

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Ibn Khaldoun –Tiaret–
Faculté Sciences de la Nature et de la Vie
Département de Biologie

Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master académique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences biologiques

Spécialité : Toxicologie et Sécurité Alimentaire

Présenté par :

- Nom et Prénom Touaibia Chaimaa Hind
- Nom et Prénom Alaoui Amina
- Nom et Prénom Said Ikram

Thème

Enquête ethnovétérinaire et ethnobotanique sur le
traitement des zoonoses dans la région de Tiaret.

Soutenu publiquement, le : 22 juin 2025

Jury :

Grade

Président : Mezoaur Djamila

MCA

Encadrant : Dahmani Walid

MCC

Examineur : Mekhloufi Amine

MCB

Année universitaire 2024-2025

Remerciements

Nous remercions Allah, le tout puissant, qui nous a donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire. Nous tenons tout d'abord à remercier nos professeurs de l'Université de Tiaret, qui nous ont fourni les outils nécessaires à la réussite de nos études universitaires.

Nous voudrions adresser toutes nos reconnaissances au directeur de ce mémoire, Monsieur **Dahmani Walid**, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter nos réflexions.

Nous voudrions également remercier les membres du jury : Monsieur **Mekhloufi Amine**, Madame **Mezour Djamila**, pour avoir accepté d'évaluer ce travail, ainsi que pour toutes leurs remarques et critiques constructives.

Nous adressons nos plus grands remerciements à ceux qui nous ont fourni des échantillons pour cette recherche.

Enfin, nous tenons à remercier toute personne qui nous a aidés de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

إهداء

وَقُلِ أَعْمَلُوا فَيَسِيرَىَ اللّهُ عَمَلَكُمْ ﴿١﴾
﴿٢﴾ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ

الحمد لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبتوفيقه تحققت الأمنيات
أهدي تخرجي هذا إلى من كان لهم الفضل الأكبر بعد الله في
وصولي لهذه المرحلة.

إلى صاحب السيرة العطرة والفكر المستنير، من كان له الفضل
الأول في بلوغي التعليم العالي
والذي الحبيب أطال الله في عمره
إلى من وضعتني على طريق الحياة وجعلتني ربط الجأش، وراعتني
. حتى صرت كبيراً أدامها الله نعمة في حياتي
أمي الغالية

إلى، من كان لهم بالغ الأثر في كثير من العقبات والصعاب
إخوتي

إليك يا من كنت النبض في لحظات تعبتي
و السند حين خذلني الوقت أهديك تخرجي فأنت الجزء الأجل من
هذا الانجاز. (شهاب)

. إلى رفقاء الرحلة التي لن تتكرر، كنتم النور في درب التحديات
أصدقائي

وحملوا دفاترهم في طريقهم إلى الشهادة إلى أولئك الذين
رسموا أحلامهم على جدران الجامعات
إلى طلبة غزة الجامعيين الذين رحلوا قبل أن تكتمل الحكاية؛ قبل
أن ينادى بأسمائهم يوم التخرج، فصعدوا نوراً ينطق في سماء العلم
والكرامة سلاماً على أرواحكم الطاهرة، وموعداً عند رب لا ينسى
.....وأخيراً.....

. إلى ذاتي التي صبرت وتحدث وأمنت أن لكل مجتهد نصيب
. هذا التخرج بداية لانهاية.....فالقادم أجمل بإذن الله
أمانة

إهداء بسم الله الرحمن الرحيم

**يرفع الله الذين امنوا منكم والذين
أوتوا العلم درجات والله بما تعملون
خبير**

الحمد لله حبا وشكرا وامتنانا على البدء والختام ها أنا أتوج لحظاتي
الأخيرة في ذلك الطريق الذي كان يحمل في باطنه العثرات ورغمما
عنها ظلت قدمي تخطو بكل صبر وطموح وعزيمة وتفاؤل وحسن
ظن بالله

أهدي بكل حب تخرجي إلى

نفسي العظيمة القوية التي تحملت كل العثرات رغم الصعوبات
إلى ذلك الرجل العظيم إلى داعمي الأول والذي ساندني بكل حب
في ضعفي الذي اخرج أجمل ما في داخلي وشجعني دائما للوصول
إلى طموحاتي إلى من انتظر هذه اللحظات ليفتخر بي إلى مسندي
الضوء الذي ينير حياتي الي

" أبي الغالي "

أدامك الله ظلا لنا

إلى التي تعجز الكلمات عن وصفها إلى النور في عتمتي ودعاؤها
سر نجاحي إلى المضحية من اجلي ورافقتني في كل أوقاتي إلى
التي تعبت بدون مقابل إلى معلمتي سيدتي العظيمة
" أمي الحبيبة "

متعها الله بالصحة والعافية
والى من وهبني الله وجوهم في حياتي إلى العقد المتين
" أخي وأختاي "

إلى من لم يكن حاضرا في التفاصيل فقط, بل في الروح في
العزيمة, في الثبات إلى رفيق الروح الذي لم يبتعد عن قلبي لحظة,
حتى في غيابه إلى هشام هارون كنت لي أكثر من حضور أنت
الأمان

" إلى زملائي "
الذين شاركوني مقاعد الدراسة إلى كل من وقعت عليه عيني من
أهل الخير إلى كل من ساندني في انجاز هذا العمل
إلى مشرف المشروع الذي لم يتوانى في مد يد العون أستاذ
دحماني وليد

شيماء هند

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله

الذي مانجنا ولا علونا ولا تفوقنا إلا برضاه الحمد لله حبا وشكرا
ومتنانا على البدء والختام {وأخر دعواهم أن الحمد لله رب
العالمين}

أهدي هذا النجاح لنفسي أولا ثم إلى كل من سعى معي لإتمام هذي
المسيرة دمت لي سنداً لا عمراً
أمي الغالية

إلى نبع العطف والحنان إلى أروع امرأة في الوجود أدامك الله لي
طول العمر إلى من ساندتني في صلاتها ودعائها إلى من سهرت
الليالي تنير دربي أُمِّي الحبيبة أدامك الله لي
إبنتي العزيزة

حبيبتى دلوعتي وقرة عيني وروح فؤادي هي قطعة من قلبي وأجمل
هدية في حياتي الحروف تعجز عن وصفها وجمال قلبها هي أجمل
من الجمال لا يشبهها أحد هي شيء لا يتكرر مرتين... هي إبنتي

أســـــــــــــــل

إلى رفيق روحي

نبض قلبي الأول وسندي الأصدق، كنت ضوئاً في عتمة أيامي وعوناً
حين تعبت الخطى لك من قلبي نبض شكر، ومن وجداني دفء
إمّتان أنت بهجة الرحلة أنت رفيق روحي

كما أتوجه بالشكر والإمتنان للدكتور دحماني وليد حفظه الله ورعاه، فقط كان لتوجيهاته ونصائحه دور أساسي في إتمام هذا البحث

وأخيرا

من قال أنا لها... نالها وأنا لها وإن أبت رغما
عنها أتيت بها ما كنت لأنجح لولا توفيق من الله
الحمد لله

اکرام

Liste des figures

Figure n°01 : Exemple rempli de la fiche d'enquête par un éleveur.....	25
Figure n°02 : Taux des espèces animales traité dans la médecine traditionnelle.....	26
Figure n°03 : les maladies traitées dans la médecine traditionnelle	28
Figure n°04 :Plantes utilisées dans le traitement des ovins dans la région de Tiaret.....	30
Figure n°05 :Plantes utilisées dans le traitement des bovins dans la région de Tiaret.....	32
Figure n°06 : Plantes utilisées dans le traitement des équins dans la région de Tiaret.....	34
Figure n°07 :Plantes utilisées dans le traitement des canidés (Chiens) dans la région de Tiaret.....	35
Figure n°08 :Plantes utilisées dans le traitement des félins (chats) dans la région de Tiaret.....	36
Figure n°09 :Plantes utilisées dans le traitement des camelins (Dromadaires) dans la région de Tiaret	37
Figure n°10 :Plantes utilisées dans le traitement des caprins (chèvres et boucs) dans la région de Tiaret.....	38
Figure n°11 :Plantes utilisées dans le traitement des volaille (poulets, dindes, oies,...etc) dans la région de Tiaret.....	39
Figure n°12 :Répartition de la durée du traitement, selon les éleveurs et les vétérinaires.....	40
Figure n°13 :Plantes utilisées dans le traitement de 4-7 jours.....	41
Figure n°14 :Plantes utilisées dans le traitement de courte durée [de 1-3 jours].....	43
Figure n°15 :Plantes utilisées dans le traitement de longue durée [plus de deux (02) semaines].....	45
Figure n°16 :Doses administrées lors du traitement des animaux domestiques.....	46
Figure n°17 :Mode opératoire des traitements utilisées selon les traditions locales.....	47
Figure n°18 : Parties utilisées des plantes, lors du traitement des animaux par la population locale...	48

Sommaire

Introduction

LA PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE 01 : GENERALITE SUR L'ETHNO

1-1-Ethnovétérinaire

1-1-1-Historique de l'Ethnovétérinaire

1-1-2-Les caractéristiques de l'éthnovétérinaire

1-1-3- Intérêts de l' ethnovétérinaire

1-1-4-Pratique de la médecine traditionnelle

1-2- Ethnobotanique

1-2-1-Introduction

1-2-2-Définition de l'ethnobotanique

1-2-3-Historique de l'ethnobotanique

1-2-4-Objectifs des études ethnobotaniques

1-2-5-Méthodologie des études ethnobotaniques

1-2-6-historique des plantes médicinales en Algérie

1-2-7- définition des plantes médicinales

1-2-8-Domaine d'application10

1-3-Ethnozoologie..... 11

1-3-1-Historique12

1-3-2-définition et généralité sur l'ethnozoologie12

1-3-3-. Intérêt, objectif et moyes de l'ethnozoologie15

1-3-4-Importance et utilisation de l'ethnozoologie16

CHAPITRE 02 : LES ZONOSSES

2-1-Définition 17

2-2-Historique 17

2-3-Fréquence et importance 18

2-4-Etiologie..... 19

2-5-Symptomologie..... 20

2-6-Epidémiologie..... 20

2-6-1-Epidémiologie analytique20

2-7- Devenir De la zoonose chez l'homme..... 22

2-8-L'impact global des zoonoses en santé publique..... 22

2-9-Les maladies chez les animaux d'élevages..... 23

Chapitre 03 Méthodologie de Travail

3-1-Présentation de la population.....	24
3-2- Questionnaire élaboré pour réaliser l'enquête.....	24
4-1-Répartition de l'information récolté sur les espèces animales domestiques.....	26
4-2-Taux de maladies traitées dans la médecine traditionnelle	
4-3-Plantes utilisées dans le traitement des ovins dans la région de Tiaret	29
4-4-Plantes utilisées dans le traitement des bovins dans la région de Tiare	31
4-5-Plantes utilisées dans le traitement des équins dans la région de Tiaret	33
4-6-Plantes utilisées dans le traitement des canidés dans la région de Tiaret.....	35
4-7-Plantes utilisées dans le traitement des félins (chats) dans la région de Tiaret	36
4-8-Plantes utilisées dans le traitement des camelins (Dromadaires) dans la région de Tiaret.....	37
4-9-Plantes utilisées dans le traitement des caprins (chèvres et boucs) dans la région de Tiaret.....	38
4-10-Plantes utilisées dans le traitement des volaille (poulets, dindes, oies,...etc) dans la région de Tiaret	39
4-11-Répartition de la durée du traitement, selon les éleveurs et les vétérinaires.....	40
4-12-Plantes utilisées dans le traitement de moyenne durée [de 4-7 jours].....	41
4-13-Plantes utilisées dans le traitement de courte durée [de 1-3 jours].....	42
4-14-Plantes utilisées dans le traitement de longue durée [plus de deux (02) semaines].....	44
4-15-Doses administrées lors du traitement des animaux domestiques.....	46
4-16-Mode opératoire des traitements utilisées selon les traditions locales.....	47

Conclusion

Introduction

L'**ethnozoologie** est une discipline scientifique qui étudie les connaissances zoologiques propres à différentes ethnies ainsi que leurs relations avec les espèces animales. Elle s'intéresse aux interactions entre les sociétés humaines et la faune, en analysant les usages, les perceptions, les croyances et les savoirs liés aux animaux. Cette science englobe également des objets d'étude relevant non seulement de l'ethnozoologie elle-même, mais aussi de l'ethnobotanique, de la morphologie sociale et des techniques traditionnelles.

En ethnobotanique, les sociétés humaines utilisent les flores locales à des fins diverses et les valorisent en fonction des groupes ethniques. Cette discipline scientifique a été définie par plusieurs auteurs comme sciences qui étudient l'usage de la flore par les populations Humaines (RAMADE 2008, TRIPLET 2018). Les facteurs qui affectent les formes d'utilisation et la valeur accordée aux ressources par les communautés est encore objet de discussion dans la littérature scientifique (DOSSOU et al 2012). Les modes d'utilisation pourraient varier selon les ressources végétales exploitées, le niveau scolaire, le sexe et les groupes ethniques (BELEM et al 2008, CAMOU-GUERRERO et al 2008, BOUALLALA et al 2014).

La médecine ethno vétérinaire a été définie par Mc Corkle en 1995 comme (uneétude globale et interdisciplinaire du savoir local et des compétences associées, des pratiques, Croyances, praticiens et structures sociales relatives à la médecine et à l'élevage des animaux).

Elle fait référence aux thérapies traditionnelles préparées par les humains dans le but de maintenir ou de restaurer la santé animale. Le texte le plus ancien s'intéressant à la médecine vétérinaire est le papyrus de Kahun (1900 avant J.-C.), qui mentionne l'utilisation de végétation pour essayer de traiter un bovin atteint de coryza gangréneux (Hivin, 2009).

Les zoonoses sont des maladies et infections qui se transmettent naturellement des animaux vertébrés à l'Homme et vice versa. En Algérie, certaines zoonoses dites classiques, à savoir la rage, la brucellose, et la leishmaniose sévissent encore de façon enzootique et constituent un réel problème pour la santé publique. Ce travail bibliographique porte en premier lieu, sur des généralités concernant les zoonoses , en suite, nous décrivons les zoonoses citées ci-dessus. Enfin, nous évoquons les mesures mises en œuvres pour la lutte contre ces zoonoses et analysons les divers obstacles rencontrés(École Nationale Supérieure Vétérinaire, 2008).

Notons que les travaux dans le domaine l'ethno, sont moyennement étudiés, dont la plus part des travaux scientifiques, traitent beaucoup plus l'ethnobotanique, alors que les travaux sur les ethnovétérinaire sont de moins en moins rares ; et en ce qui concerne l'ethnozoologie, les travaux sont plus rares et localisés.

Dans la région de Tiaret, la plus part des chercheurs, ont traités l'ethnobotanique, alors que seulement 05 travaux durant les 07 dernières années ont traités l'ethnozoologie ; mais aucun travail qui traite l'ethnovétérinaire n'a été réalisé à présent.

C'est dans ce contexte, que nous avons entrepris cette étude, pionnière, dans la région de Tiaret, qui traite ce volet de l'Ethno, dont les objectifs sont :

- Réaliser une enquête auprès des riverains (Eleveurs), et les vétérinaires dans cette région ;
- Etablir une liste des plantes médicinales et des produits utilisés dans le traitement de cette faune ;
- Recenser les zoonoses qui affectent les animaux domestiques, selon les usages traditionnels de la population de la région de Tiaret.

Introduction

Le présent travail d'article sur deux parties ; une partie bibliographique comprenant des données de la littérature, sur l'ethnobotanique, ethnovétérinaire et ethnozoologie. Une deuxième partie qui est la partie expérimentale, traite la méthodologie de travail et les résultats et leurs discussions. En fin on termine ce travail par une conclusion, qui englobe principalement les résultats obtenus.

LA PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

1-1-Ethnovétérinaire**1-1-1-Historique de l'Ethnovétérinaire**

La médecine Ethnovétérinaire, définie par Mc Corkle en 1995, est une approche interdisciplinaire et globale qui étudie les savoirs locaux, les compétences associés, ainsi que les pratiques, croyances, praticiens et structures sociales liés à la santé et à l'élevage des animaux. Elle englobe les thérapies traditionnelles élaborées par l'homme dans le but préserver ou restaurer la santé animale. Le plus ancien texte traitant de médecine vétérinaire est le papyrus de Kahun (datant 1900 avant J.-C.), qui mentionne l'utilisation de plantes pour soigner un bovin atteint de croryza gangréneux (Hivin, 2009).

Conillet (2012) propose une définition plus concise de l'ethnovétérinaire, la qualifiant d'« étude des pratiques liées à l'élevage et à la santé animale au sein d'une société humaine ». Les traitements traditionnelles, jouent un rôle fondamental dans de nombreuses régions du monde où le bétail constitue une ressource économique essentielle pour la population rurales (Di Sanzo, 2013).

L'ethnovétérinaire repose sur l'utilisation d'éléments issus de l'environnement, tels que les plantes, les animaux et les minéraux. Elle intervient dans prévention des maladies, la mise en place d'une pharmacopée variée et la lutte contre diverses pathologies, qu'elles soient d'origine virale, bactérienne ou parasitaire (Mazouz et Mokrane, 2018).

1-1-2-Les caractéristiques de l'éthnovétérinaire**1-1-2-1-Dans le monde**

Dans de nombreuses régions du monde, les éleveurs ont recours à la médecine ethnovétérinaire pour traiter et contrôler les maladies du bétail. Son accessibilité, sa facilité de préparation et d'administration en font une alternative privilégiée aux médicaments conventionnels (Ngono Ngare, 2011 ; Njoroge et Bussmann, 2006).

L'ethnovétérinaire est reconnue comme un élément essentiel du patrimoine culturel autochtone, nécessitant étude, préservation et valorisation (Lulekal, 2014). Ainsi, les dépenses consacrées aux médecines alternatives, traditionnelles et complémentaires connaissent une augmentation exponentielle à travers le monde.

Des recherches scientifiques et des travaux de documentation sur les connaissances autochtones en matières de plantes médicinales ethnovétérinaires ont été menés dans plusieurs pays, notamment le Kenya, l'Italie, le Maroc, l'Espagne, l'Egypte, la Grèce, l'Algérie, le Canada, l'Afrique du Sud, le Pakistan, l'Ouganda, le Brésil, l'Argentine, l'Inde, le Nigéria et l'Allemagne.

Par ailleurs, face à l'émergence de résistances aux médicaments conventionnels à l'échelle mondiale, l'usage des plantes médicinales en élevage s'impose comme une alternative nécessaire pour les éleveurs (Brooks, 2005).

1-2-2-En Algérie

En Algérie, les populations font fréquemment usage des plantes médicinales pour la santé, considérant ces remèdes à base de plantes comme une solution efficace et facilement accessible, notamment dans les régions éloignées des centres urbains et des services de santé publique (Miara, 2018).

Les communautés nomades de la steppe algérienne auraient recours à environ soixante-dix plantes médicinales dans leurs pratiques traditionnelles pour soigner les animaux (Miara et al., 2019). Il est également reconnu qu'en Algérie, comme dans l'ensemble du bassin méditerranéen, les femmes possèdent une connaissance plus approfondie, des traitements de santé humaine à base de plantes (Merazi et al., 2016 ; Balonco et al., 1999 ; Bonet et Vallès, 2007 ; Akerreta et al., 2010).

