticaceae	<i>Urtica dioica L</i>	Horeig	contre l'anémie et les troubles liés à l'accumulation de toxines
24	Rutacées	<i>Ruta graveolens L</i>	Feidjel	traitement du rhumatisme et l'accouchement difficile
25	Pinaceae	<i>Pinus halepensis L</i>	Taida	traite les maladies pulmonaires
26	Oleaceae	<i>Olea europaea L</i>	Zebouj	traiter les problèmes digestifs
27	Caryophyllacées	<i>Herniaria hirsuta L</i>	Fetat el hdjar	Elle utilisée contre les calculs biliaires
28	Alliaceae	<i>Allium sativum L</i>	Toum	le traitement des toxines répulsif pour le ver
29	Fabaceae	<i>Trigonella fenum-graecum L</i>	Helba	utilisé pour réduire les maladies et augmenter l'immunité

III.2. Analyse du profil des informateurs :

Les résultats des analyses des profils des informateurs sont récapitulés au niveau du tableau N° 11

Tableaux N°11 des informateurs

N	Qualité	Age (ans)
1	Nomade	77
2		74
3		63
4		80
5		49
6		53
7		44
8		71
9		61
10	Vétérinaire	28
11		31
12		34
13		45
14	Revendeurs	29
15		33
16		54
17		47
18	Herboriste	45
19		52
20		37
21		31
22		29
23	Etudiant	23
24		24
25		25

III.2.1. Distribution des informateurs selon l'âge :

Pour la tranche d'âge de 20 à 40 ans, un pourcentage de 44%, et pour les informateurs ayant un âge compris entre 40 à 60 ans avec un pourcentage de (32%). La classe d'âge plus de 60 ans représente une fréquence basse, (24%). Les résultats obtenus montrent effectivement que les personnes qui appartiennent à la classe d'âge de 20 à 40 ans ont plus de connaissances en plantes Médicinales par rapport aux autres classes d'âges.

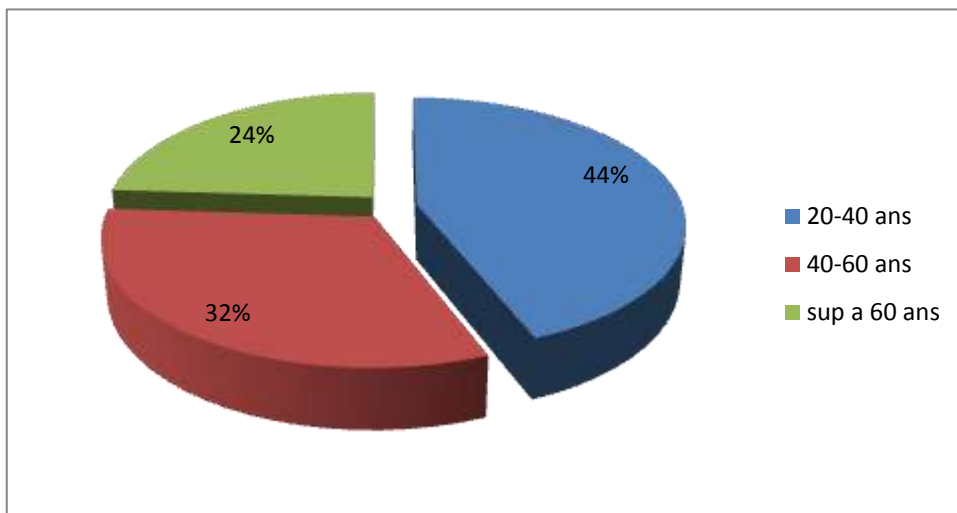


Figure N° 14 : Distribution des informateurs selon l'âge

III.2.2. Selon la situation familiale :

Les analyses des données montrent que les plantes médicinales sont beaucoup plus utilisées et connues par les personnes mariées avec un taux de 64% par rapport aux célibataires qui représentent un taux de 36% (Figure N° 15). Ces résultats sont conformes aux résultats obtenus par (Benyamina et Massaoudi , 2016).

Cela nous montre que la plupart des personnes non mariées sont jeunes et n'ont aucune idée de l'utilisation de plantes médicinales par opposition aux couples mariés, dont la plupart sont des personnes âgées et ont déjà été utilisées.

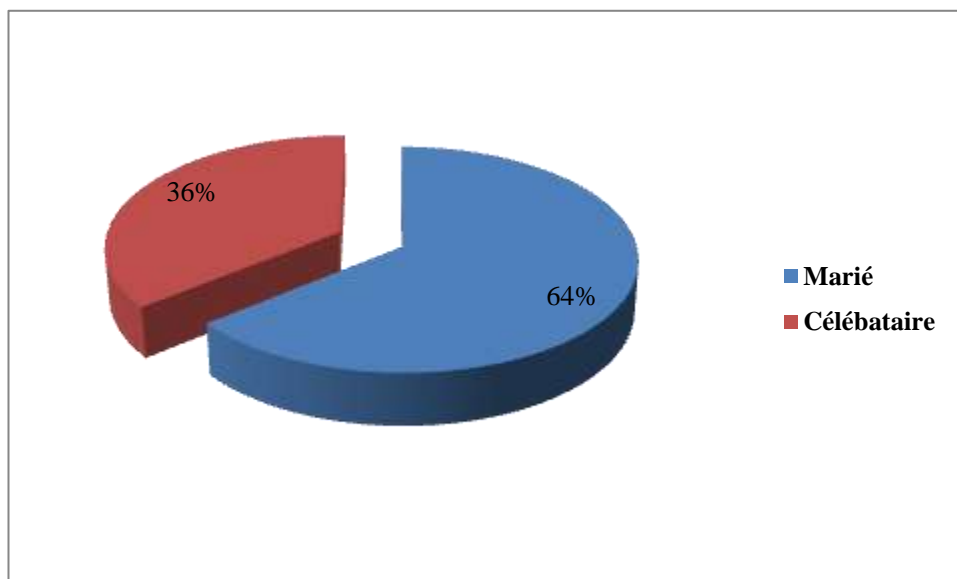


Figure N° 15: Répartition des informateurs selon la situation familiale

III.2.3. Répartition des informateurs selon la profession :

Cette étude a été menée avec les informateurs dans la région d'étude avec 09 nomades, 05 herboristes, 04 vétérinaires et revendeurs, 03 étudiantes

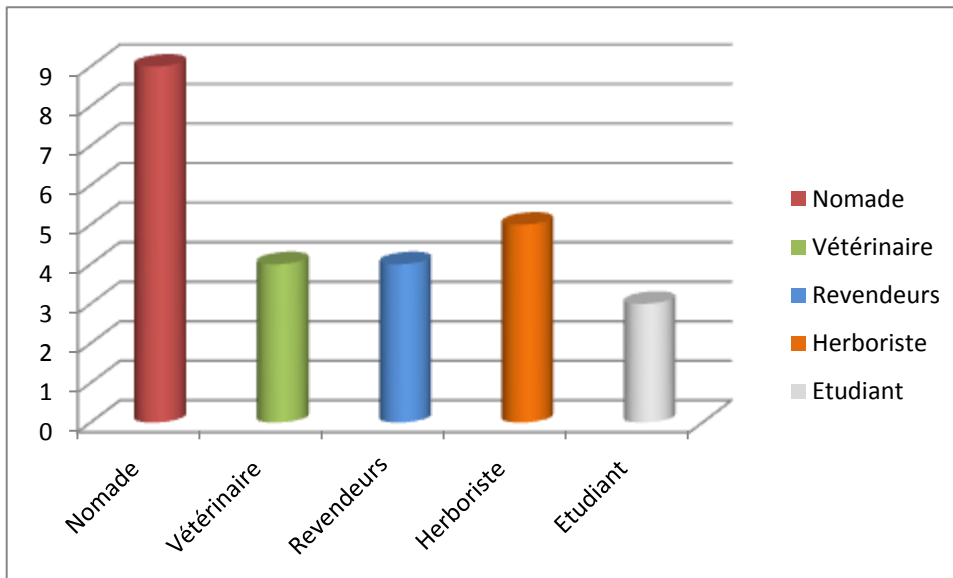


Figure N° 16 : répartition d'informateurs selon la profession

III.3. Choix entre la médecine traditionnelle et la médecine moderne :

