

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE 20AOUT 1955 SKIKDA

Faculté des sciences

Département science Agronomique

Filière : sciences agronomiques

Option : Système de production agrolologique



**Mémoire de fin d'études :**

En vue de l'obtention du diplôme de master II en sciences Agronomiques

Thème :

**Approche ethnobotanique descriptive des  
plantes médicinales à usage vétérinaire  
dans la région de Skikda**

Présenté par :

- ✓ Souilah Fatine
- ✓ Boufrioua Manel

**Membre de jurées**

M <sup>me</sup> Larit Sabe	MCA	présidente	Université 20 aout 1955 skikda
M <sup>me</sup> Souilah Nabila	MCA	Examinatrice	Université 20 aout 1955 skikda
M <sup>me</sup> Sayed Ibtissem	MCB	promotrice	Université 20 aout 1955 skikda

**Année universitaire : 2023 / 2024**

## *Remerciement*

C'est avec une immense plaisir que nous réservons ces quelques ligne en signons de gratitude et de reconnaissance à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail

Avant tous, Nous remercions ﷻ ALLAH tout puissant de nous avoir donné la force et le courage pour terminer ce travail.

Nous souhaitons adresser, en premier lieu, nos remerciements les plus sincères) notre encadrant *Mme Sayed Ibtissem* pour la disponibilité, sa patience et son précieux suivi tout au long de la réalisation de ce travail.

Nous tenons également à remercier les membres du jury d'avoir consacré une partie de leur temps à la à la lecture de ce mémoire et pour l'intérêt qu'ils ont porté à ce travail.

Nous remercions toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail.

## *Dédicaces*

C'est avec un énorme plaisir que le dédie ce travail :

A ma chère maman Nassira

*A mon père abd elnour*

*Pour leur affection et l'aide morale qu'ils m'offrent à qui je doit  
une gratitude éternelle.*

*A mon frère seifeddine*

*Pour leur encouragement permanent, et leur soutien moral*

*A mes aimables amies, collègue*

*A tous ma famille et mes amis*

*A tous ce qui m'aime !!!*

## **RESUME**

Une étude ethno-vétérinaire des plantes médicinales utilisées dans la médecine vétérinaire a été réalisée dans la région De SKIKDA

dont l'objectif est de comprendre les pratiques traditionnelles des plantes médicinales traitant les animaux, ainsi que leurs usages thérapeutiques par la population locale. Une enquête a été réalisée auprès de la population de la région afin d'améliorer les informations sur les applications thérapeutiques traditionnelles en médecine vétérinaire et d'empêcher les remèdes de disparaître avec les personnes âgées car cette médication traditionnelle est essentiellement fondée sur les savoirs endogènes du terroir et car les savoirs traditionnels des éleveurs sur les plantes sont issus de la tradition orale.

Les résultats obtenus à travers cette étude révèlent d'une part que les personnes âgées ont une meilleure connaissance de l'utilisation des plantes médicinales que les jeunes aussi bien les hommes sont les plus pratiquants de cette tradition que les femmes. D'autre part l'enquête a également montré que parmi les 14 familles des plantes médicinales recensées, celles les plus représentées sont les liliacées et les Astéracées dont le feuillage est la partie la plus utilisée, cette dominance se justifie par le fait qu'elles sont le lieu de la majorité des réactions photochimiques et le réservoir de la matière organique qui en dérive. En fin on constate que la plupart des espèces végétale répertoriées sont largement utilisées dans les soins de l'appareil digestif et les affections dermatologiques.

**Mots clés :** phytothérapie, plantes médicinales , médecine ethno-vétérinaire.

## ABSTRACT

An ethno-veterinary study of medicinal plants used in veterinary medicine was carried out in the region of SKIKDA with the objective of understanding the traditional practices of medicinal plants treating animals and their therapeutic uses by the local population. A survey was carried out among the population of the region in order to improve the information on the traditional therapeutic applications in veterinary medicine and to prevent the remedies from disappearing with the elderly because this traditional medication is essentially based on the endogenous knowledge of the land and because the traditional knowledge of the stockbreeders on the plants is derived from the oral tradition.

The results obtained through this study reveal on the one hand that the elderly have a better knowledge of the use of medicinal plants than the young, as well as the men being the most practiced in this tradition than the women. On the other hand, the survey also showed that among the 14 families of medicinal plants, those most represented are the Liliaceae and the Asteraceae, whose foliage is the most used part, this dominance is justified by the fact that they are the place of the majority of photochemical reactions and the reservoir of organic matter derived from them. Finally, we note that most of the plant species listed are widely used in the care of the digestive system and dermatological diseases.