Ce savoir féminin plus développé s'explique par leur rôle dans les soins de santé, ainsi que par l'interconnexion entre l'ethnovétérinaire et l'ethnobotanique, qui partagent de nombreuses plantes aux usages similaires.

En Algérie, les plantes médicinales sont largement utilisées pour la santé en raison de leur efficacité et de leur accessibilité, notamment dans les régions éloignées des centres urbains et des services de santé publique (Miara, 2018).

Les communautés nomades de la steppe algérienne ont recours à environ soixante-dix plantes médicinales dans le cadre des soins traditionnels apportés aux animaux (Miara et al., 2019). Par ailleurs, en Algérie comme dans tout le bassin méditerranéen, les femmes possèdent une connaissance approfondie des traitements de santé humaine à base de plantes (Merazi et al., 2016 ; Blanco et al., 1999 ; Bonet et Vallès, 2007 ; Akerreta et al., 2010). Cette expertise féminine s'explique par leur rôle dans les soins de santé et par la forte correspondance entre les plantes utilisées en ethnovétérinaire et en ethnobotanique.

1-1-3- Intérêts de l' ethnovétérinaire

Depuis des millénaires, les plantes jouent un rôle essentiel dans les soins vétérinaires. Ces dernières années, l'intérêt pour leur utilisation en médecine vétérinaire s'est accru. Selon Gurib Fakim (2006) et Shtayeh (2006), l'ethnovétérinaire présente plusieurs avantages :

- Elle offre des alternatives plus abordables que la médecine allopathique.
- Elle contribue à réduire la présence de résidus médicamenteux dans les produits d'origine animale consommés par l'homme.
- Elle limite l'apparition de résistances bactérienne, contrairement aux antibiotiques synthétiques.
- Les remèdes traditionnels sont encouragés en médecine vétérinaire pour leur efficacité thérapeutique, ainsi que pour leurs effets secondaires minimes.
- Face à la résistance croissante des parasites aux traitements chimiques, les solutions naturelles deviennent une alternative indispensable.

1-1-4-Pratique de la médecine traditionnelle

En Afrique, les plantes médicinales constituent une ressource essentielle pour les populations rurales et urbaines, étant le principal moyen de traitement des maladies (Badiaga, 2011).

L'Algérie, grâce à la recherche et à la diversité de sa flore, abrite un véritable réservoir phylogénétique, comprenant environ 4000 espèces et sous-espèces, de plantes vasculaires (Dobignard et Chatelain, 2010-2013). Cependant, la flore médicinale algérienne demeure encore peu explorée, puisque sur ces milliers d'espèces, seules 146 sont répertoriées comme médicinales (Baba, 1999).

Les plantes ont été utilisées des temps immémoriaux pour traiter aussi bien les humains que les animaux, sous différentes formes telles que décoctions, sirops, poudres, infusions et onguents (Ghorbani, 2014).Aujourd'hui encore, la phytothérapie demeure une pratique courante, y compris dans les pays développés. Selon Sahoo (2010), l'Organisation mondiale de

la santé (OMS) estime qu'environ 80% des populations des pays en développement ont recours à la phytothérapie pour satisfaire leurs besoins en soins primaires (WHO, 2014 in Tugume et Nyakoojo, 2019).

1-1-4-1- Plantes utilisées dans la pharmacopée locale et ethnovétérinaire

Les savoirs pratiques liés à l'usage des plantes médicinales pour traiter les maladies humains et animales se transmettent à travers le monde. Ces dernières années, plusieurs de ces usages traditionnels ont été validés par des études scientifiques (Bischoff, 2007).

L'exploitation des ressources biologiques à des fins thérapeutiques ne se limite pas aux soins humains ; elle est également couramment employée dans le traitement des maladies du bétail (Pieroni, 2006) et (Lans, 2006). Ces pratiques relèvent de la médecine ethnovétérinaire, qui intègre souvent des ingrédients issus de l'environnement, notamment des plantes, des minéraux et parfois des substances animales (Bartha, 2015). (Voir Tableau 1 Annexe)

1-2- Ethnobotanique

1-2-1-Introduction

Depuis des siècles, les plantes ont été utilisées par nos ancêtres pour soulager la douleur, traiter diverses affections et soigner les blessures. Ce savoir, transmis de génération en génération, a été progressivement consigné par écrit lorsque cela était possible (Mounkaila et al., 2017).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), dans certains pays en développement d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine, 80 % de la population dépend de la médecine traditionnelle, en particulier en milieu rural. Cette dépendance s'explique par la proximité, l'accessibilité et le faible coût de ces soins, ainsi que par le manque d'accès aux services de santé modernes (Zeggwagh et al., 2013).

À travers le monde, les plantes ont toujours été employées à des fins médicinales. Les remèdes d'origine végétale sont considérés comme plus doux et moins toxiques que les médicaments pharmaceutiques. Ainsi, l'industrie pharmaceutique manifeste un intérêt croissant pour l'étude ethnobotanique des plantes (Tahri et al., 2012).

Dans les pays en développement, les plantes médicinales restent une source essentielle de soins en raison de l'absence d'un système médical moderne structuré (Salhi et al., 2010). En Algérie, l'utilisation des plantes médicinales et aromatiques pour les industries pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire demeure encore peu exploitée, malgré leur rôle clé dans la médecine traditionnelle et leur contribution à l'économie nationale (Miara et al., 2013 ; Tahri et al., 2012).

Ces plantes renferment de nombreux principes actifs, souvent issus du métabolisme secondaire. Elles constituent la base de 70 % des médicaments actuels, et environ 170 000 molécules bioactives ont déjà été identifiées à partir de plantes (Chaabi, 2008).

Parmi les disciplines scientifiques s'intéressant à la phytothérapie traditionnelle, l'ethnobotanique occupe une place essentielle. Elle permet de traduire les savoirs populaires en connaissances scientifiques (Boumediou et Addoun, 2017).

Les études ethnobotaniques constituent une approche pertinente pour mieux comprendre, dans une région donnée, l'usage des ressources végétales ainsi que leur perception socioculturelle et économique par les populations locales (Agbogidi, 2010).

Grâce à sa situation géographique, l'Algérie se distingue par une grande diversité de plantes médicinales et aromatiques, dont la majorité pousse à l'état spontané. Ces plantes occupent une place importante dans les pratiques traditionnelles à travers les différentes régions du pays. Toutefois, malgré une flore riche de près de 3 000 espèces réparties sur plusieurs familles botaniques, les recherches phytochimiques et pharmacologiques sur ces ressources restent encore limitées (Bouزيد, 2014).

1-2-2-Définition de l'ethnobotanique

Le terme « ethnobotanique » a été utilisé pour la première fois en 1895 par Harshberger, un botaniste, écologue et taxonomiste américain, qui l'a défini comme « l'étude des plantes utilisées par les peuples primitifs et aborigènes » (Harshberger, 1896).

Selon Jones (1941), l'ethnobotanique correspond à l'étude des interactions entre les peuples anciens et les plantes. D'autres scientifiques, comme Schultes (1967), élargissent cette définition en y intégrant l'analyse des relations entre l'Homme, la flore et son environnement.

L'ethnobotanique, qui résulte de la combinaison entre l'ethnologie et la botanique, se définit aujourd'hui comme l'étude des liens entre l'Homme et les plantes. Elle repose sur une double approche : la connaissance des végétaux et celle des sociétés humaines. Ce domaine d'étude mobilise plusieurs disciplines scientifiques, où la botanique joue un rôle central (Fiot, 2005, cité par Gueye, 2019).

1-2-3-Historique de l'ethnobotanique

L'histoire de l'ethnobotanique a connu une évolution progressive au fil des décennies, marquée par l'introduction de nouveaux concepts. Les principales étapes de cette évolution, telles que décrites par Brousse (2011), sont les suivantes :

Le terme « ethno-botany » a été introduit par J.W. Harshberger, un botaniste et agro-botaniste américain, dans un article publié le 5 décembre 1895 dans le Philadelphia EveningTelegram. Il définit alors cette discipline comme « la science de l'usage des plantes par

les peuples aborigènes ». Cette conception, influencée par le contexte impérialiste de l'époque, visait avant tout à explorer les connaissances des peuples indigènes sur les plantes dans une perspective économique et utilitaire.

En 1916, Wilfred met en avant une vision plus approfondie de l'ethnobotanique, soulignant qu'elle ne se limite pas à une simple collecte de plantes, mais qu'elle constitue une science permettant de comprendre en profondeur les relations entre les peuples autochtones et la vie végétale.

En 1930, Melvin crée le laboratoire d'ethnobotanique de l'Université du Michigan, dont l'objectif initial était d'identifier les espèces botaniques, d'étudier leur répartition et leurs usages économiques.

En 1939, Vestal et Schultes tentent d'introduire le terme « botanique économique » comme alternative à « ethnobotanique », mais cette proposition ne rencontre pas de succès.

En 1941, Voleny apporte une nouvelle définition à l'ethnobotanique, la décrivant comme une discipline qui « porte exclusivement sur l'interrelation de l'homme primitif avec les plantes, visant uniquement à éclairer cette interaction ». Toutefois, Jones propose d'élargir cette notion en intégrant des aspects culturels tels que la philosophie mythologique, le folklore et la religion, en plus des usages pratiques des plantes.

En 1950, Murdock classe l'ethnobotanique parmi les catégories de l'ethnoscience, renforçant ainsi son lien avec l'étude des savoirs traditionnels.

En 1978, Richard Ford définit l'ethnobotanique comme « l'étude des interrelations directes entre les humains et les plantes », introduisant ainsi un nouveau courant appelé « ethnobotanique de la nouvelle synthèse ». Ce concept met en évidence l'influence de diverses méthodes et théories issues de disciplines variées, telles que la linguistique, la pharmacologie, la musicologie, l'architecture et la biologie de la conservation, en fonction des problématiques étudiées.

1-2-4-Objectifs des études ethnobotaniques

Selon Malki et al. (2021), les recherches en ethnobotanique visent plusieurs objectifs :

- Convertir le savoir populaire oral en connaissances écrites, en établissant un catalogue des plantes médicinales.
- Intégrer la phytothérapie traditionnelle dans le système national de santé, en complément à la médecine moderne.
- Créer une base de données sur les plantes médicinales, permettant d'identifier et d'extraire des principes actifs pouvant être exploités dans la synthèse de médicaments.

- Recenser les plantes médicinales utilisées par les populations locales, en précisant les modes de préparation, les usages thérapeutiques et les affections traitées.
- Mener des études phytochimiques et pharmacologiques, afin de mieux comprendre les propriétés médicinales des plantes.
- Rédiger des monographies détaillées des plantes médicinales, pour faciliter leur identification et leur usage scientifique.
- Constituer un herbier des plantes médicinales, servant de référence pour la recherche et la conservation de la biodiversité.

1-2-5-Méthodologie des études ethnobotaniques

Selon El Bribri et al. (2011), la méthodologie des études ethnobotaniques suit un processus bien défini en plusieurs étapes :

- 1- Recensement des pratiques thérapeutiques ancestrales auprès des tradi-praticiens d'une région donnée, afin de documenter les savoirs traditionnels liés à l'usage des plantes médicinales.
- 2- Études en laboratoire visant à analyser et évaluer scientifiquement l'efficacité des remèdes traditionnels.
- 3- Valorisation et promotion des traitements validés, en mettant en avant les remèdes dont l'efficacité a été démontrée, afin de favoriser leur intégration dans les pratiques médicales modernes.

1-2-6-historique des plantes médicales en Algérie

Grâce à sa vaste superficie et à la diversité de son climat, l'Algérie possède une flore riche et variée, constituant une ressource précieuse en matière de plantes médicinales. Par ailleurs, son histoire et sa position stratégique lui ont permis d'hériter de plusieurs influences culturelles, notamment berbères, gréco-romaines et islamiques. Cet héritage a favorisé l'acquisition et la transmission de connaissances sur la médecine par les plantes, encore largement utilisées aujourd'hui dans la médecine traditionnelle. La médecine algérienne s'inscrit ainsi dans la continuité du savoir médical hérité de la civilisation musulmane, perpétué de génération en génération (Hadjadj et al., 2015).

Même durant la période coloniale française (1830-1962), les botanistes ont réussi à recenser un grand nombre d'espèces végétales aux propriétés médicinales. En 1942, Forment et Roques ont publié un ouvrage sur les plantes médicinales et aromatiques d'Algérie, dans lequel ils ont décrit et étudié 200 espèces, principalement situées dans le nord du pays, avec seulement quelques espèces répertoriées dans le Sahara. Aujourd'hui, la phytothérapie est largement

répandue en Algérie et est utilisée pour traiter diverses maladies, telles que le diabète, les rhumatismes, la perte de poids, et même certaines pathologies considérées comme incurables (Belkhodja, 2016).

Dans le Hoggar, où l'accès aux soins modernes est limité, les Touaregs perpétuent l'usage des plantes médicinales et aromatiques, un savoir ancestral transmis de génération en génération. En Kabylie, lorsque la neige coupe les routes, les habitants des montagnes recourent aux plantes pour se soigner, comme l'eucalyptus en fumigation contre la grippe. Dans les steppes, les nomades, lors des transhumances, utilisent l'armoise blanche pour soulager les indigestions (Sahi, 2016).

1-2-7- définition des plantes médicinales

Selon la Xème édition de la pharmacopée française, les plantes médicinales sont des Drogues végétales au sens de la Pharmacopée européenne dont au moins une partie possède Des propriétés médicamenteuses. Ces plantes médicinales peuvent également avoir des usages alimentaires ou hygiéniques. En d'autres termes, les plantes médicinales sont des plantes utilisées en médecine traditionnelle et ou moderne dont au moins une partie renferme une ou des substances qui possèdent des propriétés thérapeutiques (Ouedraogo et al., 2021). Les plantes médicinales sont des plantes dont un des organes (feuille, écorce) possédées des vertus curatives et parfois toxiques selon son dosage. Les plantes médicinales sont les plantes utilisées en phytothérapie pour leur principes actifs, elles peuvent être vendues en herboristerie, en pharmacie, avec ou sans prescription selon la réglementation du pays (Ramli, 2013).

1-2-8-Domaine d'application

1-2-8-1-Fabrication des produits médicaux

Les plantes médicinales sont employées aussi bien par les médecins que par les tradipraticiens pour traiter diverses maladies. Ces remèdes d'origine végétale sont utilisés dans une grande variété de pathologies et sous différentes formes. Certains, comme l'ail (*Allium sativum*), possèdent des propriétés antibiotiques et contribuent à renforcer la résistance des poumons (Lalmi et Laouri, 2021).

1-2-8-2-Fabrication des produits alimentaires

L'être humain a toujours consommé et digéré diverses espèces de plantes, souvent prisées pour leurs propriétés médicinales et nutritionnelles. Certaines d'entre elles servent à la fois de remèdes et d'aliments, ce qui leur vaut l'appellation de plantes alimentaires médicinales. C'est le cas du céleri (*Apiumgraveolens*), utilisé aussi bien comme légume que comme condiment (Adouane, 2016).

1-2-8-3- Fabrication des produits cosmétiques

L'industrie cosmétique s'intéresse de plus en plus aux ressources naturelles aux propriétés thérapeutiques pour la formulation de ses produits. Parmi celles-ci, les huiles essentielles sont largement utilisées pour l'embellissement de la peau, en collaboration avec les entreprises pharmaceutiques et cosmétiques. Depuis toujours, les femmes ont recours aux produits cosmétiques pour sublimer leur beauté (Nabede et al., 2018).

1-2-9-Les principes actifs des plantes médicinales

L'usage des plantes à des fins médicinales remonte à la préhistoire et constitue une tradition ancestrale partagée par tous les peuples à travers le monde. On estime qu'il existe entre 400 000 et 500 000 espèces végétales sur Terre, représentant une immense source de principes actifs pouvant être exploités pour traiter de nombreuses pathologies. Une seule espèce végétale est capable de produire des centaines, voire des milliers, de molécules aux propriétés thérapeutiques (Holaly et al., 2017).

Ces molécules, qu'elles soient utilisées à des fins curatives ou préventives pour l'homme et l'animal, proviennent de plantes fraîches ou séchées. Parmi les parties végétales exploitées, on retrouve les racines, les écorces, les sommités fleuries, les feuilles, les fleurs, les fruits et les graines (Benghanou, 2012).

Les plantes produisent des métabolites secondaires, qui, bien qu'ils ne soient pas directement essentiels à leur survie, jouent un rôle crucial dans leur adaptation à l'environnement. Contrairement aux métabolites primaires, indispensables à la croissance et au développement des plantes, les métabolites secondaires contribuent à leur résistance face aux conditions extérieures. Ils participent notamment à la protection contre les stress environnementaux tels que les rayons UV, les insectes nuisibles et les variations de température (Bouacherine et Benrabia, 2017).

1-2-6- Préparations et formes d'utilisation des plantes

1-2-6-1- Partie utilisées

Différentes parties des plantes médicinales sont couramment utilisées comme remèdes et ont été décrites par Gurib (2006) :

- Racine : peut être fibreuse, solide ou charnue.
- Rhizome : tige allongée, ligneuse ou charnue, qui pousse généralement sous terre de manière horizontale, formant des feuilles à la surface et des racines en dessous.
- Bulbe : structure charnue constituée de plusieurs couches d'écailles, correspondant aux bases des feuilles.

L'ETHNO

- Tubercule : organe souterrain enflé et charnu, issu principalement de la tige, bien qu'il puisse être en partie racine.
- Écorce : couche externe protectrice d'un tronc d'arbre.
- Bois : correspond à la tige épaisse ou au bois de la plante.
- Feuille : peut être utilisée seule ou associée au pétiole.
- Parties aériennes : regroupent toutes les structures situées au-dessus du sol, comme les fleurs, les fruits et les graines.

1-3-Ethnozoologie**1-3-1-Historique****A-Origines et évolution de l'ethnozoologie**

Bien que les gravures rupestres et les sites archéologiques puissent être considérés comme des témoins de pratiques ethnozoologiques (Baker, 1941), ce sont les documents écrits qui offrent des informations plus précises sur les interactions des sociétés anciennes avec la faune locale et ses usages.

Dans l'Égypte ancienne, par exemple, les chasses royales aux taureaux sauvages sont bien documentées, notamment sous le règne d'Aménophis III, à la fin de la 18^e dynastie (environ 3300 ans avant le présent). Cette époque coïncide avec la disparition locale de ces animaux (Dodd, 1993). Les civilisations de l'Ancien Monde associaient souvent certaines espèces animales à des traits humains symboliques. Ainsi, le bétail, les chevaux et les serpents représentaient respectivement le pouvoir, la domination, la libido ou encore la fertilité (Dodd, 1993). Ces croyances étaient immortalisées dans des hiéroglyphes et d'autres documents anciens.

Dans le Nouveau Monde, l'étude des interactions entre les peuples autochtones et la faune locale remonte aux premières explorations européennes. Dès le premier voyage de Christophe Colomb, des observations sur l'utilisation des animaux par les populations indigènes ont été consignées (Castetter, 1944). Cette tradition s'est poursuivie aux XIX^e et XX^e siècles, avec des explorateurs et naturalistes comme Charles Darwin, qui, lors de son voyage à bord du HMS Beagle, a documenté les écosystèmes régionaux, ou Alfred Wallace, qui a étudié la faune de l'archipel malaisien (aujourd'hui l'Indonésie). Ces observations zoologiques ont ensuite été intégrées dans le travail de Carl von Linné, l'un des naturalistes les plus influents de son époque (Ellen, 2004).