L'enquête ethnobotanique réalisée sur le terrain a permis d'interroger 25 personnes sont divisées en 2 strates, dont 63 % ont recours à la médecine traditionnelle et 37% préfèrent la médecine moderne

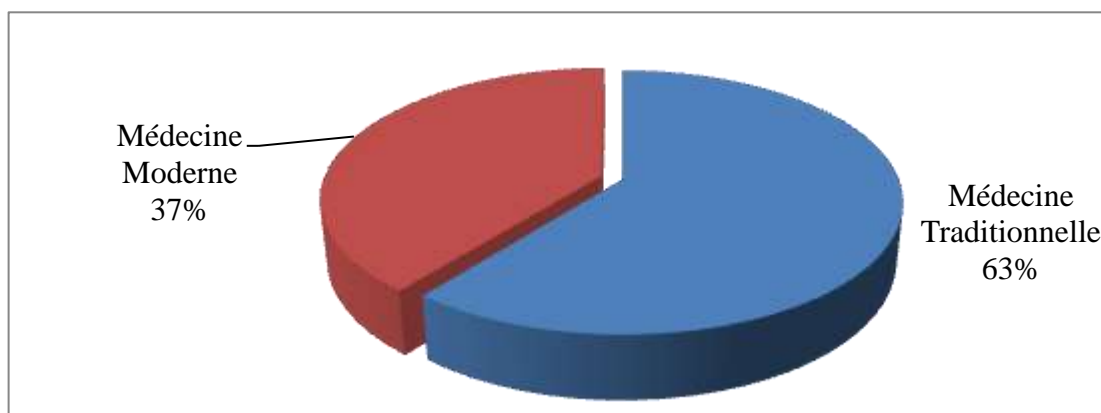


Figure N° 17 : Répartition des enquêtées selon le mode de médication

III.3.1. Les animaux traités par les plantes médicinales :

Nos enquêtes ethnobotaniques nous ont conduits à reconnaître les principales plantes médicinales utilisées dans le domaine vétérinaire dont les animaux traités se répartissent selon les catégories suivantes : ovin, bovin, lapin et volaille, chien et chat

Les fréquences de citations des animaux traités par les plantes médicinales sont comme suite : 28 espèces ovin, 25 bovin, 3 lapin et volaille, 01 chien et chat (Tableau N° 12, Figure N°18).

Tableau N° 12 les animaux traité par les plantes médicinales

Ovin : brebis, caprin, chèvre

Bovin : vache

Volaille : poulet

Nom vernaculaire	Animaux
Zaaitra	Ovin/bovin/lapin
Halhal	Ovin/bovin
Khouzama	Ovin/bovin
Timerioute	Ovin/bovin
Feliou	Ovin/bovin
Jaida	Ovin/bovin
Chih	Ovin/bovin/ chien
Guettafe	Ovin/bovin
Dgouft	Ovin/bovin
Babounej	Ovin/bovin
Taskra	Ovin/bovin
Sedra	Ovin/bovin
Meliles	Ovin/bovin
Harmel	Ovin/bovin
Samar	Ovin/bovin
Calibtus	Ovin/bovin
Tarfa	Ovin/
Chair	Ovin/bovin/volaille
Safsaf	Ovin/
Araar	Ovin/
Horeig	Ovin/bovin
Feidjel	Ovin/bovin
Taida	Ovin/bovin
Zebouj	Lapin /ovin bovin
Ochb	Chat/ chien
Fetat el hdjar	Ovin/bovin
Toum	Volaille ovin bovin lapin
Habak	Volaille ovin bovin
Helba	Ovins

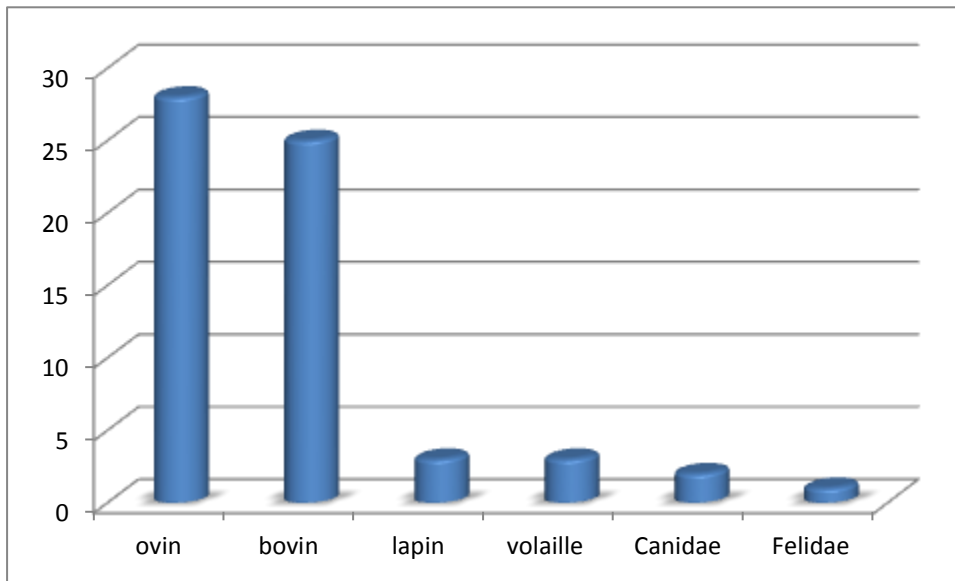


Figure N°18 : Fréquence de citation des animaux traités par les plantes médicinales

III.3.2. Mode de préparation :

Afin de faciliter l'administration du principe actif, plusieurs modes de préparations sont employés à savoir la décoction, l'infusion, le cataplasme, cru et cuit.

L'infusion, décoction et cru sont les modes de préparation les plus utilisables avec un taux respectivement de 36.36 % ,29.41 % et 26.20% (Figure N°19).

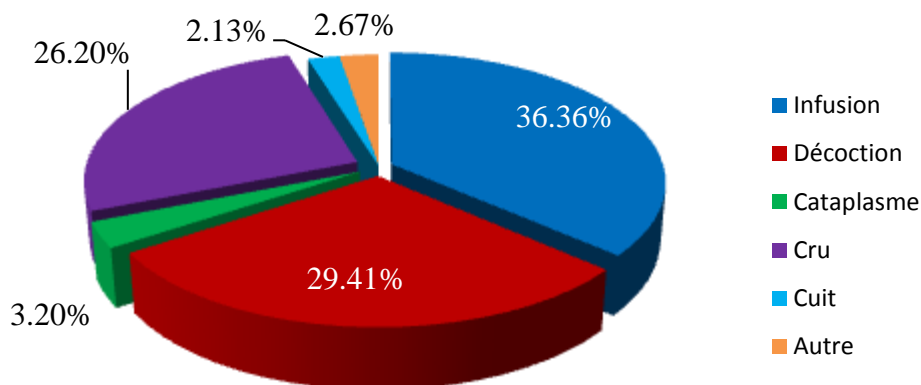


Figure N°19 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon le mode de préparation

Selon notre étude ethnobotanique et d'autres études (Salhi et al., 2010 ; Benkhigue et al., 2011) la majorité des utilisateurs des plantes médicinales préfèrent l'infusion et décoction comme mode de préparation parce qu'ils sont les plus courants et ne présentent aucune difficulté.