Ces œuvres peuvent être considérées comme les fondements de l'ethnozoologie, une discipline qui s'est développée grâce aux explorateurs européens désireux de découvrir de

nouvelles régions tout en exploitant leurs ressources naturelles. Ils se sont attachés à identifier les espèces animales et à documenter leurs usages par les populations locales.

Le terme ethnozoologie est apparu à la fin du XIX^e siècle pour désigner l'étude de « l'ensemble de la faune qui intervient, sous une forme ou une autre, directement ou indirectement, dans la vie et la pensée des populations » (Mason, 1899 : 50). Ce concept a été véritablement consacré avec la publication de l'ouvrage *Ethnozoology of the Tewa Indians* par les anthropologues Junius Henderson et John Peabody Harrington en 1914.

1-3-2-définition et généralité sur l'ethnozoologie

Lien entre les humains et la faune (une interaction millénaire) :

Depuis des millénaires, les relations entre les humains et les animaux ont façonné les cultures à travers le monde. Chaque civilisation a développé des stratégies spécifiques pour interagir avec la faune locale, établissant ainsi une coexistence étroite et dynamique. Ces interactions mutuelles ont joué un rôle fondamental tout au long de l'histoire de l'humanité.

L'exploitation des ressources animales est essentielle pour la subsistance et remplit plusieurs fonctions. La faune fournit non seulement des denrées alimentaires, mais aussi des produits de valeur commerciale, médicinale et spirituelle (Scoones et al., 1992). La viande de brousse, en particulier, représente une ressource précieuse pour les populations vivant en milieu forestier. Facile à transporter et à conserver à faible coût, elle constitue une source essentielle de protéines et de revenus pour de nombreuses communautés des forêts tropicales humides. Elle bénéficie à différentes catégories de personnes : les habitants qui en dépendent pour leur alimentation, ceux qui l'échangent et l'acheminent tout au long de la chaîne d'approvisionnement, ainsi que les consommateurs finaux, que ce soit dans les foyers ou les restaurants, souvent situés loin de la forêt (Nasi et al., 2008).

Au-delà de son apport nutritionnel indispensable à l'équilibre alimentaire des populations, la faune joue également un rôle significatif dans la santé physique, mentale et spirituelle. La médecine traditionnelle et les rituels associés à l'usage des animaux sont largement répandus. Un grand nombre de personnes privilégient ces pratiques ancestrales, qui sont souvent plus accessibles et moins coûteuses que la médecine moderne. La confiance profondément ancrée dans l'efficacité des remèdes issus de la faune permet de soigner diverses affections à moindre coût, permettant ainsi aux ménages d'allouer leurs ressources financières à d'autres besoins essentiels, tels que l'alimentation ou l'équipement domestique.

Selon la FAO (1998), « le rôle que jouent les animaux sauvages et les produits dérivés dans la santé humaine en Afrique constitue un élément clé des enjeux liés à la sécurité alimentaire des ménages africains » (Czudek, 2001).

A-L'évolution de l'ethnozoologie et ses différentes branches

Selon Sax (2002), les attitudes humaines envers les animaux ont évolué bien avant que ces derniers ne soient représentés dans l'art ou l'histoire. Ce n'est que bien plus tard que les sociétés ont commencé à les étudier de manière scientifique. Ainsi, l'origine de l'ethnozoologie peut être associée aux premiers contacts entre l'Homme et les animaux, ce qui en fait une discipline indissociable de la culture et de la société humaine.

L'ethnozoologie analyse les relations entre les humains et les animaux sous différents angles : historique, économique, sociologique, anthropologique et environnemental. Faisant partie de l'ethnoscience, elle cherche à comprendre comment les différentes populations du monde perçoivent et interagissent avec la faune à travers le temps (Gillet et Pujol, 1969). Contrairement à l'ethnobotanique, l'ethnozoologie intègre des domaines spécifiques comme l'éthologie et la psychologie animale.

D'après Henderson et Harrington (1914), l'ethnozoologie peut être définie comme l'étude des interactions entre les cultures humaines et les animaux de leur environnement. Elle se divise en plusieurs branches spécialisées selon les groupes d'animaux étudiés :

- Ethnomammalogie : étudie les relations entre les humains et les mammifères sauvages, à distinguer de l'ethnozootechnie, qui se concentre sur les animaux domestiques.
- Ethnoornithologie : s'intéresse aux interactions entre l'Homme et les oiseaux.
- Ethnoherpétologie : explore les relations entre les humains et les reptiles.
- Ethnoichtyologie : se focalise sur les poissons et leur rôle dans les cultures humaines.
- Ethnomalacologie : examine l'importance des mollusques dans les sociétés humaines.
- Ethnoentomologie : analyse les liens entre les humains et les insectes, et comprend plusieurs sous-domaines :
 - Ethnoentomologie médicale (utilisation des insectes en médecine traditionnelle).
 - Ethnoentomologie forestière (rôle des insectes dans l'écosystème forestier).
 - Ethnoentomophagie (consommation d'insectes par l'Homme).

Ainsi, l'ethnozoologie constitue une discipline vaste et multidisciplinaire, mettant en lumière l'importance des animaux dans les différentes sociétés humaines à travers l'histoire et jusqu'à aujourd'hui.

La relation entre l'Homme et les animaux : chasse, domestication et symbolisme

La chasse est l'une des activités les plus anciennes pratiquées par l'Homme. Les animaux étaient chassés non seulement pour leur utilité (alimentation, vêtements, outils), mais aussi pour se protéger contre les grands prédateurs (Alves, 2012). Les produits dérivés de la faune ont été exploités de diverses manières, notamment comme source de nourriture, mais aussi pour des usages médicaux et magico-religieux (Alvard et al., 1997 ; Alves et al., 2009 ; Alves et Pereira Filho, 2007 ; Inskip et Zimmermann, 2009).

Cette relation de dépendance entre l'Homme et les animaux a également conduit au développement de liens affectifs avec certaines espèces. Depuis l'Antiquité, des animaux tels que les oiseaux et les mammifères étaient domestiqués comme compagnons, une pratique qui s'est étendue aux reptiles et amphibiens plus récemment (Alves et al., 2010a ; 2012a ; Franke et Telecky, 2001).

Au-delà de leur fonction utilitaire, les animaux occupent une place importante dans l'imaginaire collectif et le domaine spirituel. De nombreuses cultures intègrent les animaux dans leurs mythologies et croyances, les associant à des divinités ou à des êtres surnaturels (Allaby, 2010 ; Alves et al., 2012).

La domestication, issue du latin domus (« maison ») et domesticus (« qui appartient à la maison »), désigne le processus par lequel l'Homme s'approprie des animaux pour son usage personnel ou utilitaire. Ce processus implique des modifications morphologiques, physiologiques et comportementales résultant d'une interaction prolongée entre les animaux et les sociétés humaines. Par sélection et contrôle, l'Homme a influencé l'évolution des espèces domestiquées pour répondre à ses besoins spécifiques.

1-3-3-. Intérêt, objectif et moyes de l'ethnozoologie

L'ethnozoologie est une discipline interdisciplinaire entre sciences naturelles et sociales.

L'ethnozoologie est une discipline qui intéresse des domaines aussi variés que la zoologie, la linguistique, la psychologie, la sociologie, la géographie humaine et économique, ainsi que l'histoire de l'alimentation, des techniques et des croyances (Gillet et Pujol, 1969). Elle se distingue par son caractère hybride, combinant des éléments des sciences naturelles et sociales. Les chercheurs en ethnozoologie, qu'ils soient issus de la zoologie, de l'anthropologie, de l'écologie ou d'autres disciplines connexes, s'efforcent d'analyser les relations complexes entre l'Homme et son environnement en adoptant une approche à la fois scientifique et culturelle.

Le terme ethnozoologie a été employé pour la première fois par Henderson et Harrington (1914), parallèlement à l'ethnobotanique. Bien que cette première publication n'ait

pas suscité immédiatement un intérêt académique soutenu, des connaissances substantielles sur l'utilisation des animaux par les sociétés anciennes sont néanmoins présentes dans plusieurs études antérieures et contemporaines (Birket-Smith, 1976 ; Hornaday, 1889 ; Merriam, 1905 ; Steensby, 1917).

Selon Pujol (1988), l'ethnozoologie se situe à la croisée des sciences naturelles et humaines, en tant que discipline évolutive et interdisciplinaire. Il la définit comme l'étude des interrelations fonctionnelles entre les sociétés humaines et le monde animal, qu'il soit sauvage ou domestique. Cette approche repose sur une méthodologie rigoureuse, alliant inventaire des savoirs populaires et scientifiques, collecte de données sur le terrain et classification zoologique et ethnologique précise.

L'ethnozoologie apporte ainsi des contributions majeures à diverses disciplines telles que la zoologie, la zoogéographie, l'ethnologie descriptive, le folklore et la mythologie animale. Jusqu'à une époque récente, les interactions entre les sociétés humaines et leur environnement animal ont souvent été négligées par les études ethnologiques, sociologiques et zoologiques, bien qu'elles jouent un rôle essentiel dans les structures sociales (Pujol, 1988).

L'un des objectifs fondamentaux de l'ethnozoologie est de mettre en évidence la classification des animaux exotiques et les taxonomies propres aux sociétés traditionnelles, tout en analysant les différentes formes de relations entre les humains et les animaux : qu'ils soient sauvages, domestiqués ou simplement proches de l'Homme. Elle étudie également les pratiques de prédation, notamment les techniques de chasse (Leroi-Gourhan, 1973 [1945]), ainsi que le symbolisme animal, qui occupe une place centrale dans de nombreuses cultures (Le Roux et Sellato, 2006), incluant les croyances liées aux métamorphoses et aux transformations animales.

1-3-4-Importance et utilisation de l'ethnozoologie

Les savoirs zoologiques traditionnels ou locaux sont présents dans toutes les cultures et reposent sur les interactions matérielles et spirituelles entre les humains et la faune régionale, indépendamment de l'ethnie concernée. Ces connaissances coexistent avec les savoirs académiques, bien que tous deux aient une origine commune : l'observation systématique de la nature. Toutefois, leur interprétation diffère en fonction des contextes culturels propres à chaque société. Ces deux approches produisent des données empiriques détaillées sur les phénomènes naturels et les interactions entre les éléments des écosystèmes (Alves et Nishida, 2002 ; Kimmerer, 2002 ; Nishida et al., 2006).

Historiquement, les savoirs traditionnels ont été marginalisés par la communauté scientifique (Alves et Nishida, 2002 ; Salmon, 1996 ; Tidemann et Gosler, 2010). Cependant,

leur valeur est aujourd'hui reconnue dans divers domaines, incitant les chercheurs à approfondir leurs études sur ces thématiques (Kimmerer, 2002 ; Maffi et al., 1999 ; Tidemann et Gosler, 2010).

A-L'apport de l'ethnozoologie à la recherche scientifique

Les données issues des études ethnozoologiques ont permis d'enrichir la recherche zoologique, notamment en matière de taxonomie, d'inventaire et de distribution géographique des espèces. Elles ont également contribué à la découverte de nouvelles espèces et taxons. Sillitoe (2006) souligne, par exemple, que la découverte de la grenouille hylidé *Litoria bulmeri* est liée aux recherches en ethnoherpétologie menées par l'anthropologue Ralph Bulmer, qui a d'ailleurs été honoré en donnant son nom à cette nouvelle espèce.

Les recherches en ethnozoologie s'intéressent aussi bien aux sociétés industrialisées qu'aux sociétés non industrialisées, ainsi qu'aux populations traditionnelles et contemporaines, qu'elles soient rurales ou urbaines (Alves et Pereira Filho, 2007 ; Marques et Guerreiro, 2007). Overall (1990) insiste sur l'importance de débiter ces études au sein même de nos propres cultures, plutôt que de se limiter à des sociétés éloignées. Il met en avant plusieurs groupes et pratiques pouvant faire l'objet d'une analyse ethnozoologique, notamment les dresseurs d'animaux, les éleveurs de chiens et d'autres animaux de compagnie, les chasseurs en milieu urbain, ainsi que les éleveurs de coqs de combat et d'autres animaux utilisés à des fins sportives ou de paris.

B-Ethnozoologie et conservation de la faune

Dans de nombreux pays, notamment en régions tropicales où la biodiversité est riche, le commerce illégal des animaux sauvages représente une menace majeure pour de nombreuses espèces, les privant de leur habitat naturel. Ce trafic constitue l'un des dangers les plus critiques pour les populations d'espèces indigènes. L'ethnozoologie joue un rôle clé en aidant à comprendre le contexte socio-économique et culturel dans lequel s'inscrit cette exploitation de la faune, ce qui est fondamental pour élaborer des stratégies de conservation adaptées.

Comme le souligne Begossi (2006), l'ethnobiologie contribue largement à la gestion des ressources naturelles et à la biologie de la conservation, car toute initiative de protection de la biodiversité doit prendre en compte l'usage que les humains font de ces ressources. De leur côté, Lopes et al. (2010) identifient plusieurs apports majeurs des études ethnoécologiques aux efforts de conservation, notamment :

Faciliter le dialogue avec les communautés locales concernées ou affectées par les projets de conservation.

Proposer des stratégies améliorées pour l'utilisation et la gestion des ressources naturelles.

Assurer le suivi de l'abondance des ressources exploitées par les populations humaines et évaluer l'efficacité des stratégies de conservation mises en place.

Améliorer la compréhension des phénomènes écologiques, en analysant les impacts et les transformations de l'environnement.

Ainsi, l'ethnozoologie se révèle être un outil précieux pour la recherche scientifique, la gestion durable des ressources naturelles et la mise en œuvre de stratégies de conservation adaptées aux réalités culturelles et économiques des populations locales.

CHAPITRE 02

LES ZOONOSES

2-1-Définition

Les zoonoses désignent les maladies pouvant être transmises entre les animaux et l'être humain, le plus souvent de l'animal vers l'homme, et plus rarement dans le sens inverse. Ce terme a été introduit au XIXe siècle par le médecin allemand Adolf Virchow, à partir des racines grecques zoo (animal) et nosos (maladie), signifiant littéralement « maladies provenant des animaux » (Desachy, 2005).

Selon la définition donnée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 1959, et adoptée par l'Union européenne (UE) depuis 1992, les zoonoses sont des maladies ou infections se transmettant naturellement entre les animaux vertébrés et l'homme, dans les deux sens (Palmer et al., 1998 ; Toma et al., 2004). Ces affections sont causées par des agents pathogènes variés : bactéries, virus, parasites, champignons ou prions, capables de se développer chez au moins deux espèces de vertébrés, dont l'humain (Carlier, 2012).

La transmissibilité des zoonoses est bidirectionnelle : l'humain peut transmettre l'agent pathogène à un animal, qui pourra ensuite le retransmettre à un autre humain. Néanmoins, en pratique, la transmission se fait majoritairement de l'animal vers l'homme (zoo-anthroponose), plutôt que l'inverse (anthropo-zoonose). Dans certains cas, l'être humain infecté devient une impasse épidémiologique, incapable de transmettre davantage l'agent pathogène : on parle alors de zoonose bornée (Haddad et al., 2014).

Cette définition met en lumière l'importance du critère de transmissibilité, qui distingue les zoonoses des « maladies communes à l'animal et à l'homme ». Ces dernières, bien qu'ayant des origines ou des contextes de développement similaires chez les deux espèces, ne sont pas nécessairement transmissibles entre elles (Toma et al., 2008).

2-2-Historique

Historiquement, une première vague majeure de transmission d'agents zoonotiques s'est produite avec la sédentarisation progressive de l'humanité et la domestication des animaux qui en a découlé. Une seconde vague, plus récente, est apparue à l'époque contemporaine, en lien avec divers changements survenus à l'échelle mondiale, notamment l'intensification de l'élevage en zones périurbaines, qui facilite la diffusion massive d'agents pathogènes (INRA, 2009).

Pendant longtemps, les populations attribuaient l'origine de ces maladies à la colère des dieux, à des alignements planétaires défavorables ou encore à des variations climatiques. Ce n'est qu'à partir du XIXe siècle, avec les progrès des connaissances scientifiques, que ces maladies ont commencé à être véritablement combattues (Blancou et Meslin, 2000).

2-3-Fréquence et importance

La fréquence des zoonoses varie selon chaque maladie et dépend également de la localisation géographique. Certaines sont couramment rencontrées dans de nombreux pays, comme les salmonelloses, les leptospiroses ou encore la rage. D'autres sont plus rares ou spécifiques à certaines régions du monde, telles que les arboviroses, la morve ou la peste. Enfin, certaines zoonoses restent exceptionnelles, avec un nombre de cas extrêmement faible rapporté dans la littérature scientifique, comme les infections par le virus Herpès B, la maladie d'Aujeszy ou encore celle de Marburg (Blancou et Meslin, 2000).

L'importance des zoonoses repose à la fois sur leur nombre, leur gravité sur le plan médical, mais aussi sur leur impact économique, souvent redoutable. Leur nombre est particulièrement élevé, et dans bien des cas, l'infection humaine ne peut survenir qu'en présence de l'infection animale correspondante. Ainsi, des maladies comme la rage, la brucellose, le rouget, la morve ou la tularémie peuvent disparaître chez l'homme dès lors que le réservoir animal est éliminé.

La gravité médicale des zoonoses est extrêmement variable selon l'agent pathogène en cause. Certaines, comme la rage, sont presque toujours mortelles, tandis que d'autres sont systématiquement graves, telles que la brucellose, la tuberculose, les salmonelloses, les leptospiroses, la morve, la tularémie, la listériose, la fièvre Q, la psittacose, les encéphalites virales ou encore les rickettsioses. À l'inverse, certaines zoonoses sont en général bénignes, comme la vaccine, la fièvre aphteuse ou la pseudo-peste aviaire. Toutefois, une zoonose généralement considérée comme bénigne peut devenir sévère selon l'état de santé de la personne infectée, notamment chez les individus immunodéprimés, un groupe dont le nombre ne cesse de croître (personnes atteintes du SIDA, greffés, etc.).

Sur le plan vétérinaire, certaines zoonoses occasionnent peu de pertes économiques chez les animaux. Cependant, la menace qu'elles représentent pour l'être humain justifie la mise en place de mesures de lutte très coûteuses. C'est le cas, par exemple, de la rage, dont l'impact direct sur les animaux domestiques reste modéré, mais qui entraîne d'importants efforts de prévention en raison de son danger pour l'homme. D'autres zoonoses représentent, quant à elles, de véritables fléaux économiques pour les filières d'élevage, comme la brucellose ou la tuberculose (Blancou et Meslin, 2000).

En fonction de leur fréquence et de leur gravité chez l'homme, les zoonoses ont été classées en différentes catégories. Cette classification reste toutefois relative, car elle dépend du contexte géographique et temporel dans lequel elle est établie, et elle peut donc évoluer.

Les zoonoses sont classées en plusieurs catégories selon leur fréquence et leur gravité chez l'être humain :

- **Zoonoses majeures** : ce sont les plus fréquentes ou les plus sévères, comme la rage, la brucellose, la tuberculose ou encore les salmonelloses.
- **Zoonoses mineures** : elles sont plus rares et généralement bénignes, à l'image de la fièvre aphteuse, de la maladie de Newcastle ou de l'ecthyma.
- **Zoonoses exceptionnelles** : elles regroupent des maladies très peu fréquentes, pouvant être soit bénignes, comme la maladie d'Aujeszky, soit extrêmement graves, comme l'encéphalite B ou la maladie de Marburg.

On parle également de **zoonoses potentielles** ou **incertaines** pour désigner certaines maladies partagées entre l'homme et l'animal, dont la transmissibilité n'a pas été clairement démontrée. Parmi ces maladies figurent par exemple l'histoplasmosse ou les infections à Paramyxovirus parainfluenzae, pour lesquelles il n'a pas été formellement prouvé que l'animal constitue une source d'infection pour l'homme (Toma, 2004).

2-4-Etiologie

Les zoonoses peuvent être classées comme infectieuses ou parasitaires, selon la nature de l'agent responsable.

Le présent exposé se concentre uniquement sur les zoonoses infectieuses, d'origine bactérienne ou virale.

Quant aux zoonoses d'origine parasitaire – telles que l'échinococcose, le téniasis, la trichinose, la fasciolose, la bilharziose, les leishmanioses, la toxoplasmose, les teignes, les gales, etc. – elles sont abordées dans le cadre du cours de parasitologie (Toma, 2004).

2-5-Symptomologie

Les manifestations cliniques des zoonoses sont extrêmement diverses, aussi bien chez l'homme que chez l'animal. Elles peuvent toucher différents systèmes : septicémique, nerveux, digestif, respiratoire, cutané ou muqueux, avec une évolution plus ou moins rapide et une gravité variable selon les cas .

On distingue les « zoonoses apparentes », ou « phanérozoonoses », qui se traduisent par des signes cliniques chez les deux hôtes, humain et animal. Elles sont dites « isosymptomatiques » lorsque les symptômes sont similaires ou très proches chez les deux espèces (exemples : rage, morve), et « anisosymptomatiques » lorsque les manifestations diffèrent : par exemple, le charbon ou le rouget sont des affections septicémiques graves chez l'animal, alors qu'elles sont généralement localisées et moins sévères chez l'homme.

À l'inverse, les « zoonoses inapparentes », ou « cryptozoonoses », ne présentent aucun signe clinique chez l'animal, qui reste pourtant porteur de l'infection. C'est l'homme, en développant la maladie, qui en révèle l'existence. Des exemples typiques incluent l'ornithose, la méningite des porchers ou la fièvre Q. Il arrive également que la situation soit inversée : l'apparition de cas de tuberculose dans une étable considérée comme indemne peut parfois être liée à une forme latente ou asymptomatique de la maladie chez le vacher (Toma, 2004).

2-6-Epidémiologie

2-6-1-Epidémiologie analytique

2-6-1-2- Les sources de l'infection

Les sources d'infection pour l'être humain sont multiples et variées. Elles incluent les animaux vivants, leurs cadavres, les produits d'origine animale ainsi que tous les objets ou éléments de l'environnement susceptibles d'avoir été contaminés.

Chez les animaux vivants, l'infection peut se manifester de manière évidente par des signes cliniques, ce qui facilite sa détection. Toutefois, elle peut aussi rester inapparente ou latente, rendant son dépistage beaucoup plus complexe.

Le risque de transmission à l'homme dépend du niveau d'expression clinique de la maladie. Ainsi, dans le cas d'infections septicémiques chez les animaux (comme le charbon, le rouget ou la tularémie), l'environnement est fortement contaminé par les sécrétions et excréments animales. Ce type d'infection, bien que très contaminant, attire l'attention et permet une prise en charge rapide grâce à la suspicion clinique.

À l'inverse, les formes plus discrètes, bien que moins contaminantes sur le plan quantitatif, sont plus dangereuses du fait de leur caractère silencieux. Des maladies comme la tuberculose, la brucellose ou la salmonellose en sont des exemples typiques.

La transmission à l'homme par un animal vivant peut être évidente, parfois associée à un traumatisme, ou se produire de façon discrète. Parmi les contaminations flagrantes, on peut citer les morsures responsables de la rage, du sodoku ou encore de la pasteurellose. En revanche, d'autres infections comme la tuberculose, la brucellose ou la tularémie se transmettent plus insidieusement, sans contact visible.

Outre les animaux vivants, les carcasses animales, les denrées alimentaires, les produits transformés d'origine animale ainsi que l'environnement contaminé représentent également des sources potentielles d'infection.

Enfin, les espèces animales à l'origine des infections humaines sont très variées, et dans certains cas, une même zoonose peut être transmise par plusieurs espèces différentes (Toma, 2004).

2-6-1-3- Les modes de transmission

Comme pour l'ensemble des maladies infectieuses, la transmission des zoonoses peut se faire par contagion directe ou indirecte, avec des modalités qui varient selon chaque agent pathogène. Plusieurs voies de contamination peuvent être impliquées, parfois de manière exclusive ou principale selon la zoonose concernée :

Par voie respiratoire : notamment dans le cas de la tuberculose, de l'ornithose, de la brucellose ou de la fièvre Q.

Par voie digestive : comme pour la tuberculose, la brucellose, les salmonelloses ou la pseudo tuberculose.

Par voie cutanée ou muqueuse : c'est le cas de la brucellose, des varioleuses, de la tularémie, des leptospiroses, des arboviroses, du charbon, ou encore du rouget.

Chacune de ces voies joue un rôle essentiel, et parfois exclusif, dans la propagation de la maladie (Toma, 2004).

La transmission par morsure constitue un mode particulier qu'il convient de distinguer de la simple pénétration transcutanée. Trois grands types d'affections peuvent résulter de morsures animales :

1. Complications classiques de plaies de morsures, semblables à celles d'autres plaies contaminées : tétanos, gangrène, infections purulentes, phlegmons, etc.
2. Zoonoses transmises de manière accidentelle par morsure, telles que la leptospirose, la tularémie, le rouget ou le charbon.
3. Zoonoses dont la morsure est le principal mode de transmission, comme la rage, la pasteurellose, la maladie des griffes du chat, les infections à bactéries EF-4, le sodoku, les

septicémies à streptobacilles, l'encéphalite B ou encore la stomatite pseudo-aphteuse (Toma, 2004).

2-7- Devenir De la zoonose chez l'homme

On qualifie une zoonose de « bornée » lorsque la transmission s'interrompt après l'infection humaine : la personne contaminée ne propage pas la maladie, ce qui en fait un cul-de-sac épidémiologique. C'est le cas, par exemple, de la brucellose, de l'échinococcose ou encore de la rage (Toma, 2004).

En revanche, une zoonose est dite « extensive » lorsque la chaîne de transmission se poursuit à partir de l'Homme infecté, selon deux modalités possibles :

Transmission rétrograde ou « reverse » vers l'animal : l'Homme, après avoir été contaminé, peut

Réinfecter un animal. C'est le cas de la tuberculose à *Mycobacterium bovis* ou du cowpox (Toma, 2004).

Transmission interhumaine : la maladie peut ensuite se propager d'une personne à une autre, donnant lieu à une endémie voire à une épidémie. Des exemples typiques incluent la peste et la psittacose (Toma, 2004).

2-8-L'impact global des zoonoses en santé publique

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Centers for Disease Control and Prevention (CDC), plus de 50 agents pathogènes émergents ont été identifiés chez l'Homme au cours des 30 dernières années, dont environ **60 % sont d'origine zoonotique**. Certains de ces pathogènes présentent un risque élevé pour la santé publique en raison de leur forte virulence ou de leur capacité de propagation. Actuellement, une **trentaine d'espèces bactériennes** et un nombre similaire de **familles virales** responsables de zoonoses font l'objet d'un suivi médical et sanitaire rigoureux.

Au-delà de ces agents pathogènes majeurs, il est important de rappeler qu'environ **61 % des 1415 agents pathogènes connus chez l'Homme** peuvent être transmis par les animaux, ce qui témoigne de l'ampleur de la **pression zoonotique** potentielle pesant sur la population humaine (N. Haddad, 2008).

L'impact des zoonoses varie considérablement sur les plans **sanitaire, social et économique**. L'importance d'une zoonose donnée doit être évaluée selon plusieurs critères : la **fréquence** et la

gravité clinique chez l'Homme, le **risque de transmission interhumaine**, la **taille et la nature des populations exposées**, la **répartition géographique**, les **coûts associés à la prévention et à la surveillance**, ainsi que les **répercussions sociétales**, en particulier celles liées à l'application du **principe de précaution**. Ces critères, souvent non corrélés entre eux, sont essentiels pour établir les **priorités en santé publique** et orienter la **recherche scientifique**.

Le financement de la recherche dans ce domaine s'avère complexe. Il nécessite un arbitrage entre :

- les agents **émergents à fort potentiel épidémique**, comme les **variants de la grippe aviaire** ;
- les agents **classiques, plus fréquents** mais moins graves, dont la prévention et la surveillance entraînent un **coût élevé** (comme les **zoonoses bactériennes d'origine alimentaire**) ;
- et enfin, les agents **peu dangereux en apparence**, mais soumis à une stricte application du **principe de précaution**, tels que l'**encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)** et le **variant de la maladie de Creutzfeld-Jakob** (N. Haddad, 2008).

2-9-Les maladies chez les animaux d'élevages :

La demande mondiale en produits d'origine animale connaît une croissance importante. D'ici 2050, la population devrait augmenter d'un milliard de personnes, entraînant une hausse de 50 % des besoins en protéines animales (Domenech, 2013). Ainsi, les maladies affectant le bétail peuvent avoir des répercussions majeures sur la productivité et la production animales, le commerce des animaux vivants, de la viande et des autres produits d'origine animale, ainsi que sur la santé humaine. Pour protéger la santé publique et garantir la sécurité sanitaire des aliments, il est essentiel d'améliorer la gouvernance des systèmes de santé animale, tant dans le secteur public que privé (FAO, 2015).

Chapitre 03

Méthodologie de Travail

3-1-Présentation de la population

Dans la région étudiée, la majorité des personnes interrogées sont des éleveurs d'animaux (85 %), tandis que 15 % des femmes disposent d'une meilleure connaissance des soins vétérinaires à base de plantes. La population enquêtée est composée majoritairement d'adultes (55 %), dont l'âge moyen se situe entre 40 et 60 ans. En effet, les individus âgés de plus de 60 ans (25 %) ont démontré une connaissance plus approfondie ainsi qu'un intérêt marqué pour l'usage et les propriétés des plantes médicinales, comparativement aux générations de moins de 40 ans. Merazi (2016) confirme dans son étude ethnovétérinaire que le savoir-faire traditionnel est principalement détenu par les personnes âgées.

Cependant, la transmission de ces connaissances est aujourd'hui menacée, car elle n'est plus systématiquement assurée (Anyinam, 1995 ; Benkhniue, 2010 ; El Hafian et al., 2014 ; Mehdioui et Kahouadji, 2007).

3-2- Questionnaire élaboré pour réaliser l'enquête

Un questionnaire a été établi pour la réalisation de ce travail, des informations, que nous jugeons importantes ont été introduites, afin que les riverains, les éleveurs et les académiques peuvent y répondre, et qu'elles répondront à nos objectifs.

Les informations ont été reportées sur la fiche, comme le montre le tableau XX et la figure XXX, ainsi les données ensuite ont été saisies sur une table Excel, afin qu'on puisse lancer une analyse descriptive des résultats obtenus de l'enquête.

Tableau n°02 : Modèle de la fiche d'enquête

Nom:

PRENOM:

AGE:

SEX:

LEU:

	Animale	Maladie	Traitement par Plante	Partie utilisée	Mode Opératoire	La durée du Traitement	Dosage

130

NOM: Bouhmauche PRENOM: Abk AGE 40ans SEX Homme LIEU Megila.

	ETRE VIVANT	MALADIE	TRAITEMENT PAR PLANTES	PARTIE UTILISEE	MODE OPERATOIRE	LA DUREE	DOSAGE
1	moutons	Toux et éternuements	تيقنطس		Tisane	3-7 jours.	
2	les vaches	Fièvre aphteuse	البصل + زعتر + تيمر ساط		Tisane	plusieurs jours.	
3	le cheval	Vers	شوم + بذور اليقطين + الشيح		Ajoute avec le flux.	plsr jours.	
4	les chiens	القراد	الزيت المحروق		مرهم	plsr jours.	
5	Les chats	indigestion (عسر المعده)	الكومن + البانسون		Tisane	2-2 jours	

Figure n°01 : Exemple rempli de la fiche d'enquête par un éleveur

4-1-Répartition de l'information récolté sur les espèces animales domestiques

L'histogramme présenté dans la figure N°1 illustre la répartition de l'utilisation des différentes espèces animales dans le cadre de cette étude.

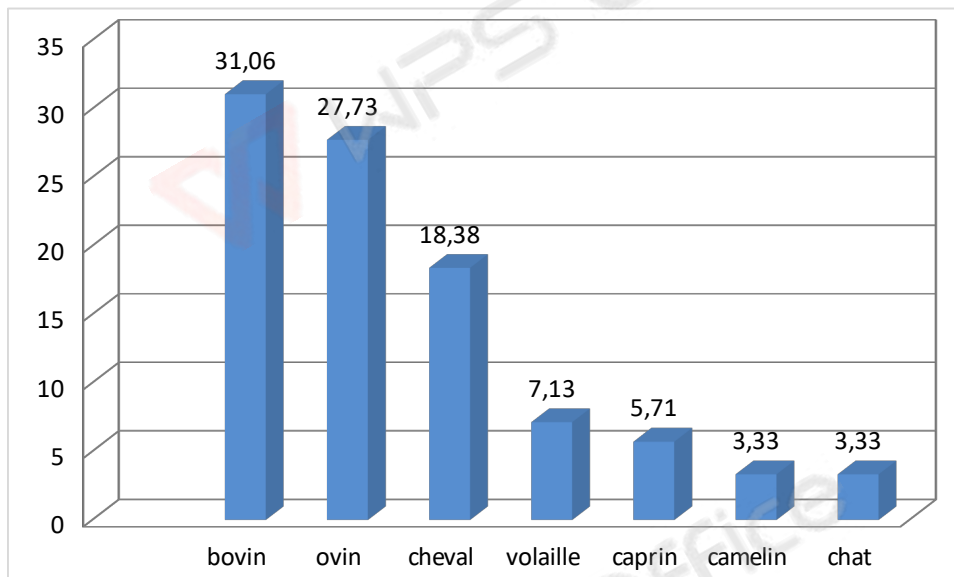


Figure n° 2 : Taux des espèces animales traité dans la médecine traditionnelle

On observe que les **bovins** sont les animaux les plus utilisés, avec une fréquence approchant les **32 %**, suivis de près par les **ovins** environ **30%**. Les **chevaux** viennent en troisième position avec environ **20%**. En revanche, les espèces telles que les **chats**, **camelins**, et **caprins** sont beaucoup moins représentées, avec un pourcentage inférieur à **10%**.

Cette distribution met en évidence une **préférence marquée pour les grands animaux de rente**, notamment les bovins et ovins. Ce choix peut s'expliquer par leur **importance économique, alimentaire et agricole**, surtout dans les contextes ruraux et semi-ruraux. En effet, ces animaux fournissent non seulement de la viande et du lait, mais sont aussi utilisés pour la traction animale, le transport ou encore comme capital d'investissement.

La faible utilisation des espèces comme les **chats** ou les **camelins** peut être liée à leur rôle moins central dans les systèmes de production étudiés ou à leur **présence géographique limitée**. Les chats, par exemple, sont plus souvent gardés pour des raisons de compagnie ou de contrôle des rongeurs, et rarement inclus dans les systèmes de production animale classiques.

Ces résultats sont cohérents avec d'autres études menées dans des régions similaires, où les **bovins et ovins dominent les élevages traditionnels** en raison de leur polyvalence et rentabilité.

4-2-Taux de maladies traitées dans la médecine traditionnelle

Le graphique de la figure ci-dessous, montre la répartition de la fréquence de différentes maladies, où la fièvre aphteuse est la plus répandue avec environ 13 %, suivie de l'ictère et des aphtes buccaux. Ces maladies se distinguent nettement par leur fréquence, ce qui indique qu'elles représentent des problèmes de santé majeurs dans le contexte étudié. D'autres maladies comme la grippe aviaire, le hoquet et les gaz ont été également recensées avec une fréquence moyenne. En revanche, certaines maladies comme l'intoxication, les poux, la difficulté de digestion et la grippe saisonnière sont apparues très rarement, avec seulement un ou deux cas signalés. Ces différences peuvent refléter soit la prévalence réelle de ces maladies, soit des disparités dans les moyens de diagnostic et de déclaration. Enfin, l'apparition de la maladie **du radical (le "goudron" ou variole)**, bien que rare, montre que son risque demeure présent, ce qui exige de rester vigilant et prêt à intervenir si nécessaire

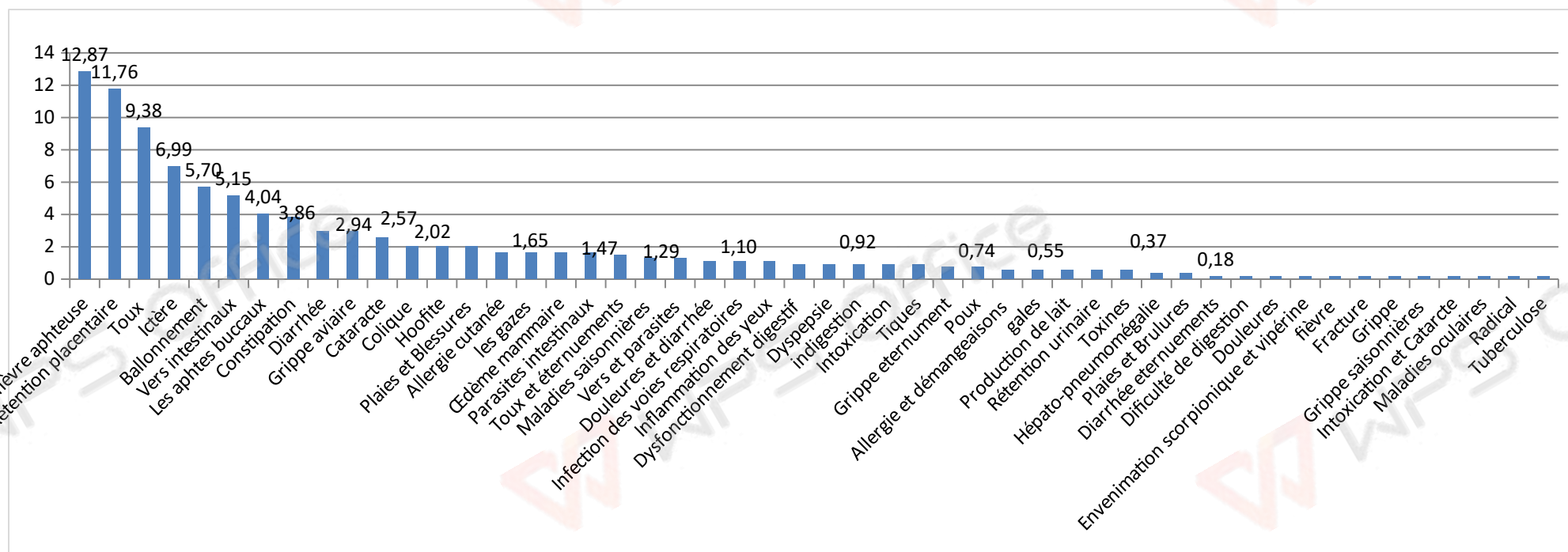


Figure n°03 : les maladies traitées dans la médecine traditionnelle

4-3-Plantes utilisées dans le traitement des ovins dans la région de Tiaret

Le graphique de la **Figure N°4**, présente les différents remèdes utilisés pour traiter les maladies chez les ovins, notamment à base de produits naturels et traditionnels. Il s'agit ici d'une analyse qualitative et quantitative de la phytothérapie et d'autres traitements locaux utilisés en médecine vétérinaire traditionnelle.