III.3.3. Domaines d'indication thérapeutique :

L'enquête ethnobotanique a révélé que la majorité des espèces répertoriées dans la région d'étude sont indiquées dans le traitement des maladies d'affections des tubes digestifs (28%), et dans les maladies du affections respiratoire et les affections génito-urinaires représentent un pourcentage (22% ,19% respectivement), les affections dermatologiques et autre Maladies présentent un pourcentage de (14%), alors que les affections des glandes ayant un pourcentage de (03%)

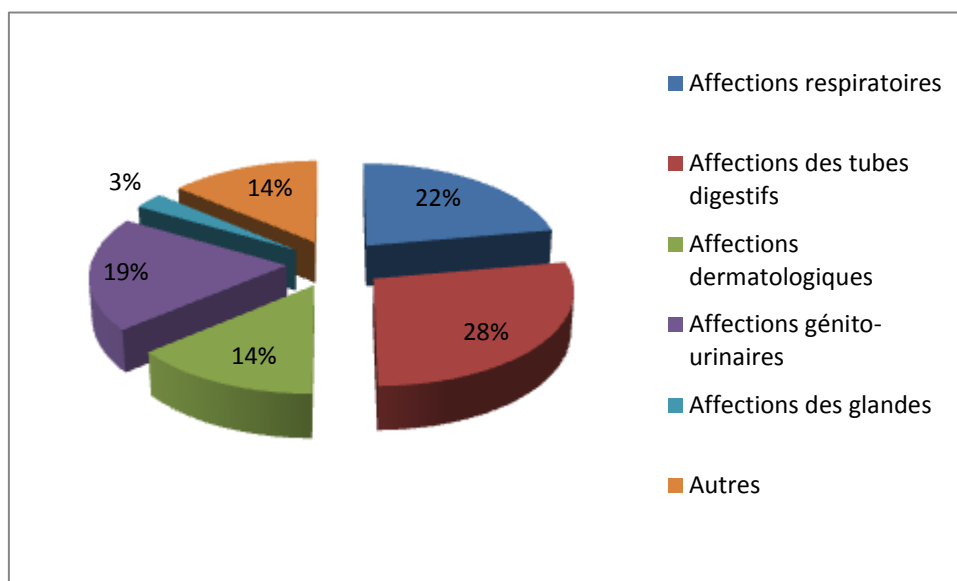


Figure N° 20: Répartition d'utilisation des plantes médicinales selon le groupe de maladies traitées.

III.3.4. Efficacité des soins

Selon notre étude ethnobotanique et d'autres études (Benyamina Messaoudi., 2016), 92% d'informateurs pensent que les plantes médicinales permettent une guérison des maladies traitées, et estiment que les plantes médicinales permettent une amélioration de l'état de santé. Néanmoins (8 %) de la population croient que les plantes médicinales provoquent des effets secondaires. (Figure21)

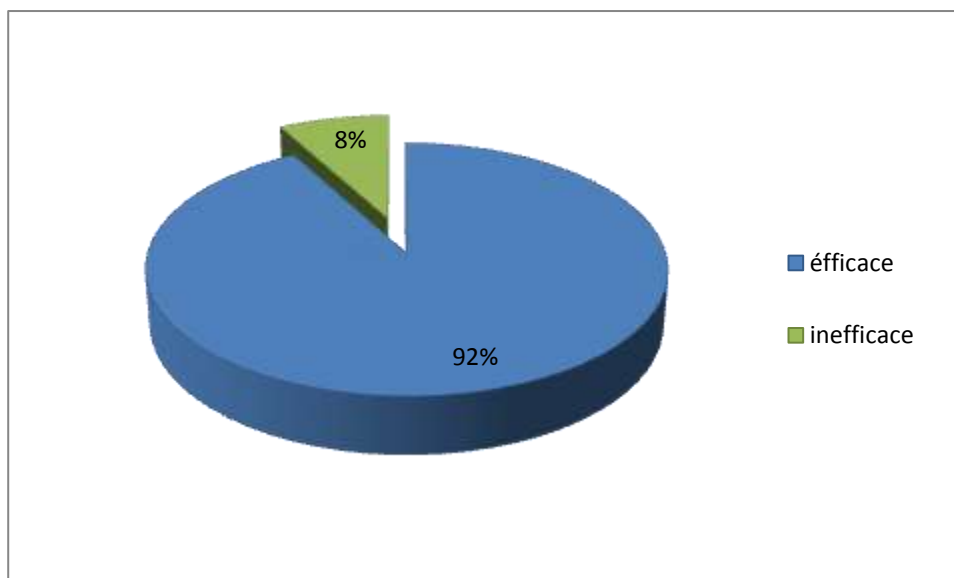


Figure N° 21 : Répartition des utilisateurs des plantes médicinales selon leur efficacité



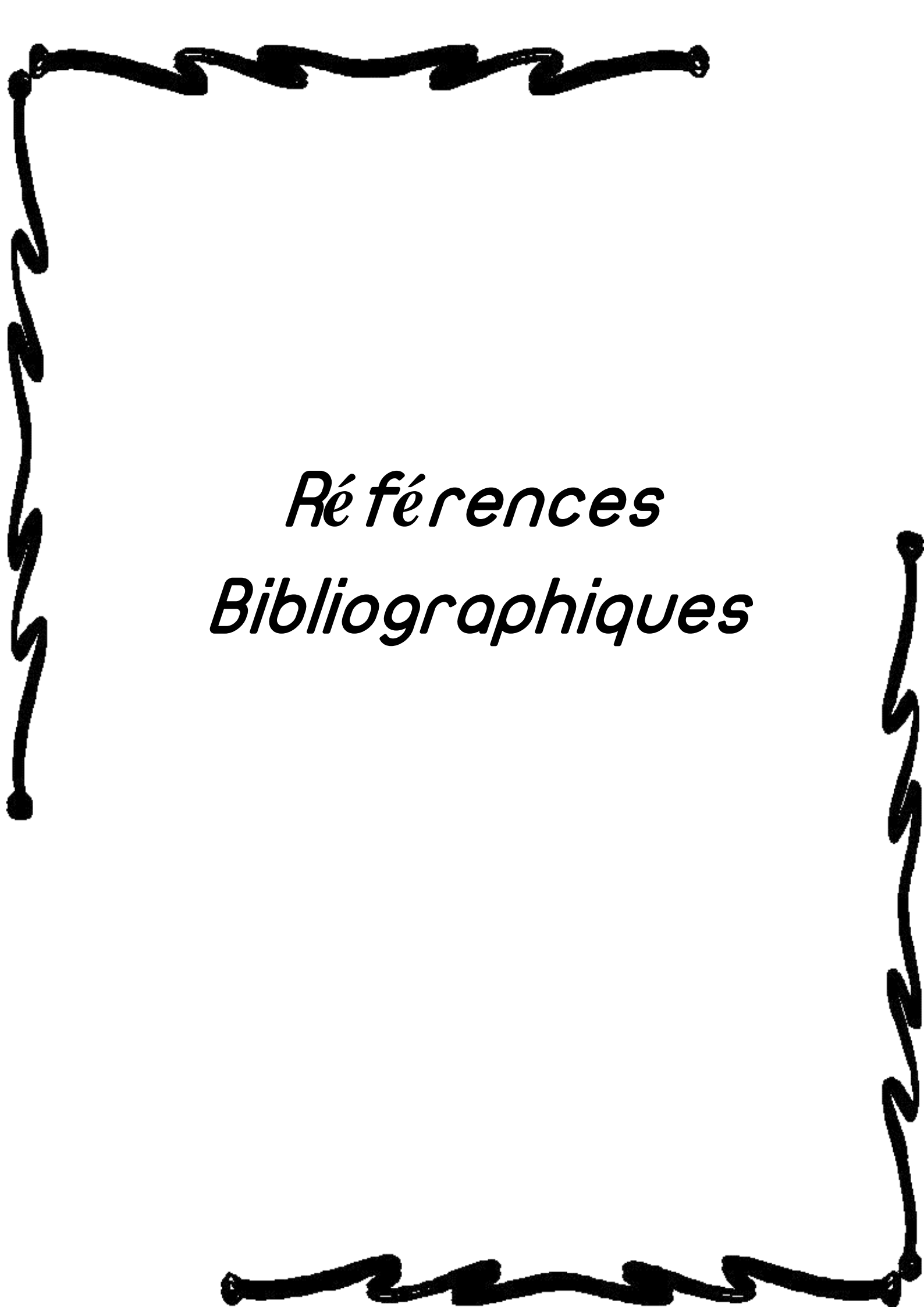
Conclusion

Conclusion

Nos investigations ethnobotaniques de terrain nous ont permis de recenser 29 espèces végétales appartenant à 19 familles botaniques. Avec une dominance des Lamiacées, des Astéracées. Les résultats des enquêtes montrent aussi que la plupart des espèces médicinales de la région étudiée sont utilisées dans le traitement de l'appareil digestif et l'appareil respiratoire d'un 28 espèces ovin, 25 bovin, 3 lapin et volaille, 01 chien et chat. La décoction et l'infusion sont les formes de préparation les plus pratiquées.