Le traitement le plus fréquemment utilisé est *l'oignon*, avec environ 13%, suivi par le *thym* et le *Rhamnus alaternus*, chacun employé dans 10 à 12 %. Ces trois produits sont bien connus pour leurs propriétés antiseptiques, antibactériennes et stimulantes du système immunitaire, ce qui justifie leur usage fréquent dans le traitement des affections animales.

L'huile d'olive, le *miel naturel* et certaines plantes médicinales comme *Hypericum*, *Menthasauveolens* et *Eucalyptus* apparaissent également dans la liste avec une fréquence modérée. Cela confirme leur rôle important dans le soulagement des inflammations, la cicatrisation, ou encore les troubles digestifs chez les animaux.

En revanche, d'autres produits comme le *sel*, le *goudron*, le *Kohl*, ou encore *Atriplex halimus* sont beaucoup moins utilisés (1 à 2 %), ce qui peut être lié à leur disponibilité réduite, leur efficacité moindre, ou à des préférences culturelles.

Résultats et Discussions

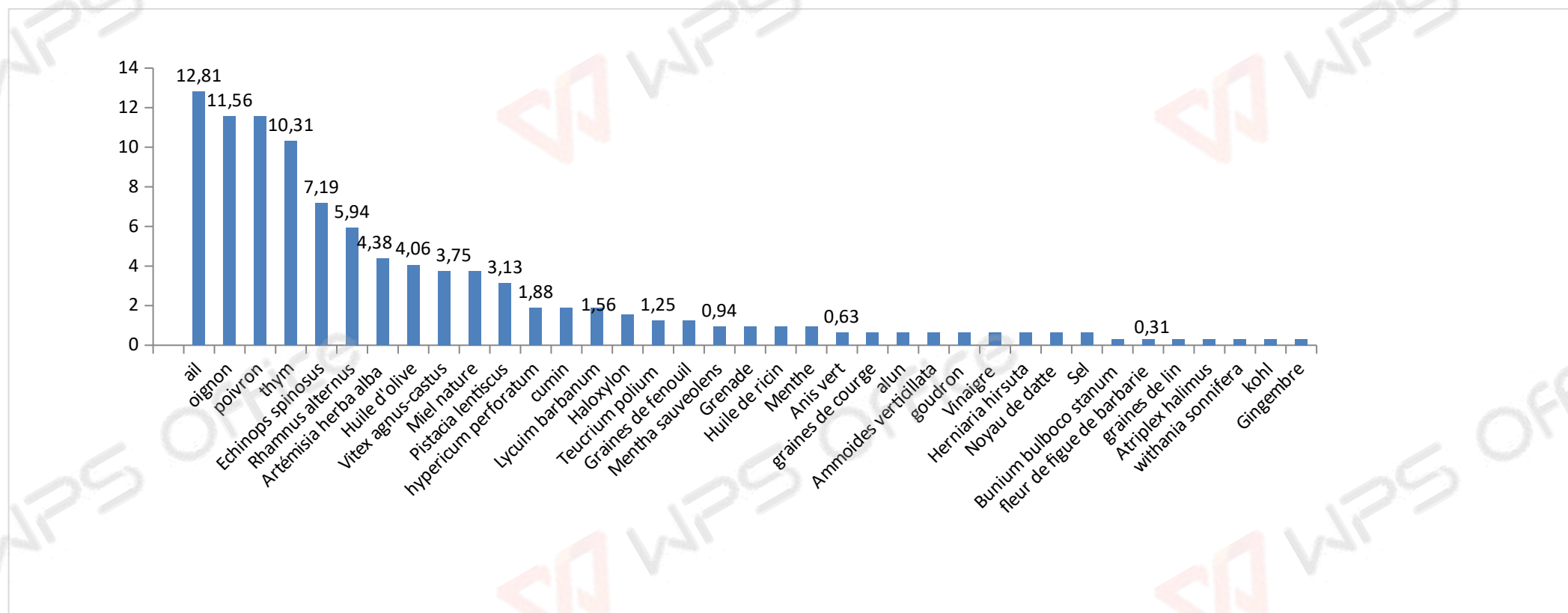


Figure n°04 :Plantes utilisées dans le traitement des ovins dans la région de Tiaret

4-4-Plantes utilisées dans le traitement des bovins dans la région de Tiaret

Le graphique de la figure N5 : traitement par animal (bovin) illustre les différentes substances naturelles utilisées pour traiter les maladies chez les bovins. Il met en évidence une diversité de plantes médicinales et de produits naturels employés dans la médecine vétérinaire traditionnelle.

Le remède le plus utilisé est *Echinopsspinosus*, avec environ 11 % ce qui témoigne de son importance dans les traitements. Il est suivi de *ail*, *Rhamnus alaternus* et *Hypericum perforatum*, utilisés chacun dans 8 à 9 %. Ces produits sont reconnus pour leurs propriétés antibactériennes, anti-inflammatoires et cicatrisantes, ce qui explique leur emploi fréquent.

D'autres plantes comme *poivron*, *Amisvert*, *Teucriumpolium* et *Ammoidesverticillata* montrent une fréquence d'utilisation moyenne, ce qui indique leur rôle secondaire mais non négligeable dans le traitement des bovins.

En revanche, des traitements tels que *Graines de fenouil*, *Peganumharmala*, *Atriplexhalimus*, *Graines de nigelle*, *Equisetum arvense*, *Glycyrrhizaglabra*, *Marubiumvulgare*, *Aristolochia* et *Vitex agnus-castus* apparaissent rarement, souvent avec une seule mention. Cela peut être lié à leur disponibilité limitée, leur efficacité perçue comme moindre, ou à un usage réservé à des pathologies spécifiques.

Résultats et Discussions

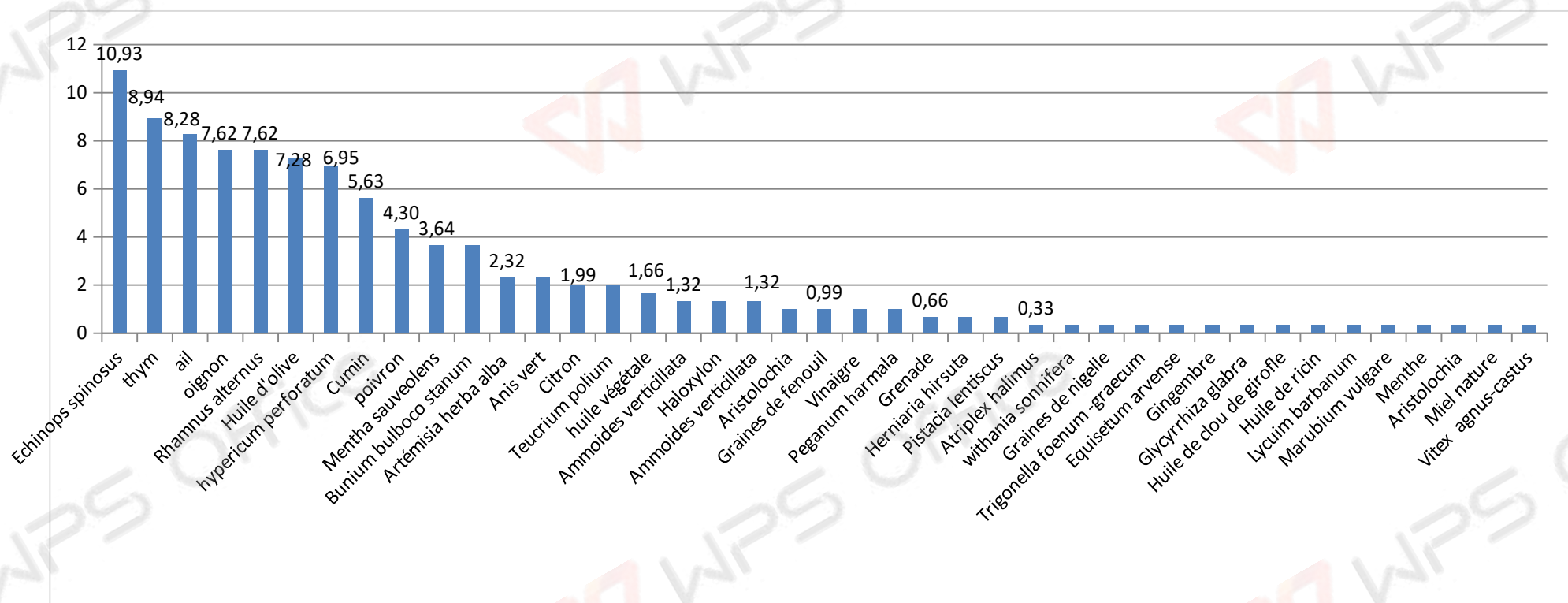


Figure n°05 :Plantes utilisées dans le traitement des bovins dans la région de Tiaret

4-5-Plantes utilisées dans le traitement des équins dans la région de Tiaret

La figure N6 intitulée "traitement par animal (cheval)" présente les différentes plantes et substances naturelles utilisées dans le traitement des chevaux. Le graphique montre une large diversité de remèdes d'origine végétale, avec des fréquences d'utilisation variables .

Le *thym* est le remède le plus couramment utilisé, avec une fréquence d'environ 13 %, ce qui témoigne de son importance thérapeutique, notamment grâce à ses propriétés antiseptiques et antimicrobiennes bien connues. Ensuite, viennent *Artemisia herba alba*, *Miel naturel*, et *Menthe*, utilisés entre 7 et 10 %, reconnus pour leurs effets anti-inflammatoires, antiparasitaires ou digestifs.

D'autres plantes comme *Curcuma*, *Echinopsspinosus*, *Rhamnus alaternus* et *Huile d'olive* sont d'usage modéré, probablement en raison de leurs bienfaits complémentaires dans les soins vétérinaires, notamment pour la peau, le système digestif ou les infections.

À l'inverse, des plantes comme **Camomille**, **Menthasuaveolens**, **Ammodaucusverticillata**, **Calendula succothas**, **Graines de cédras**, **sauge**, **oignon**, **poivron**, **Roussaux**, et **Pimpinellaanisum** sont très peu utilisées (1 à 2 occurrences), suggérant un emploi plus spécifique, moins connu ou régional.

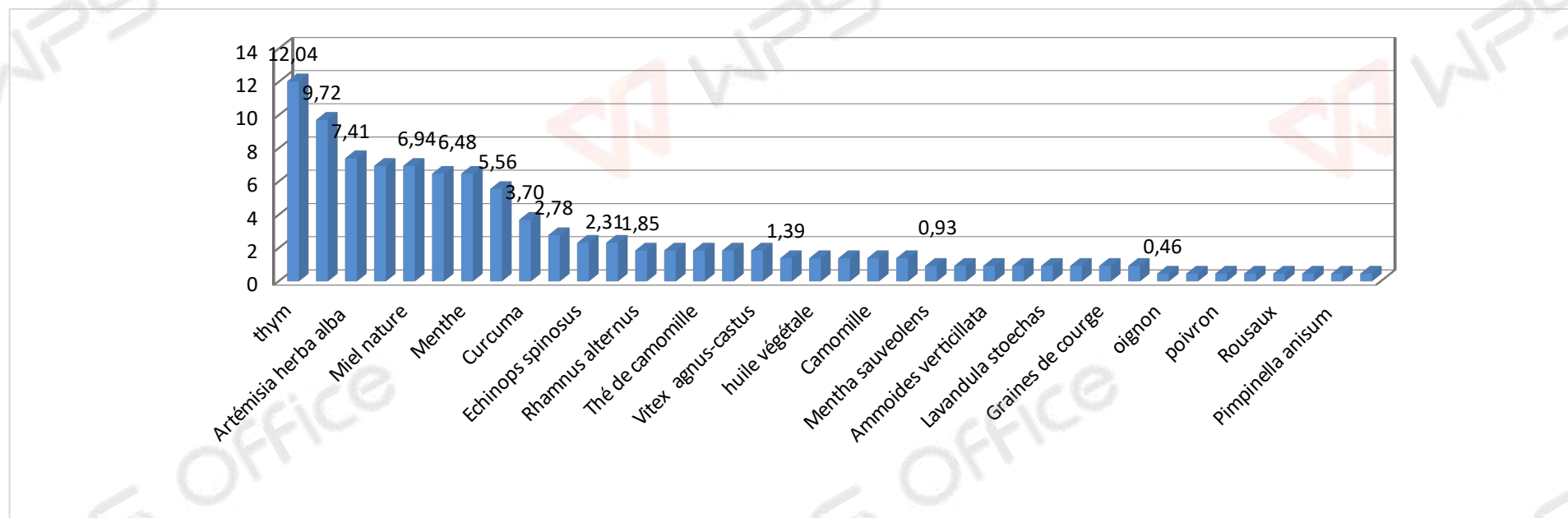


Figure n°06 : Plantes utilisées dans le traitement des équins dans la région de Tiaret

4-6-Plantes utilisées dans le traitement des canidés dans la région de Tiaret

La figure N°7 illustre la répartition de l'utilisation des plantes médicinales dans le traitement des chiens.

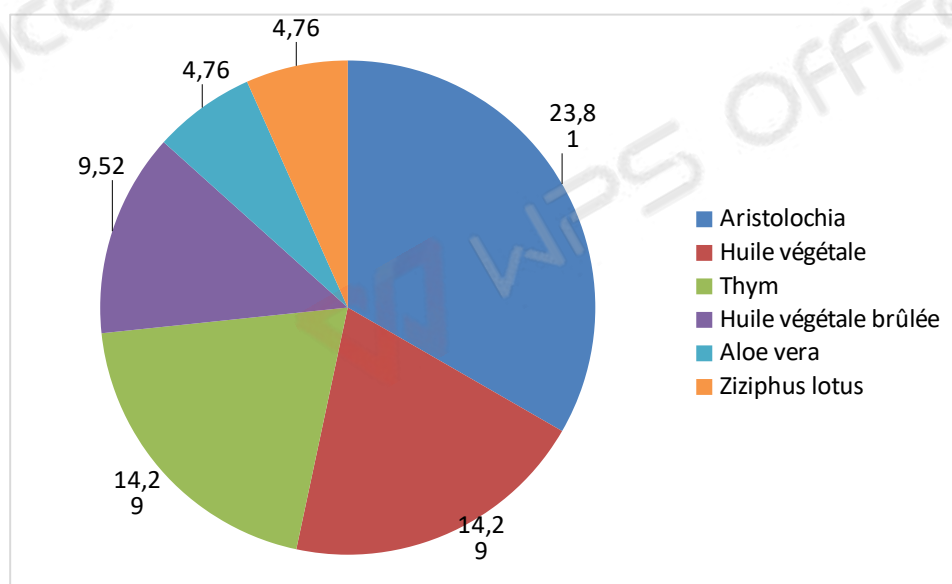


Figure n°07 :Plantes utilisées dans le traitement des canidés (Chiens) dans la région de Tiaret

On y observe que la plante la plus fréquemment utilisée est *Aristolochia* avec un pourcentage de 23,81 %, indiquant son importance dans la médecine traditionnelle vétérinaire. Viennent ensuite l'huile végétale et le thym, chacune représentant 14,29 % des traitements. L'huile végétale brûlée occupe la quatrième place avec 9,52 %, tandis que *Aloevera* et *Ziziphus* lotus sont les moins utilisées, à parts égales de 4,76 %. Ce graphique met en évidence une diversité dans les remèdes naturels employés pour soigner les chiens, avec une prédominance de certaines plantes selon leur efficacité perçue.

4-7-Plantes utilisées dans le traitement des félins (chats) dans la région de Tiaret

La figure n°08 représenté par un diagramme circulaire, illustre les différentes plantes médicinales utilisées dans le traitement des chats.

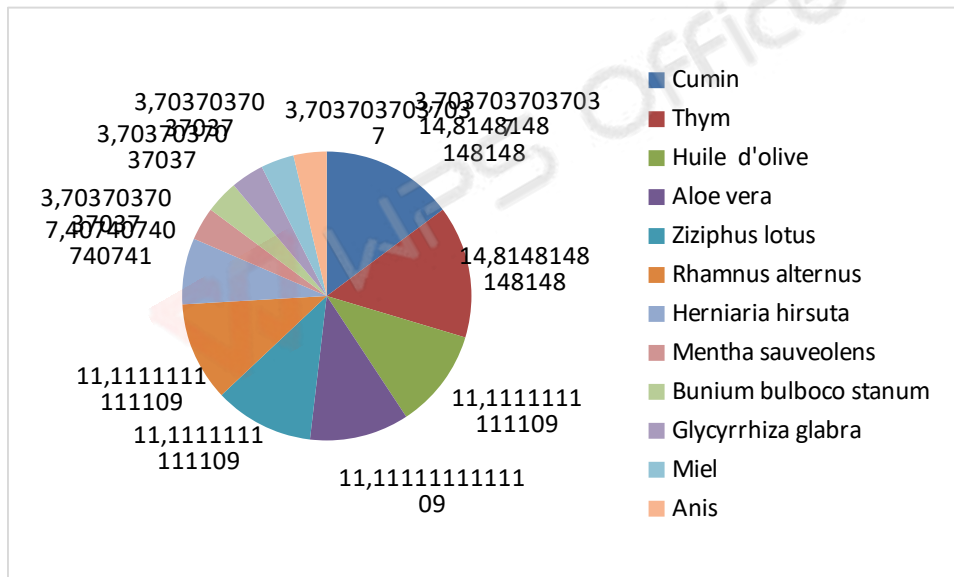


Figure n°08 :Plantes utilisées dans le traitement des félins (chats) dans la région de Tiaret

Les plantes les plus utilisées sont Cumin et Thym, chacune représentant 14,81 % des traitements, ce qui reflète leur rôle important en médecine traditionnelle. Ensuite viennent *Rhamnus alternus*, *Herniaria hirsuta*, *Mentha sauveolens*, et *Bunium bulbocostanum*, avec des parts égales de 11,11 %, montrant une diversité équilibrée dans les remèdes. *Ziziphus lotus* suit avec 7,41 %, tandis que *Aloe vera*, *Huile d'olive*, *Glycyrrhiza glabra*, *Miel*, et *Anis* ferment la liste avec une contribution égale de 3,70 % chacune. Ce graphique témoigne d'une pluralité d'approches dans le traitement des chats à base de plantes naturelles, sans forte domination d'un seul remède.

4-8-Plantes utilisées dans le traitement des camelins (Dromadaires) dans la région de Tiaret

La figure n°09 représente les plantes médicinales utilisées pour le traitement du chameau (camélidés).

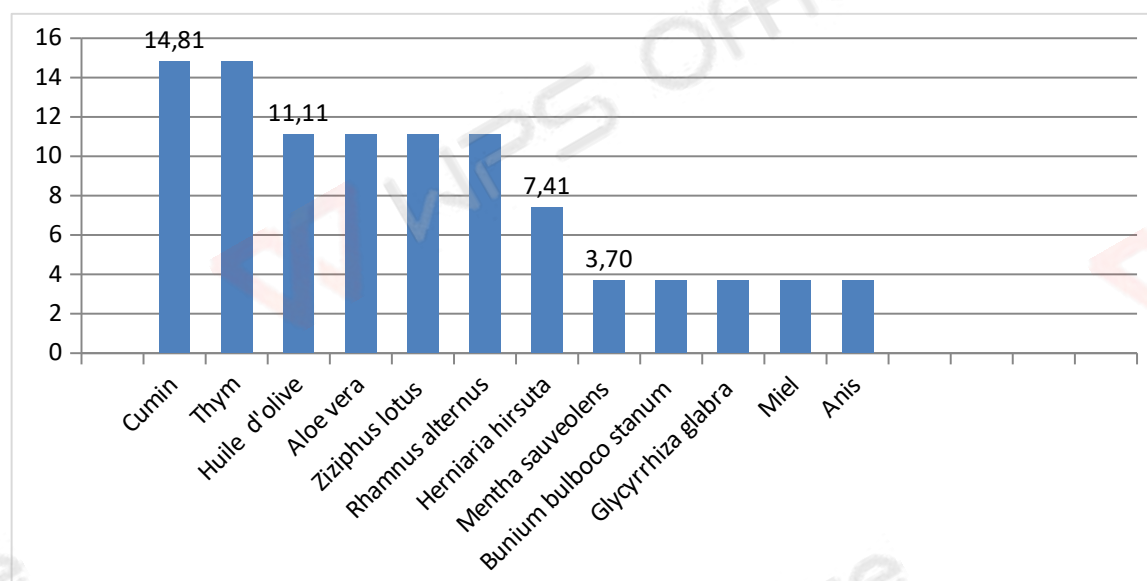


Figure n°09 :Plantes utilisées dans le traitement des camelins (Dromadaires) dans la région de Tiaret

Les plantes les plus fréquemment employées sont *Cumin* et *Thym*, avec une fréquence maximale de **15%**, soulignant leur importance dans la médecine traditionnelle pour cette espèce. Viennent ensuite *Huile d'olive*, *Aloe vera*, *Ziziphus lotus*, et *Rhamnus alternus*, chacune atteignant une fréquence de **11%**, ce qui reflète une utilisation modérée mais significative. Les autres plantes comme *Herniaria hirsuta*, *Mentha suaveolens*, *Glycyrrhiza glabra*, *Miel*, et *Anis* sont utilisées de manière plus faible, avec une fréquence de 4 , indiquant une contribution secondaire dans les traitements. Ce graphique met en évidence une préférence marquée pour certaines plantes dans les soins vétérinaires traditionnels appliqués aux chameaux.

4-9-Plantes utilisées dans le traitement des caprins (chèvres et boucs) dans la région de Tiaret

La Figure n°10 présente un histogramme illustrant les différentes plantes médicinales utilisées dans le traitement des caprins (chèvres).

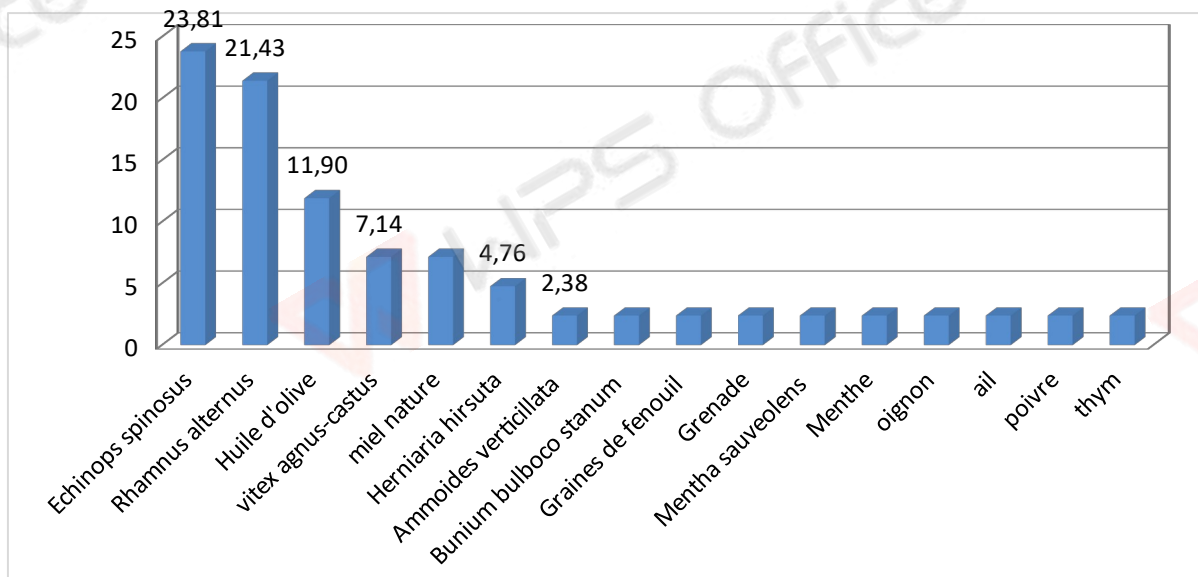


Figure n°10 :Plantes utilisées dans le traitement des caprins (chèvres et boucs) dans la région de Tiaret

Les résultats montrent que les plantes les plus fréquemment employées sont *Echinopsspinosus* et *Rhamnus alaternus*, avec un taux d'utilisation élevé dépassant 20%, ce qui témoigne de leur rôle central dans la médecine traditionnelle appliquée à cette espèce animale.

Ensuite, l'huile d'olive apparaît également avec un pourcentage important avoisinant 15%, suivie par *Vitex agnus-castus* et *Achillée millefeuille*, mais à un degré moindre.

Les autres plantes, telles que *Herniariahirsuta*, *Ammodaucusleucotrichus*, *graines de fenouil*, *grenade*, *Menthasaueolens*, oignon, ail, poivre, et thym, sont utilisées en proportions réduites, indiquant un usage plus occasionnel ou spécifique.

4-10-Plantes utilisées dans le traitement des volaille (poulets, dindes, oies,...etc) dans la région de Tiaret

Ce graphique illustre la répartition des plantes et substances naturelles utilisées pour le traitement des volailles.

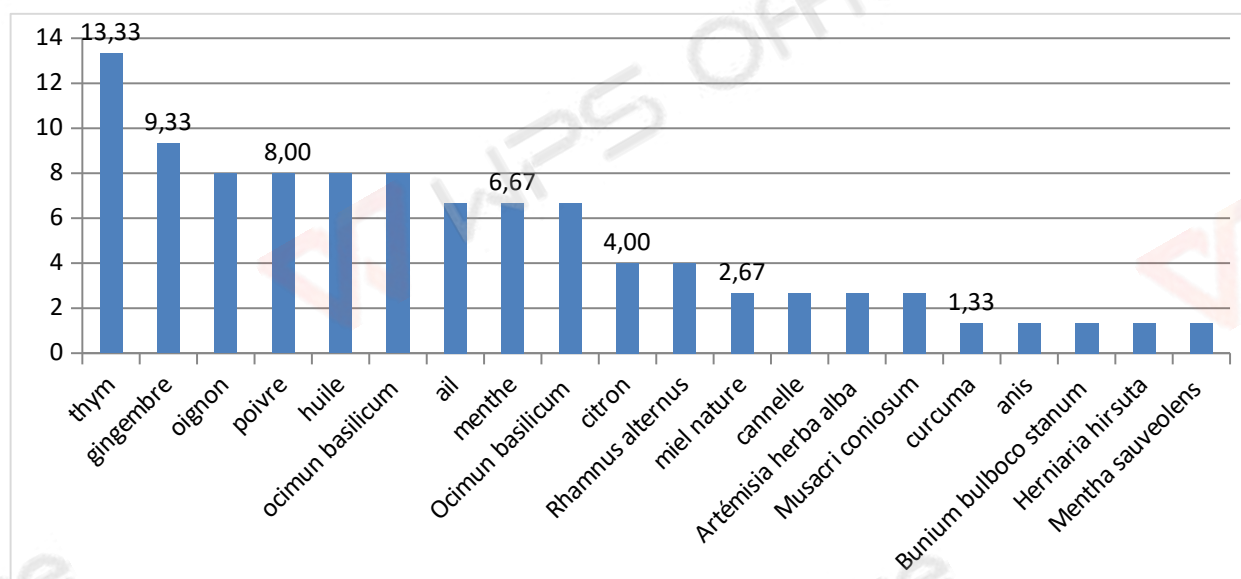


Figure n°11 :Plantes utilisées dans le traitement des volaille (poulets, dindes, oies,...etc) dans la région de Tiaret

Il en ressort que le thym est l'élément le plus fréquemment utilisé, représentant environ 13 % des cas. Il est suivi par le gingembre, l'oignon et le poivre, qui affichent également des pourcentages d'utilisation significatifs.

D'autres remèdes comme *l'huile végétale*, le basilic (*Ocimum basilicum*), l'*ail*, la *menthe* et le *citron* sont également utilisés, mais à des fréquences moindres.

En revanche, certaines plantes telles que le *Rhamnus alaternus*, le *miel naturel*, la *cannelle*, l'*Artemisia herba-alba*, la banane (*Musaceae*), le *curcuma*, l'*anis*, *Herniaria hirsuta* et *Mentha suaveolens* sont mentionnées de manière plus marginale, ce qui laisse supposer qu'elles sont utilisées comme traitements complémentaires ou dans des cas spécifiques.

4-11-Répartition de la durée du traitement, selon les éleveurs et les vétérinaires

Le graphique présente la répartition de la durée (probablement d'un symptôme, traitement, ou événement étudié) en trois catégories de temps, avec leurs pourcentages respectifs :

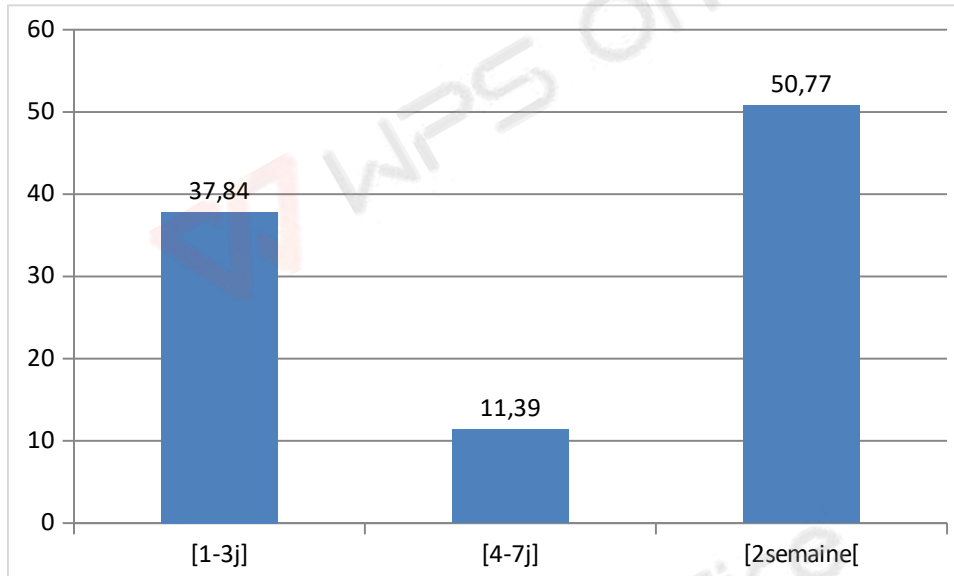


Figure n°12 :Répartition de la durée du traitement, selon les éleveurs et les vétérinaires

Selon le graphique de la figure ci-dessus, nous remarquons que :

1. **Durée courte [1–3j] (37,84 %)** Une proportion importante des cas dure entre 1 et 3 jours. Cela peut refléter des cas bénins ou une réponse rapide au traitement.
2. **Durée moyenne [4–7j] (11,39 %)** Cette durée est la moins fréquente, ce qui pourrait indiquer que peu de cas évoluent lentement ou de façon modérée. Cela peut aussi refléter une efficacité rapide ou, au contraire, une transition rapide vers une durée plus longue.
3. **Durée longue ≥ 2 semaines] (50,77 %)** La majorité des cas durent plus de deux semaines. Cela est préoccupant et pourrait indiquer soit une gravité plus élevée, soit un retard dans la prise en charge ou une efficacité limitée du traitement.

4-12-Plantes utilisées dans le traitement de moyenne durée [de 4-7 jours]

Cette figure met en évidence les plantes les plus fréquemment administrées pendant une durée de 4 à 7 jours.

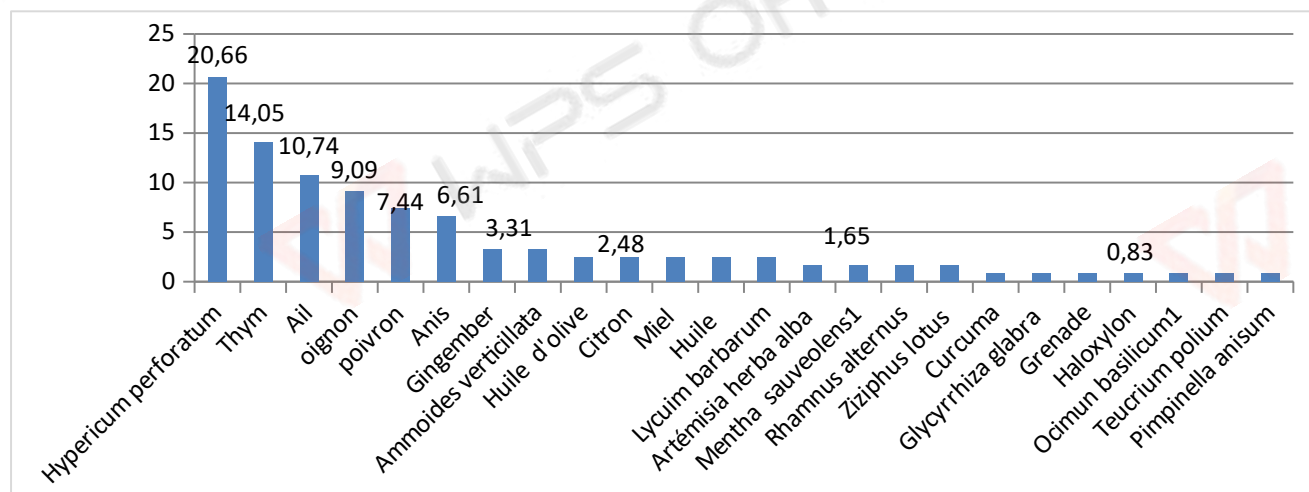


Figure n°13 :Plantes utilisées dans le traitement de 4-7 jours

En tête de liste, on retrouve *Hypericum* (probablement *Hypericum perforatum*, connu sous le nom de *millepertuis*), avec un taux d'utilisation de **20,66 %**, ce qui indique une grande confiance dans son efficacité pour un traitement de courte durée.

Le *thym* arrive en deuxième position avec **14,05 %**, suivi de près par l'*ail* (10,74 %), l'*oignon* (9,09 %) et le *poivron* (7,44 %). Ces plantes, connues pour leurs propriétés antimicrobiennes et anti-inflammatoires, sont souvent privilégiées dans les traitements rapides.

Les autres plantes comme l'*anis*, le *gingembre*, l'*huile d'olive*, le *citron*, ou encore *Ammodaucus leucotrichus* (noté ici « *Ammoloïdes* ») sont utilisées de manière plus modérée. Cela montre qu'elles sont probablement intégrées dans des remèdes combinés ou utilisées selon des indications spécifiques.

Enfin, un groupe de plantes moins fréquemment citées comme *Mentha*, *Rhamnus alaternus*, *Ziziphus lotus*, *curcuma*, *Glycyrrhiza glabra*, et *Teucrium polium* n'atteint pas les 2 % d'usage, suggérant un recours occasionnel ou un usage plus spécialisé selon les cas pathologiques.

4-13-Plantes utilisées dans le traitement de courte durée [de 1-3 jours]

La figure n°13 met en évidence une nette préférence pour certaines plantes médicinales dans le cadre de traitements de courte durée (1 à 3 jours), ce qui reflète leur efficacité à produire des résultats rapides ou à soulager rapidement les symptômes.

Aloevera occupe la première place avec **18,7 %**, indiquant une utilisation répandue dans le traitement des affections cutanées ou digestives aiguës grâce à ses propriétés apaisantes et anti-inflammatoires.

Elle est suivie par *Echinopsspinosus* avec **11,45 %**, une plante traditionnelle réputée pour ses effets rapides, notamment contre les inflammations.

L'huile d'olive (7,63 %) et *la menthe* (6,25 %) viennent ensuite, probablement en raison de leurs vertus digestives et calmantes, particulièrement utiles contre les coliques ou les spasmes intestinaux.

D'autres plantes comme *le cumin*, *le thym*, *l'anis*, *le miel*, *le gingembre* et *les graines de fenouil* sont utilisées à des fréquences moyennes (entre 2 % et 6 %), ce qui suggère leur emploi dans des affections peu graves ou en tant qu'ingrédients de formulations à effet rapide.

Les plantes dont l'utilisation est inférieure à 2 %, telles que *Rhamnus alaternus*, *Aristolochia*, *Hypericum*, *Ziziphus lotus*, *Glycyrrhizaglabra*, *Muscaecoronosum*, etc., semblent être employées comme compléments ou dans des recettes traditionnelles pour des cas particuliers nécessitant une intervention à court terme.