Notre travail était basé surtout sur l'utilisation des plantes médicinales comme un remède traditionnel vétérinaire, en particulier les plantes médicinales qui poussent à l'état sauvage.

Enfin, malgré les médicaments et l'arsenal chimique de la médecine moderne, il existe encore une implication des communautés locales de la région Tiaret dans la conservation du savoir-faire populaire en phytothérapie traditionnelle. Ce savoir populaire, considéré comme un héritage, peut constituer une plateforme d'échange des expériences, des connaissances et des informations concernant l'utilisation traditionnelle des plantes médicinales, il faut profiter de cette richesse naturelle par l'utilisation durable de ses ressources. Pousser et sensibiliser la nouvelle génération d'exploiter le domaine de la phytothérapie.

A decorative border made of thick, black, wavy lines that frames the central text. The border is composed of four segments: a top horizontal line, a left vertical line, a right vertical line, and a bottom horizontal line, all connected at the corners.

*Références
Bibliographiques*

- Abdiche S. et Guergour, H., 2011. Etude phytochimique et évaluation de l'activité antimicrobienne d'une plante médicinale. Mémoire de Master, biologie des populations et des organismes. Université de boumerdes, pp.3.
- ADE : Etude du schéma directeur d'A.E.P de la ville de Ksar Chellala b et techniques des eaux Djelfa.
- Akroum S., 2011. Etude Analytique et Biologique des Flavonoïdes Naturels. Thèse de Doctorat en sciences. Université Mentouri de Constantine. Algérie, 113 p.
- Ali-Delille L., Les plantes médicinales d'Algérie, Berti, deuxième édition, 2008, 239 p.
- Ammari et Touaher., 2017. Analyse séquentielle des formations du Kimméridgien, Inférieur Tithonique de la région d'Ain el Morra (Monts de Chellala Wilaya de Tiaret). Master Académique UNIVERSITE KASDI MERBAH – OUARGLA P 1
- Aniref .,2011. Agence Nationale d'Intermédiation et de Régulation Foncière. Rubrique Monographie de la Wilaya de Tiaret 3 .4 .
- Araria O, et al., 2012. Etude de l'efficience de l'irrigation goutte à goutte dans une exploitation agricole à Ksar Chellala.
- Ayad A., 1997. Eude hydrologique de la plaine de Ksar challala. Ingénieur en chef hydrologique 123p.
- Belaoued A., Plantes médicinales d'Algérie, Office des publications universitaires, 5éme édition, 2006, 284 p.
- Benatta H ., 2012 .Essai d'inventaire sur la faune sauvage de la région de Tiaret, Mémoire de Master, Foresterie. Université de Tiaret, pp : 72-76.
- Baba Aïssa ., 2000. Encyclopédie des plantes utiles. Flore d'Algérie et du Maghreb. Substances végétales d'Afrique, d'Orient et d'Occident", Librairie Moderne Rouiba, EDAS, Alger, (1999), 368p.
- Benhammou N., 2011 .Activité antioxydante des extraits des composés phénoliques de dix plantes médicinales de l'Ouest et du Sud-Ouest Algérien. Thèse de Doctorat en biologie. Université Aboubakr Belkaïd, Tlemcen. Algérie, 113 p.
- Benrouina B., 2001. La taille de l'olivier. Cours International « gestion technique des plantations d'olivier en conditions d'agriculture pluviale: Nouvel perspective » .Sfax, Tunisie. Du 22 janvier au 02 février 2001. PP: 2 – 19.
- Benyamina K., Messaoudi N., 2016. Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région d'Oued Tlelat (Oran), Mémoire de master, 35p.
- Bruneton J., 2009- Pharmacognosie, Phytochimie, plantes médicinales. Ed. Tec & Doc. 4éme ed, Paris. France. 128 p.

- Callery, E., 1998. Le grand livre des herbes : un guide pratique de la culture et des vertus de plus de 50 plantes. France :Konemann. P : 55-56.
- Camille A., 2004: les plantes médicinales, comment expliquant, en leur effets thérapeutiques en Europe à travers l'histoire. Edition le duc. P : 263.
- Cavagnaro., Camargo, A., Galmarini, C. R., & Simon, P. W. (2007). Effect of cooking on garlic (*Allium sativum* L.) antiplatelet activity and thiosulfinates content. *Journal of agricultural and food chemistry*, 55(4) : 1280-1288.
- Chaabi., 2008 : étude phytochimique et biologique d'espèces végétales africaines.
- Christopher Brickell-PATRICK Mioubane (2002). Encyclopédie Universelle des 1500 plante et fleurs de Jardin de A à Z. Bourdas / VUEF.P.1032.
- Cruz J.M., Dominguez J.M., Dominguez H., Parajo J.C. , 2001- Antioxidant and antimicrobial effects of extracts from hydrolysates of lignocellulosic materials. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. Vol. 49(5) :2459-2464.
- Dunstan H., Florentine S. K., Calviño-Cancela M., Westbrooke M. E., Palmer G. C., 2013 Dietary characteristics of Emus (*Dromaius novaehollandiae*) in semi-arid New South Wales, Australia, and dispersal and germination of ingested seeds. *CSIRO PUBLISHING*, 113: 168-176.1
- DRH : Direction des réserves hydrauliques Tiaret -2015.
- Edenharder r., grünhage d., 2003- Free radical scavenging abilities of flavonoids as mechanism of protection against mutagenicity induced by tertbutyl hydroperoxide or cumene hydroperoxide in *Salmonella typhimurium* TA102. *Mutat. Res*. Vol. (540): 1–18.
- Fatih B., 2009. Cartographie Par Les Différentes Méthodes De Vulnérabilité A La Pollution D'une Nappe Côtière Cas De La Plaine Alluviale De L'oued Djendjen. Mémoire Magister, université Badji Mokhtar, Annaba.
- Flora Armorica. 2010. Ethnobotaniste en Bretagne. Pp.4.
- Gerges Geaga, A., 2015. Les Bienfaits de l'Ail sur la Santé. *HUMAN & HEALTH*. 31:46-47
- Hadj Allal F., 2014. Contribution à l'étude du genre *Tamarix*: aspects botanique et Phyto-écologique dans la région de Tlemcen, Université Tlemcen , 18 p.
- Haslam E., 1994. Natural polyphenols (vegetable tannins): Gallic Acid metabolism. *Nat. Prod*. Vol. (11): 41-66.
- Hernandez-Ochoa L.R., 2005. Substitution de solvants et matières actives de synthèse par combiné (solvant/actif) d'origine végétale. Thèse de Doctorat. Institut national polytechniques, Toulouse. France, 255p.
- Hopkins W. G., 2003. *Physiologie végétale*. 2 éme édition américaine, de Boeck et Lancier S A, Paris : 514.

- INSID : Institut national des Sols, de l'irrigation et du Drainage
- Iserin P., Masson M., Restellini J. P., Ybert E., De Laage De Meux A., Moulard F., Zha E., De La Roque R., De La Roque O., Vican P., Deesalle -Feat T., Biaujeaud M., Ringuet J., Bloth J., Botrel. A., 2001. Larousse des plantes médicinales : identification, préparation, soins. 2^{ème} édition de VUEF, Hong Kong : 335.
- Iserin P., 2001. Larousse des plantes médicinales, identification, préparation, soins. (ed.). Larousse. Pp: 15-16, 68.
- Kamra D.N., Agarwal N., Chaudhary L.C., 2006. Inhibition of ruminal methanogenesis by tropical plants containing secondary compounds. International Congress Series. Vol. (1293) : 156–163.
- Khamouli O Grazza B., 2007. Détection et comparaison de composition chimique de plusieurs variétés de basilic *Ocimum basilicum* L. cultivées en trois régions différentes de sud de l'Algérie, Université Kasdi Merbah Ouargla, p 5.
- Khenaka K., 2011. Effet de diverses plantes médicinales et de leurs huiles essentielles sur la méthanogénèse ruminale chez l'ovine. Thèse de Magister En Microbiologie Appliquée. Université Mentouri- Constantine. Algérie, 81p.
- L'huillier A., 2007. Contribution à l'étude phytochimique de quatre plantes. Science des agroressources, mémoire de doctorat. Institut national polytechnique : Toulouse. Pp.07
- Mahmoudi Y., 1992. La thérapeutique par les plantes, Ed palais du livre, Blida 128p.
- Makkar H.P.S., 2003. Effects and fate of tannins in ruminant animals, adaptation to tannins, and strategies to overcome detrimental effects of feeding tannin-rich feeds. Small Ruminant Research. Vol. (49): 241-256.
- Malaise F., 2004. Ressources alimentaires non conventionnelle. Tropicultura. Pp.30-31.
- O.N.M 2017 : station météorologique ksar Chellala.
- Oubllil D., 2010. écologie microbienne des sols sous différent compartiments granulométrie et différent étude bioclimatique, Mémoire Magister Université Tizi ouzou, 22 P.
- Oulbachir K., 2010. écologie microbienne des sols sous différent compartiments granulométrie et différent étude bioclimatique, Thèse de Doctorat Université Oran.
- Pandey kb et Rizvi SI., 2009. Plant polyphenols as dietary antioxidants in human health and disease. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. Vol. 2 (5): 270 – 278.
- Pousset J.L., Plantes médicinales africaines. Utilisation pratique, Agence de coopération culturelle et technique/Ellipses, 2007, 156 p

- Privas E., 2013. Matériaux ligno-cellulosiques «Élaboration et Caractérisation laboration ». Thèse de Doctorat en Science et génie des matériaux, L'École Nationale Supérieure des Mines, Paris. France, 166 p.
- Rachedi A., 2013. La spectaculaire chute de tamda. Ed. ANDI. 21p.
- Ramade F., 2008. Dictionnaire encyclopédique des sciences de la nature et de biodiversité. Paris : Dunod. P. 216
- Reguieg L., 2011. Using medicinal plants in Algeria. Am J Food Nutr 1 126–7
- Salhi S., Fadli, M., Zidane, L. & Douira, A. Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc). Lazaroa 31: 133-146 (2010).
- Schauenberg P., Paris F., 2005. Guide des plantes médicinales. Analyse, description et utilisation de 400 plantes. 2^{ème} édition. Ed. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel. Suisse. 396 p.
- Seenivasan P., 2006. In vitro antibacterial activity of some plant essential oils. Journal of complementary and alternative medicine. Vol. (9): 6-39.
- Stary f., 1992. Plantes médicinales. Edition Tridaniel, P160
- Volak J et Stodola J., 1987 : plantes médicinales. Edition ARTIA, Prague. P312
- Yao L.H., Jiang Y.M., SHI J., Tomas-Barberan F.A., Datta., Singanusong R., Chen S.S., 2004- Flavonoids in Food and their health benefits. Plant. Food Hum. Nutr. Vol (59) : 113-122.
- Zhang J., 2003. Gene duplication. In Oxford Bibliographies in Evolutionary Biology (J.Losos, eds, Oxford University Press, Oxford), Pp xxx-xxx. (Review)
- Ziegler J., Facchini P.J., 2008- Alkaloid Biosynthesis: Metabolism and Trafficking. Annu Rev Plant Biol. Vol (59): 735 – 769.

Site internet :

- Tela Botanica. Le réseau de la botanique francophone. [En ligne]. <http://www.tela-botanica.org/bdtx-nn-39692-description> .consulté le 07 / 03 / 2018 à 17 h 44.
- <http://www.univ-eloued.dz/images/memoir/file/M.B-011-1.pdf> .consulté le 3 / 02 / 2018 à 21 h 11.
- Site officielle Tiaret .2018 [En ligne]. «<http://www.wilaya-tiaret.dz/acceuil.html> » .consulté le 9 / 02 / 2008 à 20 h 23.



Annexes

Annexe N° 02

Peganum harmala L



Photo N° 01 : source originale

Identité botanique :

Familles : Zygophyllacées

Genre : Peganum

Nom vernaculaire : Harmel

Nom scientifique : *Peganum harmalaL*

Nom français : harmal

Description botanique :

Plante vivace, glabre, glauque, à tige ascendante herbacée, remueuse en corymbe, pouvant atteindre 80 cm de haut.

Feuilles alternes, sessiles, disséquées irrégulièrement en lanières étroitement linéaires, aigues.

Fleurs grandes blanches oppositif liées, avec 5 sépales linéaires, 5 pétales ovales ou elliptiques, androcées 15 étamines, ovaire verdâtre surmonté du style.

Fruit capsulaires déprimés 6-7 mm de longues graines petites anguleuses substringulaires, grisâtre, à téguments réticulés. (Mahmoudi, 1992)

Usage thérapeutique local :

C'est un traitement répulsif contre les vers et pour les maladies des ovins et bovins comme la toux et la poitrine, et utilisés contre les blessures des animaux.

Annexes N° 03

Allium sativum L



Identité botanique :

Famille : Alliaceae

Genre : Allium

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : Allium sativumL

Nom français : Ail

Nom vernaculaire : Toum

Photo N° 02: source originale

Description botanique :

Allium sativum est une espèce de plante potagère, vivace et monocotylédone. Les bulbes ont une odeur et un goût fort (Gerges Geaga, 2015), ils forment des caïeux, qui ne dépassent pas une cinquantaine de centimètres de hauteur. Les fleurs blanches ou rosées en ombelle, sont renfermées avant la floraison dans une spathe membraneuse munie d'une pointe très longue ; les feuilles vertes vives sont longues, toutes droites, effilées et rondes, comme celle de la ciboulette (Callery, 1998). L'ail s'adapte à tous les climats, mais, il donne les meilleures récoltes dans les pays tempérés (Cavagnaro et al, 2007).

Usage thérapeutique locale :

Antiseptique pour l'estomac

- et aussi pour le traitement des toxines
- répulsif pour les vers pour les ovins, bovins, lapin, volaille
- Aider la digestion et ses problèmes, ovins, bovins
- et l'élimination de la plupart des virus d'oiseaux
- tonique générale

Annexes N° 04

Trigonella fenum-graecum L



Identité botanique :

Famille : Fabaceae

Genre : Trigonella

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Trigonella fenum
graecum L.*

Nom français : Fenugrec

Nom vernaculaire : Helba

Photo N° 03: source originale

Description botanique :

Plante annuelle herbacée à feuilles trifoliolées, à folioles denticulées. Deux stipules. Gousse allongée, glabrescente, longue de 7–10 cm, progressivement rétrécie en bec long de 3–5 cm. Graines sub-lisses. Fleurs blanchâtres, de 12–15 mm de long. Plante dressée, glabre, hauteur de 15–50 cm. (Miara, 2013)

Usage thérapeutique local :

Il est utilisé pour réduire les maladies et augmenter l'immunité chez les ovins

Annexes N° 05

***Thymus munbyanus* Boiss**



Identité botanique :

Famille : Lamiaceae

Genre : Marrubium

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Thymus munbyanus* Boiss

Nom français : Thym cilié

Nom vernaculaire : Zaaitra

Photo N° 04 : source originale

Description botanique :

Plante sous-ligneuse érigée ou prostrée, odorante. Inflorescences en faux verticilles. Feuilles plus ou moins contractées. Feuilles florales vertes, différentes des feuilles caulinaires en général fortement dilatées à leur portion inférieure. Épis florifères larges de 16–20 mm (Miara MD et al., 2013).