Résultats et Discussions

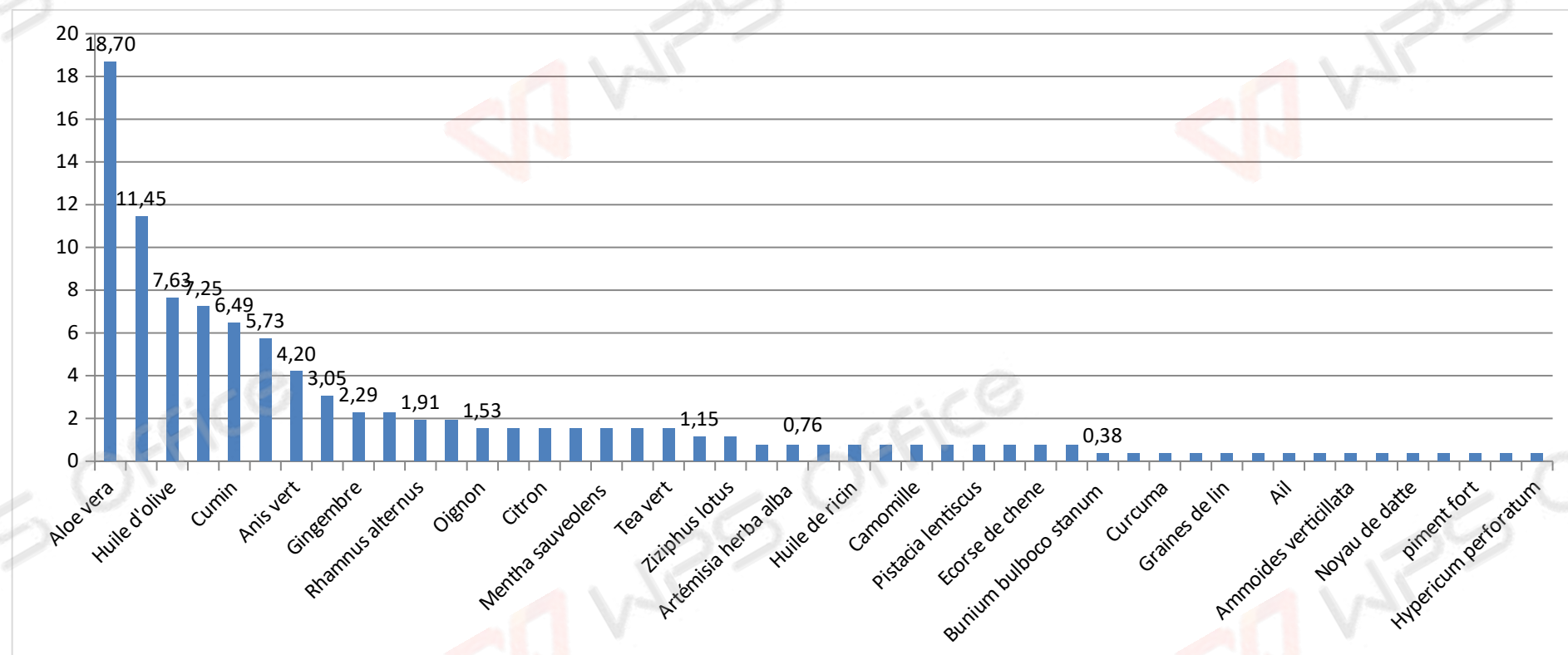


Figure n°14 :Plantes utilisées dans le traitement de courte durée [de 1-3 jours]

4-14-Plantes utilisées dans le traitement de longue durée [plus de deux (02) semaines]

La figure n°15 montre que certaines plantes sont davantage utilisées pour des traitements de plus longue durée, notamment ceux qui s'étendent sur deux semaines. Cela reflète souvent la nature chronique ou persistante des affections traitées, nécessitant des remèdes à action prolongée.

L'ail arrive en tête avec **12,30 %**, ce qui souligne ses propriétés antimicrobiennes et immunostimulantes, justifiant son usage prolongé, particulièrement dans les infections chroniques.

L'oignon (11,19 %) et **le thym (9,62 %)** suivent de près, indiquant leur rôle dans les troubles respiratoires durables, où leurs propriétés antiseptiques sont bénéfiques sur le long terme.

Des plantes comme **le poivron**, **l'Artemisia herba-alba**, les **graines de courge** et **le Hypericum perforatum** (millepertuis) sont également bien représentées, suggérant leur utilisation pour des pathologies internes ou cutanées nécessitant un traitement soutenu.

On note aussi une utilisation modérée de plantes telles que **l'aloevera**, **le gingembre**, **la grenade**, **l'huile d'olive** ou encore **Ammodéesverticillata**, avec des fréquences entre 2 et 4 %, ce qui pourrait indiquer une utilisation complémentaire ou dans le cadre de traitements combinés.

À l'inverse, plusieurs plantes affichent des fréquences d'utilisation très faibles ($\leq 0,5$ %), telles que **Ziziphus lotus**, **Muscaecoronosum**, **Mentha**, **Pimpinellaanisum**, ou encore **Trigonellafoenum-graecum**. Ces plantes pourraient être réservées à des cas spécifiques ou utilisés à titre accessoire dans des recettes traditionnelles

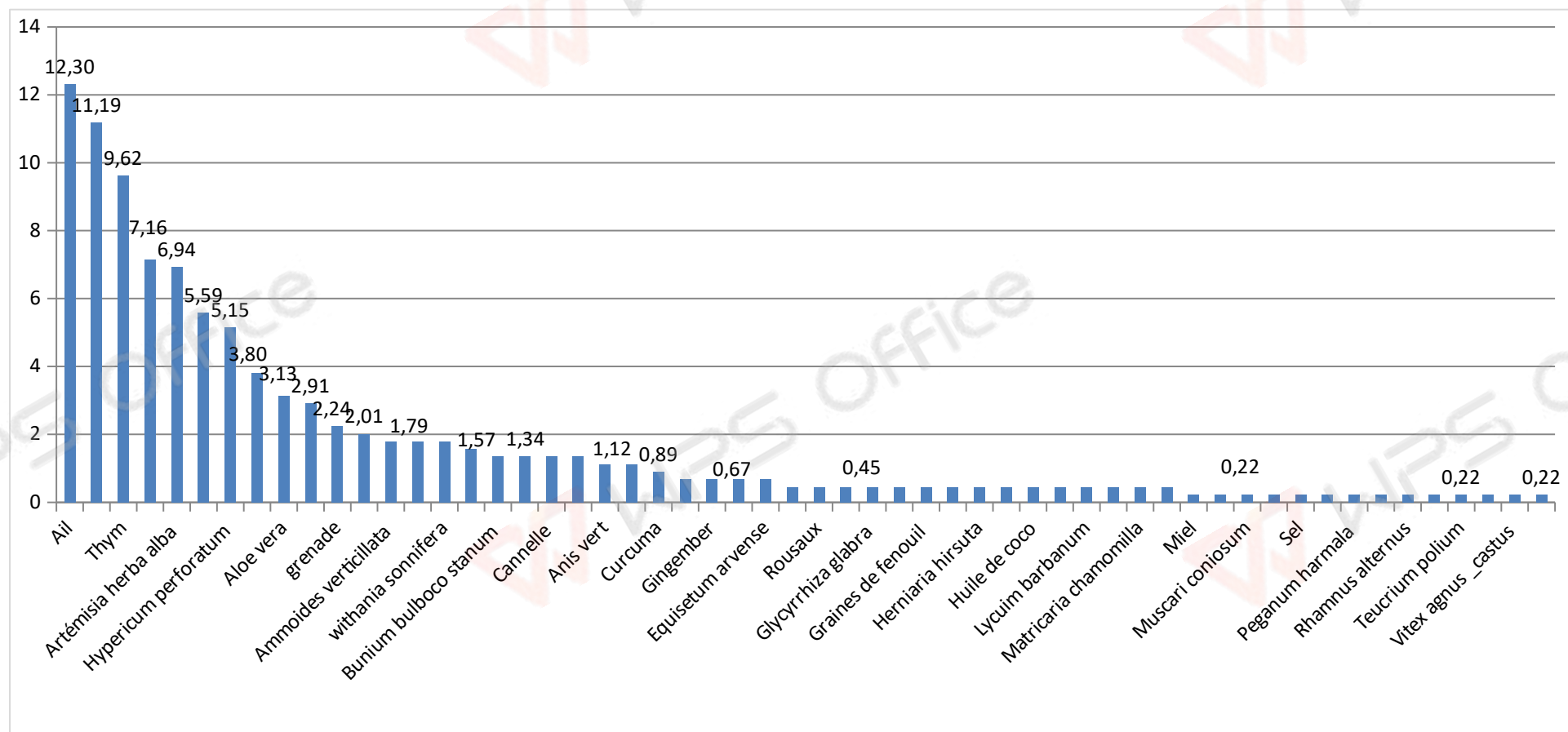


Figure n°15 :Plantes utilisées dans le traitement de longue durée [plus de deux (02) semaines]

4-15-Doses administrées lors du traitement des animaux domestiques

Le graphique de la figure ci-dessous, indique le taux des différentes doses administrées par les riverains, lors du traitement de leurs animaux domestiques.

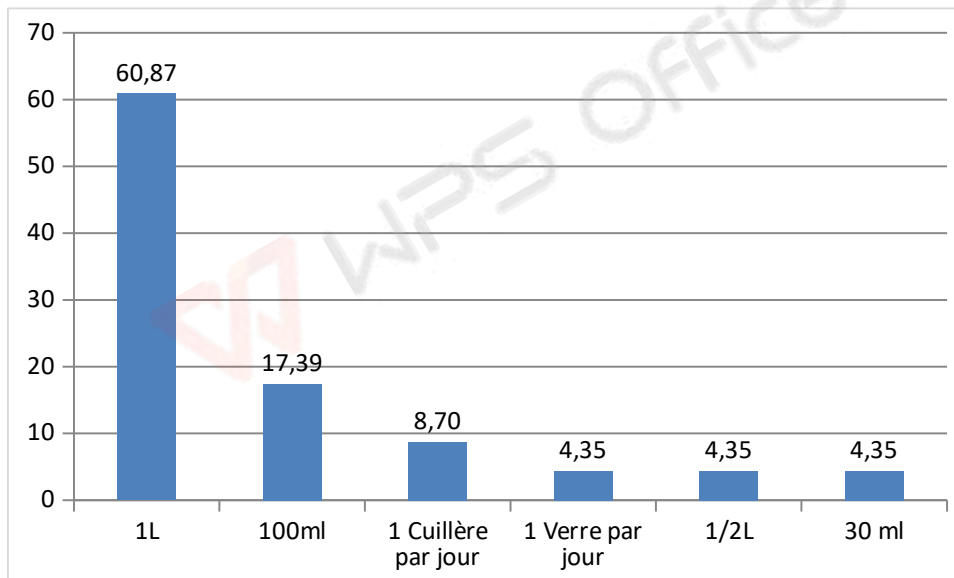


Figure n°16 : Doses administrées lors du traitement des animaux domestiques

Le dosage de 1 litre est le plus fréquemment utilisé, représentant 60,87 % des cas. Ce résultat suggère une tendance marquée à consommer de grandes quantités, peut-être en lien avec des croyances sur l'efficacité du produit, des recommandations spécifiques ou des pratiques culturelles ancrées.

Le dosage de 100 ml arrive en seconde position avec 17,39 %, indiquant une utilisation modérée, possiblement plus contrôlée ou adaptée à certains profils d'utilisateurs.

D'autres dosages, tels que 1 cuillère par jour (8,70 %), 1 verre par jour (4,35 %), ½ litre (4,35 %) et 30 ml (4,35 %), sont beaucoup moins représentés. Cette diversité de petits dosages pourrait refléter une absence d'uniformité dans les pratiques ou des tentatives individuelles de modulation du dosage selon les besoins perçus ou les tolérances personnelles.

4-16-Mode opératoire des traitements utilisées selon les traditions locales

La **Figure n°17** montre les différentes méthodes d'utilisation des plantes médicinales dans le cadre des traitements traditionnels.

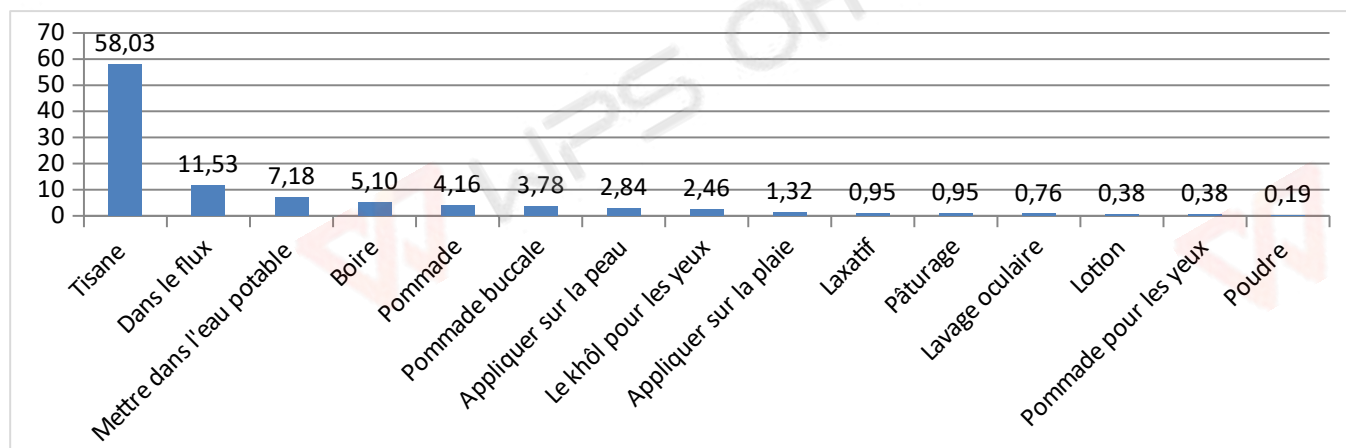


Figure n°17 : Mode opératoire des traitements utilisées selon les traditions locales

Le mode opératoire dominant est de loin **l'infusion (tisane)** avec une fréquence remarquable de **58,03 %**. Ce résultat souligne la prédominance des usages internes sous forme liquide, méthode perçue comme douce, efficace, et accessible pour l'extraction des principes actifs des plantes.

En deuxième position, l'usage **dans le flux d'eau** (11,53 %) est également fréquent, probablement en lien avec des pratiques prophylactiques ou sanitaires comme le bain ou le lavage à base de plantes, surtout dans des contextes ruraux.

Viennent ensuite :

- **Mettre dans l'eau potable** (7,18 %), ce qui peut être interprété comme une stratégie pour assurer une consommation régulière d'extraits végétaux à faible dose.
- **Boire directement** (5,10 %) et **application sous forme de pommade ou buccale** (4,16 % et 3,78 %) représentent des formes plus ciblées, notamment pour les affections cutanées ou buccales.
- **Application locale sur la peau ou sur des plaies** (2,84 % et 2,46 %) est également notable dans le cadre de soins dermatologiques ou traumatiques.

Les méthodes moins courantes incluent :

Laxatif, Pâturage, Lavage oculaire, Lotion (moins de 1 % chacun), qui sont sans doute réservés à des indications spécifiques.

- Enfin, les formes comme **la pommade oculaire** et **la poudre** sont marginales (0,38 % et 0,19 %), indiquant un usage très ponctuel ou limité par des contraintes de préparation.

Ce panorama montre que la majorité des traitements privilégient la voie interne et les formes aqueuses, ce qui pourrait être lié à la facilité de préparation et à la tradition orale dans la transmission des savoirs phytothérapeutiques.

4-17-Parties utilisées des plantes, lors du traitement des animaux par la population locale

Le graphique circulaire présenté dans la figure n°18, illustre les pourcentages d'utilisation des différentes parties des plantes.

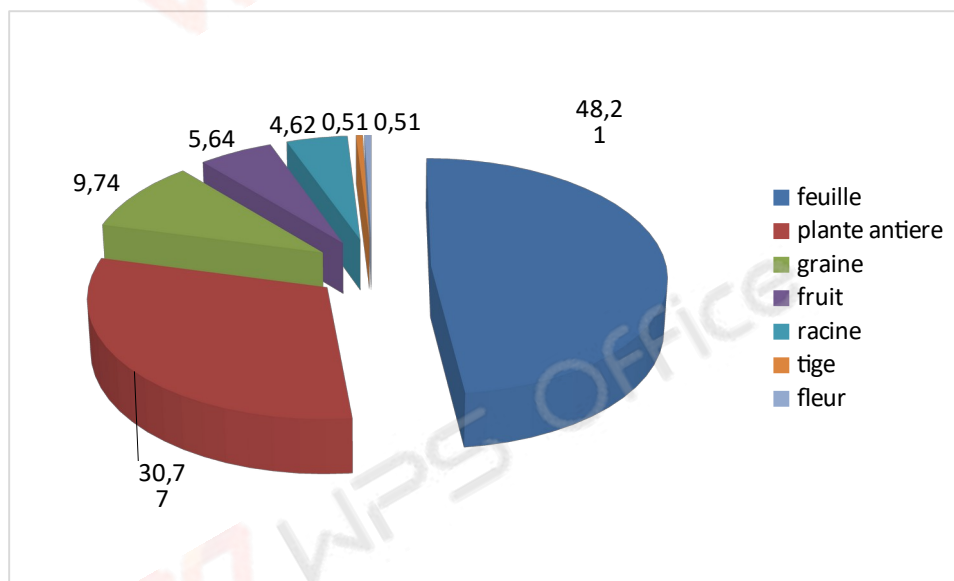


Figure n°18 : Parties utilisées des plantes, lors du traitement des animaux par la population locale

Il en ressort que les feuilles sont la partie la plus couramment utilisée, représentant 48,21 % des cas. Vient ensuite l'utilisation de la plante entière, avec 30,77 %, ce qui montre une utilisation globale de l'organisme végétal. Les graines occupent la troisième place avec 9,74 %, suivies par les fruits à 5,64 %. Les racines sont utilisées dans 4,62 % des cas. Enfin, les tiges et les fleurs sont les moins utilisées, représentant chacune seulement 0,51 %. Cette répartition met en évidence une nette prédominance des parties aériennes dans l'usage des plantes.

Conclusion

Depuis des millénaires, les plantes occupent une place essentielle dans le traitement des animaux. L'intérêt pour les plantes médicinales à usage vétérinaire a connu une nette augmentation ces dernières années, comme l'ont souligné GuribFakim (2006) et Shtayeh(2016). La médecine ethnovétérinaire est pratiquée pour diverses raisons, notamment parce qu'elle représente une alternative moins coûteuse à la médecine allopathique moderne. De plus, l'utilisation des plantes médicinales contribue à la réduction des résidus de médicaments dans les produits d'origine animale consommés par l'homme. Contrairement aux antibiotiques de synthèse, ces remèdes naturels ne favorisent pas le développement de résistances bactériennes. Les traitements traditionnels sont également de plus en plus valorisés en médecine vétérinaire en raison de leur efficacité thérapeutique prometteuse et de leurs effets secondaires limités par rapport aux agents chimiques. Par ailleurs, la résistance croissante des parasites aux produits chimiques à l'échelle mondiale rend les solutions à base de plantes particulièrement attractives comme alternatives efficaces.

L'ethnozoologie est une discipline qui s'intéresse spécifiquement aux relations entre l'homme et les animaux, ainsi qu'aux savoirs que les sociétés humaines ont développés à propos de la faune terrestre. Elle met en lumière l'importance de ces connaissances dans la compréhension des rôles multiples que jouent les animaux au sein des sociétés humaines, que ce soit sur le plan utilitaire ou dans des domaines comme le biomimétisme.

Les ressources animales occupent depuis toujours une place essentielle dans la vie humaine, non seulement pour leurs usages pratiques, mais aussi pour leurs dimensions culturelles, religieuses, artistiques et philosophiques. L'ethnozoologie adopte ainsi une approche globale, intégrant des perspectives écologiques, cognitives et symboliques.

Les **bovins** sont les animaux les plus utilisés, avec une fréquence approchant les **32 %**, suivis de près par les **ovins** 30%. Les **chevaux** viennent en troisième position avec une fréquence d'environ 20%. En revanche, les espèces telles que les chats, camelins, et caprins sont beaucoup moins .

Les données montrent que **la fièvre aphteuse (Fièvre aphteuse)** représente la plus grande proportion des cas avec **12,87 %**, suivie de **la rétention placentaire (Rétention placentaire)** avec **11,76 %**, puis de **la toux (Toux)** avec **9,38 %**, et ensuite de **l'ictère (Ictère)** avec **5,70 %**.