Usage thérapeutique local :

Elle est connue pour ces propriétés : antigrippale. Ce Thym est aussi utilisé pour traiter les angines, le rhume, le météorisme abdominal et les maladies des glandes endocrines chez les ovins, bovins, lapins

Annexes N° 06

***Atriplex halimus*L**



Photo N° 05 : source originale

Identité botanique :

Famille : chenopodiaceae

Genre : Atriplex

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Atriplex halimus*

Nom français : arroche pourpier de mer

Nom vernaculaire : Guettafé

Description botanique :

Arbuste qui se développe en touffes et qui peut atteindre 2 m de hauteur. Les tiges sont très ramifiées à écorce blanchâtre. Les fleurs sont en grappes de couleur jaunâtre. Les feuilles sont riches en protéines, vitamines C, A et D et en chrome (Miara MD et al., 2013).

Usage thérapeutique :

Utilisé contre inflammations, antidiabétique. Cette plante est très efficace pour faire disparaître les kystes ovariens chez les ovins et les bovins.

Annexes N°07

Artemisia campestris L



Identité botanique :

Famille : Asteraceae

Genre : Artemisia

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Artemisia campestris*

Nom français : Armoise champêtre

Nom vernaculaire : Dgouft

Photo N° 06 : source originale

Description botanique :

L'armoise champêtre est une plante rameuse avec des tiges ligneuses à la base et peut atteindre jusqu'à 100 cm de hauteur. Les feuilles sont glabres de couleur vert foncé (Mahboubi, M.2014).

Usage thérapeutique :

Utilisée dans les états congestifs pelviens et les douleurs abdominales qui en découlent et aussi pour faciliter la digestion chez les ovins et les bovins.

Annexes N° 08

Ziziphus lotus L



Identité botanique :

Famille : Rhamnaceae

Genre : *Ziziphus*

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Ziziphus lotus*

Nom français : Jujubier

Nom vernaculaire : Sedra

Photo N° 07: source originale

Description botanique :

Arbuste épineux. Calice rotacé. Fleurs en général polygames. Fruit drupacé à noyaux soudés entre eux. Feuilles glabres et glauques en dessous, ovales, 1,5 à 2 fois plus longues que larges, à marges entières ou finement sinuées. Jeunes rameaux glabres (Mahboubi, M .2014).

Usage thérapeutique local :

Notamment pour les affections pulmonaires et le suc des racines de cette plante à l'aide d'une compresse sur les yeux, pour traite les maladies des yeux chez les ovins et les bovins

Annexes N° 09

Echinops spinosus L



Photo N° 08 : source originale

Identité botanique :

Familles : Asteraceae

Genre : Echinops

Nom vernaculaire : Taskra

Nom scientifique : *Echinops spinosus L*

Nom français : Oursin épineux

Description botanique :

Plante vivace à tige dressée, ferme, elle mesure de 40 à 80 cm de haut et porte des poils. Les feuilles sont découpées et se terminent par de longues épines blessantes, blanches tomenteuses au moins sur la face inférieure. Le capitule est grand (de 5 à 6 cm de diamètre). Le fruit a la forme d'un cône renversé velu. L'Échinops se reconnaît grâce à son aspect de chardon et à ses fleurs bleues groupées en boule épineuse (Ali ,2009) .

Usage thérapeutique local :

Utilisés également contre les douleurs stomacales, les mauvaises digestions, les refroidissements, les maux urinaires, les règles douloureuse, pour accélérer la délivrance et après l'accouchement, pour expulser le placenta chez les ovins et les bovins.

Annexes N° 10

Rhamnus alaternus L



Identité botanique :

Familles : Rhamnacée

Genre : Rhamnus

Nom vernaculaire : Meliles

Nom scientifique : *rhamnus alaternus L*

Nom français : nerprun alaterne

Photo N° 09 : source originale

Description botanique :

Cet arbrisseau de croissance lente peut atteindre 1 à 5 m de haut, avec une longévité de 100 ans. Ses feuilles sont alternes, coriaces, épaisses et à courts pétioles. Les fleurs, de couleur jaunâtre, très petites, poussent à l'aisselle des feuilles et sont groupées en bouquets. Les fruits sont de petites baies d'abord rouges puis noires. (Pousset J, 2007)

Usage thérapeutique local :

Efficace contre l'ictère hépatique chez les ovins et les bovins

Annexes N° 11

Juncus maritimus



Identité botanique :

Famille : Juncaceae

Genre : Juncus

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Juncus maritimus*

Nom français : Jonc aigu

Nom vernaculaire : Samar

Photo N° 10 : source originale

Description botanique :

Plante à feuilles réduites à des gaines ou semblables aux tiges (cylindriques et radicales). Plantes vivaces très difficiles à arracher. Gainés luisantes. Souche cespiteuse. Fleurs de 5–6 mm Capsule 1,5–2fois aussi longue que le périanthe, à loges incomplètes. Anthères roussâtres. Plante de 0,25–1,50 m.

Usage thérapeutique :

Traitement de la rétention et de la rétention urinaires chez les ovins et les bovins.

Annexes N° 12

Eucalyptus camaldulensis



Identité botanique :

Famille : Myrtaceae

Genre : Eucalyptus

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : Eucalyptus camaldulensis

Nom français : Eucalyptus

Nom vernaculaire : Calibtus

Photo N° 11: source originale

Description botanique:

La taille de cet arbre à feuilles persistantes peut varier de plus de 60 m (le plus haut dépasse les 90 m), Certains arbres sont à tronc. Les feuilles sont bleutées et recouvertes de glandes à huile. Les fleurs varient en fonction des espèces, Des fruits secs et bruns, en forme de cône, mûrissent sur les arbres. Dans le cas du gommier bleu, ils mesurent entre 1,5 et 2,5 cm de diamètre et laissent s'échapper de nombreuses graines par des valves. Les fleurs, quant à elles, sont de couleur crème (Mahboubi, M., 2014).

Usage thérapeutique local :

L'eucalyptus est utilisé pour traiter les bronchites, la toux, les pneumonies et d'une manière générale, toutes les infections des voies pulmonaires. Antiseptique : il soulage les fiévreuses et traite l'état grippal. Très bon désinfectant des voies urinaires. Action stomachique sur les inflammations des muqueuses de l'appareil digestif et de l'intestin chez les ovins et les bovins

Annexes N° 13

Tamarix gallica L



Identité botanique :

Famille : Tamaricaceae

Genre : Tamarix

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Tamarix gallica L*

Nom français : Tamaris commun

Nom vernaculaire : Tarfa

Photo N° 12 : source originale

Description botanique :

Arbrisseau de 2 à 3 mètres, à rameaux étalés, moins effilés ; feuilles largement blanches-scarieuses aux bords et au sommet, vertes, acuminées, embarrassantes et élargies à la base, croissant après l'apparition des fleurs ; bractées oblongues ; fleurs assez grandes, ovoïdes dans le bouton, en épis épais, oblongs-cylindriques angles aigus portant les étamines ; étamines non saillantes, à anthères mutiques, obtuses ; capsule ovoïde-trigone, Insensiblement atténuée au sommet. (HADJ ALLAL,2014)

Usage thérapeutique :

Il est également riche en sels et très utile pour les ovins

Annexes N° 14

Teucrium plium L



Photo N° 13: source originale

Identité botanique :

Famille : Lamiacées

Genre : Teucrium

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Teucrium plium L*

Nom français : Germandrée tomenteuse.

Nom vernaculaire : jaida

Description botanique :

Cette famille est définie en principe par les caractères suivants : corolle gamopétale irrégulière à deux lèvres, la supérieure formée de deux pétales, l'inférieure de trois, quatre étamines dont deux plus longues ; ovaire de deux carpelles recoupés par une cloison et comprenant ainsi quatre loges à une graine chacune (tétrachaine) ; feuilles opposées et souvent tige de section carrée. Corolle presque unilabée (OZENDA, 1991).