Des proportions modérées ont été enregistrées pour des maladies telles que **les ballonnements, les vers intestinaux, la constipation, la diarrhée, la grippe aviaire et la cataracte (Cataracte)**. Quant aux maladies apparues avec des proportions très faibles (inférieures à 1 %), elles comprennent notamment les intoxications, les plaies et les brûlures. **l'ail** avec **12,81 %**, suivi par **la grenade** avec **11,56 %**, puis **le poivron** avec **10,31 %**, et **le thym** avec **7,19 %**. Des proportions notables ont également été enregistrées pour d'autres plantes telles que *Echinopsspinosus* (5,94 %), *Rhamnus alaternus* (4,38 %), *Artemisia herba-alba* (4,06 %), ainsi que **l'huile d'olive** avec **3,75 %**.

En revanche, des taux d'utilisation modérés à faibles ont été observés pour d'autres substances comme *Vitex agnus-castus* (3,13 %) et *Pistacia atlantica* (1,56 %).

Par le biais de ce travail, pionnier, qui traite l'utilisation de la médecine traditionnelle dans le traitement du cheptel et les autres animaux domestique dans la région de Tiaret, nous souhaitons qu'il soit approfondi par d'autres travaux dans le future, afin de toucher d'autres régions ou zones, où d'autres traditions étaient utilisées dans cette thématique.

Références Bibliographiques

1. Adouane, S. (2016). Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région méridionale des Aurès (En vue de l'obtention du diplôme de Magistère en sciences agronomiques, Université Mohamed Khider, Biskra).17p.
2. Afssa, Paratuberculose des ruminants, 2009.
3. Agbogidi, O. M. (2010). Enquête ethnobotanique sur les produits forestiers non ligneux dans la zone de gouvernement local de Sapele, dans l'État du Delta, au Nigeria. *Journal africain des sciences végétales*, 4 (6), 183-189.
4. Alves R.R.N. (2012): Relationships between fauna and people and the role of Ethno zoology in animal conservation, *Ethno biology and conservation* 1, 1-69.
5. ALVES R.R.N., NOGUEIRA E., ARAUJO H. & BROOKS S. (2010a): Bird -keeping in the caatinga, NE Brazil, human ecology, 38,p 147-156.
6. Babelhadj B, Di Bari MA, Pirisinu L, Chiappini B, Gaouar SBS, Riccardi G, Marcon S, Agrimi U, Nonno R, Vaccari G, Prion Disease in Dromedary Camels, Algeria. *Emerg Infect Dis.* 2018 Jun; 24(6):1029-1036.
7. BAKER F.C. (1941): a study of ethno zoology of the prehistoric Indians of Illinois, *transactions of the American philosophical society*, 32, pp.51-77.
8. Belkhodja, H. (2016). Effet des biomolécules extraites à partir de différentes plantes de la région de Mascara : Evaluation biochimique des marqueurs d'ostéoarticulation et de l'activité biologique. (Thèse de Doctorat LMD 3 ème Cycle En Sciences Biologiques, Université de Mustapha Stambouli, Mascara). 32p.
9. Benghanou, M. (2012). La phytothérapie entre la confiance et mefiance (Mémoire professionnel infirmier de la sante publique, institut de formation paramédical Chettia, Alger). 9p.
10. Blancou J. et Meslin F.X., 2000. Bref rappels sur l'histoire des zoonoses
In : *RevSci.Tech.Off.Int.Epiz* ; V 19 ,N° 19,15-22
11. Bouacherine, R., Benrabia, H. (2017). Biodiversité et valeur des plantes médicinales dans la phytothérapie: Cas de la région de Ben Srou (M'sila) (Mémoire présenté pour l'obtention Du diplôme de Master Académique, Université Mohamed Boudiaf, M'sila).8p.
12. Boumediou, A., Addoun, S. (2017). Etude ethnobotanique sur l'usage des plantes toxiques, en médecine traditionnelle, dans la vile de Tlemcen (Algérie). (Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie, Université Abou BekrBelkaid, Tlemcen).

13. Calavas Didier, Baron Thierry, Découverte d'une maladie à prion chez le Dromadaï
- 14.
15. Carlier V., 2012. Zoonoses transmises par ingestion de produits d'origine animale. cattle. Vet J, 163, 115-127
16. CASTETER E.F. (1944): The domain of ethnobiology *American naturalists*, 78:158-170.
17. Chaabi, M. (2008). Etude phytochimique et biologique d'espèces végétales africaine: Euphorbia stenocla Baill. (Euphorbiaceae), Anogeissus lio carpus Guill. Etperr. (Combrétaceae), Limoniastrum feei (Girard) Batt. (Plumbaginaceae). (Thèse de doctorat en Science Pharmaceutique, Université Louis Pasteur et Université Mentouri de Constantine, Alger). pp179-180.
18. Defives Chloé, Thèse ; Les coccidioses des lamas (lama glama) et alpagas (vicugna pacos) élevés en France : enquête épidémiologique analytique des infestations par eimeria spp, 2019.re en Algérie, 2018.
19. Desachy F., 2005. Les zoonoses : Transmission des maladies des animaux à l'homme, 180p
20. DODD JR C.K. (1993): Strategies for snake conservation, *Ecology and Behavior*. MC Grew hill, New York, pp. 363-393.
21. ELLEN R. (2004): From ethno-science to science, or what the indigenous knowledge debate tells us about how scientists define their project. *Journal of cognition and culture*, 4,3:409-450.
22. ENVN, Ecoles nationales vétérinaires françaises unités de pathologies infectieuses, La brucellose animale, 2004.
23. Fantazi K et al, Analyse des différences dans le gène de la protéine prion (PRNP) polymorphismes entre algérien et Les chèvres du sud de, *Italian journal of animal sciences*, 2018 FAO, Agriculture mondiale 2030, 2002.
24. FAO (1998): Wildlife and food security in Africa. FAO conservation Guide 33, 117 p. FAO, Rome.
25. FAO, Élevage et La Santé Animale, 2015.
26. Fassi-Fehri M.M, Les maladies des camélidés, 1987.
27. Gambetti Pierluigi, La maladie de Creutzfeldt-Jakob, 2018.
28. GILLET H. & PUJOL R. (1969) : Cours d'ethnozoologie, le comportement alimentaire des animaux sauvages, Initiation à l'ethnozoologie, France.

Références Bibliographiques

29. Gurib-Fakim, A. (2006). Plantes médicinales : traditions d'hier et médicaments de demain. Aspects moléculaires de la médecine, 27 (1), 1-93.
30. Haddad N. et al., 2014. Les zoonoses infectieuses. Polycopié des Unités de maladies
31. Hadjadj, S., Bayoussef, Z., El Hadj-Khelil, A. O, Beggat, H., Bouhafs, Z., Boukaka, Y., ...et Tey, M. (2015). Etude ethnobotanique et criblage phytochimique de six plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle dans le nord-est du Sahara algérien (région d'Ouargla). Journal de recherche sur les plantes médicinales, 9 (41), 1059.
32. Haj Ammar Heni, Hajer Kilani Hajer, La Fièvre aphteuse : maladie à bien connaître, 2014.
33. HENDERSON & HARRINGTON J.P. (1914): Ethnzoology of the Tewa Indians, 56 Washington, government printing office, p76.
34. INRA, 2009).
35. INRS, Les teignes, 2007.
36. INRS, Salmonellose, 200
37. Jones, 1941 "The nature and Status of Ethno-botany", in Chronica Botanica, vol. VI, numéro 10.
38. KIMMERER R.W. (2002): Weaving traditional ecological knowledge into biological education: a call to action, *Bioscience*, 52, p432-438.
39. Leboeuf. A, Centre d'expertise en production ovine du Québec, Évaluation de la fréquence des allèles du gène Prp (tremblante) chez les principales races de mouton, 2005.
40. Malki, A., Ziadi, N., Meddah, A. (2021). Etude ethnobotanique sur des plantes utilisées en médecine traditionnelle pour le traitement des affections respiratoires (Master en biologie, Université Belhadj Bouchaib, Ain Temouchent). 6p.
41. MASON O.T. (1899): Aboriginal American zoötechny *American anthropologist*, 1, 45-81.
42. Mazouz et Mokrane.,(2018). Contribution à l'étude ethno vétérinaire des plantes médicinales de deux régions : Bordj Bou Arreridj et Sétif (Algérie) : Introduction générale. Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme académique. Msila, Université Mohammed Boudiaf-M'sila, 50P.
43. Miara, M. D., Hammou, M. A., et Aoul, S. H. (2013). Phytothérapie et taxonomie des plantes médicinales spontanées dans la région de Tiaret (Algérie). *Phytothérapie*, 11(4), 206-218. <https://doi.org/10.1007/s10298-013-0789-3>.
44. Michael D. Geschwind, MD, Prion Diseases ,2016.

Références Bibliographiques

45. Muhammad Imran and Saqib Mahmood, An overview of animal prion diseases, *Virology Journal* 2011, 8:493.
46. NASI R., BROWN D., WILKIE D., BENNETT E., TUTIN C., VAN T. OL G. & CHVISTPHERSEN T. (2008) : Conservation et utilisation des ressources fauniques : la crise de la viande de brousse, *secrétariat de la conservation sur la diversité biologique* n°33, pp1-50.
47. Novakofski J, Brewer M.S, Mateus-Pinilla N, Killefer.J, McCusker H.H, Prion biology relevant to bovine spongiform encephalopathy , *J. Anim. Sci.* 2005. 83:1455–1476). 97
48. PUJOL R. (1988) : Chevalier d'enis, Langlais Christine, *Terrain, Revue d'ethnologie del'Europe*, 10pp108-112.
49. Ramli, I. (2013). Etude, in vitro, de l'activité anti leishmanienne de certaines plantes médicinales locales : cas de la famille des lamiacées. (Mémoire de magister en Biologie appliquée, Université de Constantine, Constantine). 16p.
50. Rontard Jessica, Thèse, Évaluation expérimentale du risque prion lié aux porteurs asymptotiques, Xu L, Zhang Z, Wang L, Feng D, Zhou X, Xu B, Zhao D, Cloning and polymorphism analysis of prion protein gene in domestic Bactrian camel in China. *Gene*. 2012 Jan 10; 491(2):256-9.
51. Sahi, L. (2016). La dynamique des plantes aromatiques et médicinales en Algérie (Troisième partie), p 101- 140. [En Ligne], N°73, URL : <https://om.ciheam.org/article.php?iDpdf=00007156>.
52. Salhi, S., Fadli, M., Zidane, L., Douira, A. (2010). Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc). *Lazaroa*, 31(9) ,133-146.
53. SAX B. (2002): The mythological zoo, an encyclopedia of animals in world myth, *legend and literature*. ABC-Clio, Inc, Santa Barbara.
54. SCOONES I., MELNYK M. & PRETTY J. (1992): The hidden harvest: wild foods and agricultural systems: a literature review and annotated bibliography. IIED, SIDA and WWF, London UK and Gland, Switzerland.
55. Tahri, N. ; El Basti, A ; Zidane, L. ; Rochdi, A. ; Douira, A. Etude Ethnobotanique Des Plantes Médicinales Dans La Province De Settat (Maroc). *Kastamonu Üni., Orman Fakültesi Dergisi* 12 (2) (2012) 192-
56. Tahri, N., Basti, A. E., Zidane, L., Rochdi, A., Douira, A. (2012). Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la province de Settat (Maroc). *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 12(2), 192-208.

Références Bibliographiques

57. Toma B., 2004– Les zoonoses infectieuses, Polycopié des Ecoles nationales vétérinaires, Merial éd, 172 p

Annexe

Tableau01 : Plantes médicinales utilisées dans le traitement des anomaux à travers le monde :

Nom scientifique	Nom commun	Famille	Usage traditionnelles	Mode d'utilisation	Animal traité
A triplex halimus L.	Gueteuf القطف	Amaryllidaceae	Pour les troubles digestifs et respiratoires. Pour traiter les douleurs mammaires(reproductif)et abcès(peau).	Pour netyer l'estomac, une décoction est fait de graines mélangées avec du miel.	Moutons Bovins
Allium cepa L.	El bssal البصل		Pour les troubles digestifs et respiratoires. Pour traiter les douleurs mammaires(reproductif) et abcès (peau).	Sont appliqués sur le seins contre les douleurs. Sont chauffés avec de l'huile d'olive et appliqués localement sur les abcès pendant trois jours.	Moutons
Allium sativum L.	Toùm ثوم		Pour la jaunisse et les problèmes rénaux(urologique). Digestif problèmes, y compris les vers, les voies respiratoires problèmes, y compris la pneumonie, verrues(peau) et infection	A traiter les problèmes respiratoires . écraser oignon frais et donner à manger pour soulager douleurs d'estomac.	Moutons Bovins Lapins volaille

Annexes

			fongiques (autre).		
Buniumbulbocastanum L.	Telghouda تلغودة	Apiaceae	Pour digestif et urinaire troubles	Une décoction de feuilles se boit par animaux.	Moutons
Coriandrum sativum L.	Kesbara الكسبرة		Pour les problèmes urinaires(urologiques)	Les graines sont infusées dans de l'eau Chaudet dans ivre pour des problèmes urinaires.	Moutons
Cuminumcyminum L.	Commoune الكمون	Apiaceae	Facilite la digestion, aide contre flatulences et coliques d'estomac, utilisé pour augmenter la reproduction de lait (reproductif).	Les graines infusées dans l'eau chaude sont bues. Contre les flatulences, l'anxiété, indigestion, inflammation des gencives et d'autre problèmes de bouche.	Moutons
Pimpinellaanisum L.	Habethlaw حبة الحلاوى		Contre les intoxications et les abdominaux distension.	L'animal boit une infusion des graines.	Moutons

Annexes

Thapsia garganica L.	Bounafaa البنافع		Pour les problèmes urinaires.	En cas d'inflammation interne de l'utérus, une macération est préparé d'un morceau de tige de 20cm de long à chaud huile d'olive, puis refroidie, attachée par un fil et placé à l'intérieure de l'utérus pendant 24h.	Moutons
Nerium oleander L.	Dafla الدفلة	Apocynaceae	Contre certaines maladies de la peau pour traiter les maux de dos chroniques (musculo-squelettiques), sinusite (respiratoire) et blessures	Pour traiter un animal atteint de sinusite, il est placé dans un espace clos et la plante est brûlée pour former un nuage de fumée.	Moutons
Phoenix dactylifera L.	Tamr التمر	Arecaceae	Pour les maladies oculaires, y compris la conjonctivite (œil). Traiter les plaies ensemble avec du blé.	Les grains sont brûlés et broyés en poudre, puis mélangés avec de l'huile et appliqués localement dans les yeux contre la conjonctivite.	Moutons

Annexes

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.	Babouneje البابونج	Asteraceae	Problèmes oculaires et cutanés inflammations (peau), pour les plaies (blessures).	Les fleurs sont utilisées en infusion et les feuilles appliquées sur la peau.	Mouton
Echinops spinosissimus Turra.	Tassekra تاسكرة		Pour accélérer et faciliter la livraison, et pour récupération précoce après l'accouchement et expulser placenta chez les ovins et les bovins.	Faire bouillir les feuilles dans l'eau utilisé.	Mouton et Bovins
Artemisia herba-alba Asso	Chih الشيخ		Pour les gaz abdominaux, pour faciliter la digestion et traiter les maladies de l'estomac, Pour traiter les affections cutanées.	Les parties aériennes de la plante sont macéré dans l'eau et bu.	Chèvres mouton bovins
Amaranthusviridis L.	Gatifakhadra قطيفة خضراء	Amaranthaceae	Contre la faiblesse	la plante est broyée et mélangée au blé décortiquer; la pâte est donnée à l'animal deux fois par jour pendant 10 à 12 jours.	Mouton
Tetraclinis articulata (Vahl) Mast.	Dbagha الدباغ	Cupressaceae	Pour les maladies gastriques et la diarrhée, problèmes rénaux et tremblements.	Les parties aériennes sont infusées ou décocté dans l'eau.	Mouton

Annexes

Fabaceae Ceratonia siliqua L.	Kharoub الخروب	Fabaceae	Contre la diarrhée	Les fruits sont consommés avec du fourrage	Chèvres moutons et le bétail
Senna alexandrina Mill.	Sana Makki سني مكّي		Contre la constipation occasionnelle, la diarrhée et douleurs à l'estomac	Une décoction refroidie est bu par l'animal.	Moutons
Ocimum basilicum L.	Habak الحبق	Lamiaceae	Pour les problèmes digestifs, y compris spasmes gastro-intestinaux	Les feuilles et la tige sont utilisées dans infusion ou poudre.	Bovins Ovins et volaille
Populusnigra L.	Safsaf الصفاصاف	Salicaceae	Utilisé contre les troubles digestifs	L'infusion de feuilles est utilisée.	Ovins
Zingiber officinale Roscoe	Maknsif السيف مقن	Zingiberaceae	Pour les problèmes rénaux (urologiques).	Une décoction des parties aériennes est utilisée	

Résumé

La présente étude vise à inventorier les plantes médicinales utilisées dans le traitement des maladies animales par la population locale de la wilaya de Tiaret. Une série d'enquêtes ethnobotaniques et ethnovétérinaire ont été menée à l'aide de 153 questionnaires, dans le but de recueillir le maximum d'informations sur les espèces végétales employées en médecine vétérinaire traditionnelle.

Les résultats montrent que les hommes utilisent davantage les plantes que les femmes, avec un taux de 84,96 % contre 13,07 % pour les femmes. Parmi les usagers, 20 % sont âgés de moins de 40 ans, 55 % ont entre 40 et 65 ans, et 25 % ont plus de 65 ans.

Les remèdes sont administrés de différentes manières, la plus fréquente étant sous forme de tisane. La majorité des plantes sont utilisées pour le traitement de la fièvre aphteuse.

Mots clés : plantes médicinales, ethnobotaniques, ethnovétérinaires, traitement, enquêtes.

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى جرد النباتات الطبية المستخدمة في علاج الأمراض الحيوانية من طرف السكان المحليين لولاية تيارت. وقد أجريت سلسلة من الاستقصاءات الاثنوبوتانية والاثنوبيطرية من خلال 153 استبيان بهدف جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات حول الأنواع النباتية المستعملة في الطب البيطري التقليدي.

تُظهر النتائج أن الرجال يستخدمون النباتات أكثر من النساء بنسبة 84.96% مقابل 13.7% للنساء، ومن بين المستجوبين 20% تقل أعمارهم عن 40 سنة و 55% تتراوح أعمارهم بين 40 و 65 سنة و 25% تزيد أعمارهم عن 65 سنة. تعطى العلاجات بطرق مختلفة وأكثرها شيوعا تكون على شكل شاي عشبي (مغلى)، وتستخدم غالبية النباتات في علاج الحمى القلاعية. النباتات الطبية، الاثنوبوتانية، الاثنوبيطرية، استبيان، دراسة ميدانية. الكلمات المفتاحية

Abstract

The present study aims to inventory the medicinal plants used in the treatment of animal diseases by the local population of the wilaya of Tiaret. A series of ethnobotanical and ethnoveterinary surveys was conducted using 153 questionnaires, with the objective of gathering as much information as possible about the plant species used in traditional veterinary medicine.

The results show that men use medicinal plants more than women, with a rate of 84.96% compared to 13.07% for women. Among the users, 20% are under 40 years old, 55% are between 40 and 65 years old, and 25% are over 65 years old.

The remedies are administered in various ways, the most common being in the form of herbal tea (infusion). Most plants are used to treat foot-and-mouth disease.

Keywords : Medicinal plants, Ethnobotanical, ethnoveterinary, Questionnaire, Field study.