Usage thérapeutique :

Utiliser contre le vomissement et les douleurs abdominales chez les ovins et les bovins

Annexes N° 15

Rosmarinus officinalis L



Identité botanique :

Famille : Lamiaceae

Genre : Rosmarinus

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Rosmarinus officinalis L*

Nom français : Romarin

Nom vernaculaire : Halhal

Photo N° 14 : source originale

Description botanique :

Le romarin peut atteindre jusqu'à 1,50 m de hauteur, voire jusqu'à 2 m en culture. Il est reconnaissable en toute saison à ses feuilles persistantes sans pétiole, verdâtres en dessus, plus ou moins hispides blanchâtres en dessous. Inflorescences et calice à pilosité ruineuse très courte constituée par des poils étroitement appliqués. Inflorescences en épis très courts (Miara MD et al., 2013)

Usage thérapeutique local :

Utilisé pour calmer les coliques d'estomac, comme antalgiques, cholagogue, contre la grippe et stimule le fonctionnement de la vésicule biliaire chez les ovins et les bovins.

Annexes N° 16

Lavandula stoechas L



Identité botanique :

Famille : Lamiaceae

Genre : Lavandula

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : Lavandula stoechas L

Nom français : Lavande stéchade

Nom vernaculaire : Khouzama

Photo N° 15 : source originale

Description botanique :

Sous-arbrisseaux aromatiques. Inflorescences en épis denses terminaux. Feuilles entières grisâtres sur les deux faces, à marges révolutes. Tiges florifères feuillées jusque sous les épis. Fleurs et bractées violettes (Miara MD et al., 2013).

Usage thérapeutique local :

Connue comme diurétique chez les ovins et les bovins

Annexes N° 17

Anacyclus clavatus



Photo N° 16: source originale

Identité botanique :

Famille : Asteraceae

Genre : Anacyclus

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Anacyclus clavatus*

Nom français : Anacycle en massue

Nom vernaculaire : Babounej

Description botanique :

Plante herbacée à feuilles finement divisées. Capitules petits ou médiocres (1–1,5 cm de diamètre). Ligules blanches, à la fin réfléchies, parfois absentes partiellement ou complètement. Plante pubescente, de 20–50 cm, verte ou blanchâtre. Tiges parfois rougeâtres, dressées ou décombantes (Miara MD et al., 2013)

Usage thérapeutique local :

Cette plante est utile pour le traitement de l'ophtalmologie et l'inflammation de la peau, des plaies et les blessures chez les ovins et les bovins

Annexes N° 18

Marrubium vulgare L



Identité botanique

Famille : Lamiaceae

Genre : Marrubium

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Marrubium vulgare L*

Nom français : Marrube

Nom vernaculaire : Timerioute

Photo N° 17 : source originale

Description botanique :

Est plante herbacée vivace de 80 cm de hauteur et à tiges quadrangulaires cotonneuses. Toute la plante dégage une odeur forte, sa saveur est acre et amère. Les feuilles sont pétiolées, ovales et arrondies. Le limbe est irrégulièrement crénelé sur les bords, blanchâtre et duveteux sur la face inférieure. Les fleurs sont petites, avec un calice à 10 dents crochues, groupées en verticilles globuleux à l'aisselle des feuilles. Le fruit est tetrakène. (OZENDA, 1977)

Usage thérapeutique :

Éliminer les vers qui vivent dans l'estomac et pour la fièvre chez les ovins et les bovins

Annexes N° 19

Herniaria hirsuta L



Identité botanique :

Famille : caryophyllacées

Genre : Herniaria

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Herniaria hirsuta L*

Nom français :

Nom vernaculaire : fetat el hdjar

Photo N° 18 : source originale

Description botanique :

plante annuelle ou bisannuelle de 5-15 cm, à la racine grêle, entièrement appliquées sur la terre

- Feuilles hispides-ciliés, lancéolées, atténuées la base, les inférieures opposées, les autres
- Alternes
- Fleurs petites, sessiles, en glomérules peu fournis, arrondis, opposés aux feuilles et plus courtes qu'elles
- Sépales lancéolés, velus, terminés par une longue soie.
- Graine sub-lenticulaire (OZENDA, 1977)

Usage thérapeutique :

Elle est utilisée contre les calculs biliaires, d'où son nom « casse-pierre » chez les ovins et les bovins

Annexes N° 20

Ruta graveolens L



Identité botanique :

Famille : Rutacées

Genre : Ruta

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Ruta graveolens L*

Nom français : la rue

Nom vernaculaire : Feidjel

Photo N° 19 : source originale

Description botanique :

ses feuilles d'un vert terne, semi persistantes, sont alternes, pennatiséquées (-rilobées) et de consistance un peu charnue

Ses fleurs regroupées en corymbe, sont composés de 4 à 5 pétales jaunes verdâtres soudés à la base, du même nombre de sépales et de 8-10 étamines. La plante est hermaphrodite et entomogame. Les fruites sont des capsules déhiscentes libérant à maturité de petites graines noirâtre. Le mode de dissémination des graines barochore (DOERPER, 2008)

Usage thérapeutique :

Utilisée pour le traitement du rhumatisme et l'accouchement difficile chez les bovins et les ovins.

Annexes N° 21

Artemisia herba-alba



Identité botanique :

Famille : Asteracées

Genre: Artemisia

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Artemisia herba-alba*

Nom français : Artemisia

Nom vernaculaire : Chih

Photo N° 20 : source originale

Description botanique:

Elle se présente sous la forme d'un sous-arbrisseau de type vivace et particulièrement touffu, à tiges ligneuses et à feuilles sessiles. Ces dernières sont assez petites, de forme lancéolée et de couleur gris-vert. La récolte est généralement effectuée à la fin de l'été (Mahboubi, M., 2014).

Usage thérapeutique local :

Soins dentaires divers, Contre les affections cutanées chez les ovins et les bovins, et pour les chiens il élimine les vers.

Annexes N° 22

Juniperus phoenicea L



Identité botanique :

Famille : Cupressaceae.

Genre : Juniperus

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Juniperus phoenicea L*

Nom français : Genévrier de phénicie

Nom vernaculaire : Araar

Photo N° 21 : source originale

Description botanique :

C'est un arbuste de 1 à 8 m de hauteur. Les feuilles sont petites et persistantes. La floraison est en février-mars, la maturation n'aura lieu qu'en automne de la 2^{ème} année. Les fruits sont des baies brunes-rouges et luisantes (Mahboubi, M.2014).

Usage thérapeutique :

Utilisée dans les états : anti rhumatismale, anti –vomitif, remédiant de la gale chez les ovins.

Annexes N° 23

Urtica dioica L



Photo N°22: source originale

Identité botanique :

Famille : Urticaceae

Genre : Urtica

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Urtica dioica L*

Nom français : Ortie dioïque

Nom vernaculaire : Horeig

Description botanique :

Fleurs toutes en grappes lâches. Périanthe fructifère peu ou pas accrescent, inflorescence en panicule ou en grappe ramifiée. Plante vivace à souche traçante (Miara MD et al.2013).

Usage thérapeutique local :

Cette plante est utilisée contre l'anémie et les troubles liés à l'accumulation de toxines dans le corps chez les ovins et les bovins.

Annexes N° 24

Mentha pulegium L



Identité botanique :

Famille : Lamiaceae

Genre : Mentha

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Mentha pulegium*L

Nom français : Le pouliot

Nom vernaculaire : Feliou

Photo N° 23 : source originale

Description botanique :

plante herbacée, tige quadrangulaires, rameuses, haute de 15 cm jusqu'à 40 cm, veule, grisâtre ou glabrescente ; feuilles petites courtement pétiolées, oblongues, longues de 15 mm, crénelées sur les bords .fleurs pédonculées, rosées ou lilacées, en verticilles nombreux tous axillaires écartés, multiflores, très compacts ; calice velu, tubuleux à gorge fermée par des poêles connivents, su bilabié à 5 dents inégales, ciliées, les deux inférieures plus étroites, corolle non gibbeuse à la gorge ; carpelles ovoïdes, lisses. (Abdelkader, 2009)

Usage thérapeutique :

Traite les cicatrices et les plaies de la peau, on a constaté ses bons effets dans les vomissements, la menthe contre les maux de dents aide à guérir les plaies plus rapidement chez les ovins et les bovins.

Annexes N° 25

Populus nigra



Identité botanique :

Famille : Salicaceae

Genre : Populus

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Populus alba*

Nom français : Peuplier blanc

Nom vernaculaire : Safsafe

Photo N° 24 : source originale

Description botanique :

Arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur. Feuilles cunéiformes, entières, finement dentées sur les marges, vertes en dessus et plus claires en dessous. Bourgeons et jeunes pousses glabres et visqueux (Mahboubi, M .2014).

Usage thérapeutique local :

Utilisé contre les troubles digestifs chez les ovins.

Annexes N° 26

hordeum vulgare L



Identité botanique :

Famille : Poaceae

Genre : Hordeum

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : hordeum vulgare L

Nom français : L'orge

Nom vernaculaire : chaïr

Photo N° 25 : source originale

Description botanique :

plante herbacée annuelle, à tige robuste dressée, haute de 50 cm à 1m, glabre, à racine fibreuse ; feuilles planes, larges, auriculées rudes, ligule courte, tronquée ; épi long de 6 à 10 cm, un peu comprimé, inégalement tétragonal , à la fin penché ; épillets tous fertiles , sessiles , aristés, imbriqués sur 4 rangs dont les latéraux plus saillants ; glumes linéaires , atténuées en arête dépassant les fleurs , glumelles presque égales, à arêtes dressées longues de 10 à 20 cm ; graine ovale de 7 à 11 mm de long sur 3 mm de large .(Abdelkader , 2009)

Usage thérapeutique locale :

Pour accélérer Mucus et fluides embryonnaires aussi pour la diarrhée « ovin. Bovin » et l'augmentation de Immunité « Volaille »

Annexes N° 27

Pinus halepensis.L



Identité botanique :

Famille : Pinaceae

Genre : Pinus

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Pinus halepensis.L*

Nom français : Pin d'Alep

Nom vernaculaire : Taida

Photo N° 26: source originale

Description botanique :

Arbre conique, s'arrondissant avec l'âge, à l'écorce écailleuse, brun-rouge. Bourgeons ovales, aux écailles réfléchis. Aiguilles de 6 à 12 cm de long, groupées par deux, grêles ; éparsees, vert vif, cônes de 5 à 10 cm de long, ovoïdes ou allongés, bruns-rouges. Hauteur à l'âge adulte de 20 cm, étalement maximale de 6 m

-L'origine : dans les régions Méditerranéenne. (Christopher Brickell et al, 2002)

Usage thérapeutique :

Traite les maladies pulmonaires, les pneumonies, les rhumes, C'est un antiseptique puissant de ces voies; l'appareil respiratoire l'appareil urinaire chez les ovins et les bovins.

Annexes N° 28

Olea europaea L



Photo N° 27 : source originale

Identité botanique :

Famille : Oleaceae

Genre : Olea

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Olea europaea L*

Nom français : Oléastre

Nom vernaculaire : Zebouj

Description botanique :

il est réputé sa pérennité et sa grande longévité, et pour sa grande rusticité, Les feuilles sont entières et lancéolées, disposées sur les branches avec un pétiole de courte taille en observant des variétés avec des feuilles de couleur verte brillante foncées et Dans l'envers, grises argentées , Les fleurs sont blanches avec une corolle, deux étamines, un calice à quatre pétales ovales et un ovaire de forme arrondie qui porte un style assez épais et terminé par un stigmate, le nombre de racines et leur étendue à différentes profondeurs de sol sont fortement dépendants de la nature du sol. Il reste généralement localisé à une profondeur de 50 à 70cm, (Benrouina B, 2001).

Usage thérapeutique locale :

Traiter les problèmes digestifs, Soigne la peau chez les ovins, bovins, les lapins.

Annexes N° 29

Ocimum basilicum L



Photo N° 28 : source originale

Identité botanique :

Famille : Lamiaceae

Genre : Ocimum

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Ocimum basilicum L*

Nom français : Basilic commun

Nom vernaculaire : habak

Description botanique :

Le basilic commun est une plante annuelle aromatique mentholée de 20 à 60 cm de haut, et peut atteindre une hauteur de 60 à 90 cm et a un port dressé et branchu. La hauteur et le port de la plante ainsi que la couleur des feuilles et des fleurs varient énormément d'une variété à l'autre ; à feuilles ovales-lancéolées, atteignant 2 à 3 cm, elles sont lisses et vert clair, vert pâle à vert foncé et parfois pourpre violet chez certaines variétés. Elles sont entières ou dentés, opposés sur la tige ové dans la forme. Les tiges dressées, ramifiées, ont une section carrée comme beaucoup de labiées, elles ont tendance à devenir ligneuses et touffues. Les fleurs, bilabiées, petites et blanches, ont la lèvre supérieure découpée en quatre lobes. Elles sont de petite taille et groupées en longs épis tubulaires, en forme de grappes allongées. Les graines fines, oblongues, sont noires (Khamouli O ,Grazza B, 2007)

Usage thérapeutique locale :

Antioxydant, Tonique digestif, les indigestions ou les aigreurs d'estomac, Fébrifuge et stimulant, il diminue la fièvre, les vomissements, les spasmes digestifs et gastro-intestinaux. Chez les bovins, ovins, volailles.

Annexes N° 30

Lolium perenne L



Identité botanique :

Famille : Poaceae

Genre : Lolium

Identité vernaculaire :

Nom scientifique : *Lolium perenne L*

Nom français : Ray-grass

Nom vernaculaire : ochb

Photo N° 29 : source originale

Description botanique :

- Plante vivace de 20-60 cm, glabre, à souche fibreuse émettant des tiges dressées ou ascendantes
- et des faisceaux de feuilles d'abord pliées en long dans toute leur longueur, puis planes, lisses ou presque lisses
- épi long, assez large
- épillets appliqués contre l'axe dès la floraison, lancéolés-oblongs, dépassant les entre nœuds, à 3-10 fleurs lancéolées nautiques
- glume subobtuse, plus courte que l'épillet
- glumelle inférieure membraneuse, lancéolée, mutique.
- Varie à épi très grêle et lâche ou large court et dense très comprimé (Tela Botanica).

Usage thérapeutique locale :

Éliminer les boules de poils et provoquer le vomissement

Résumé :

Cette étude ethnobotanique a été menée dans le but de réaliser un inventaire de plantes médicinales utilisées comme traitement traditionnel des animaux dans la zone de ksar chellala. Les enquêtes menées auprès de 50 personnes de la population locale à été réalisée suivant un questionnaire préétablie qui nous a permis de recenser 29 espèces appartenant à 18 familles dominées par les Lamiacées et les Astéracées. Il s'avère aussi que la plupart des traitements traditionnels concernent les moutons et les vaches.

Mots clés : Etude ethnobotanique, Médecine traditionnelle, Plantes Médicinales

المخلص :

لقد اجريت هذه الدراسة اثنوبناتية لجرد النباتات الطبية المستعملة كعلاج تقليدي للحيوانات في منطقة قصر الشلالة .
اجريت سلسلة من التحقيقات بماهية 50 شخص من السكان المحليين باستخدام استبيان التي سمحت لنا
عن احصاء 29 نوع تنتمي ل 18 عائلة والسائدة هي الشفوية و النجمية .لوحظ أثناء الدراسة أن اغلب العلاجات التقليدية
هي للأغنام و الإبقار

كلمات البحث: دراسة اثنوبناتية، الطب التقليدي، النباتات الطبية