**Keywords:** phytotherapy, medicinal plants, ethno veterinary medicine.

## ملخص:

أجريت دراسة عرقية بيطرية للنباتات الطبية المستخدمة في الطب البيطري في منطقة سكيكدة بهدف فهم الممارسات التقليدية للنباتات الطبية التي تعالج الحيوانات واستخداماتها العلاجية من قبل سكان المحليين. تم إجراء مسح بين سكان المنطقة من أجل تحسين المعلومات حول التطبيقات العلاجية التقليدية في الطب البيطري ومنع العلاجات من الإختفاء مع كبار السن.

النتائج التي تم الحصول عليها من خلال هذه الدراسة تكشف من ناحية أن كبار السن لديهم معرفة أفضل باستخدام النباتات الطبية من الشباب و كذلك الرجال هم أكثر ممارسة لهذا التقليد من النساء . من ناحية أخرى، أظهر المسح أيضا أنه من بين العائلات ال 14 المدرجة، فإن أكثر العائلات تمثيلا Liliaceae و Asteraceae، والتي تعتبر أوراقها الجزء الأكثر استخداما، وهذه السيادة تبررها حقيقة أنها مكان غالبية الكيمياء الضوئية . التفاعلات و خزان المادة العضوية الشنتقة منها .

وأخيرا نلاحظ أن معظم الأنواع المدرجة تستخدم على نطاق واسع في رعاية الجهاز الهضمي والأمراض الجلدية.

**الكلمات المفتاحية:** العلاج بالنباتات، النباتات الطبية، الأدوية، الطب البيطري العرقي.

## Table de matière

Table de matière.....	
Table de figures.....	
Liste des tables .....	
Liste des abréviations.....	
Introduction générale .....	01
Chapitre 01 : les plantes médicinales	
Introduction .....	04
1. Définition des plantes médicinales .....	05
2. L'origine des plantes médicinales .....	05
3. Fonctionnement des plantes médicinales .....	06

4. Les formes de préparation .....	06
5. Les principes actifs des plantes médicale .....	07
5.1. Les flavonoïdes .....	07
5.2. Les alcaloïdes .....	07
5.3. Les saponifées .....	08
5.4. Les tanins.....	08
5.5. Les coumarines .....	08
5.6. Les huiles essentielles .....	08
6. Le contrôle des plantes .....	09
6.1. Contrôle d'identification .....	09
6.2. Contrôles botanique .....	09
6.3. Contrôle chimique .....	10
6.4. Contrôle de qualité .....	10
7. Cueillette des plantes médicinales et leur conservation .....	12
7.1. La récolte .....	12
7.2. Le séchage .....	14
7.3. Conservation et stockage .....	17
8. L'importance d'utilisation les plantes médicinales .....	17
Conclusion .....	19

## Chapitre 02 : les maladies des animaux d'élevage

Introduction .....	21
1. Les maladies qui provoques les animeaux d'élevage .....	22
1.1. Les maladies des poules .....	22
1.2. Les maladies des vaches .....	26
1.3. Les maladies des moutons .....	31
2. <b>Comment ces maladies se transmettent-elles</b> .....	34
3. Quels sont les symptômes liés à ces maladies ? .....	35
4. Comment éviter la propagation de ces maladies .....	35
Conclusion .....	36

## Chapitre 3 : l'utilisation des plantes médicinales dans le traitements des animaux d'élevage

Introduction .....	38
--------------------	----

1. Définition de la phytothérapie .....	39
2. La phytothérapie en médecine vétérinaire.....	39
2.1.Historique .....	39
2.2.Les substances végétales secondaires comme principes actifs.....	40
2.3.Pourquoi s'intéresser aux pratiques traditionnelles de santé.....	41
3. Technique d'utilisation les plantes médicinales .....	41
3.1.Jus d'herbes et de plantes médicinales .....	41
3.2.Boisson aux herbes .....	41
3.3.Vinaigre aux herbes .....	42
3.4.Pommade à base de plantes :.....	42
3.5.Poudre à base de plantes .....	42
3.6.Thé aux herbes: .....	42
3.7.Bains aux herbes plantes médicinales .....	42
3.8.Lotion en décoction d'herbes :.....	42
3.9.Fumigation:.....	42
3.10. Compresse :.....	42
4. Les effets des plantes médicinales sur les animaux d'élevage .....	42
5. Méthodes de prévention des maladies qui menacent le bétail .....	45
Conclusion .....	46
Conclusion générale .....	47
Anexe .....	49

## Liste des tables

Table 3.1 : Potentiel des herbes et des plantes médicinales. ....	41
---	----

## Table de figure

Figure 1.1 : séchage des plantes .....	15
Figure 1.2 : séchage de la plante a tige .....	16
Figure 1.3 : technique de séchages des plantes médicales . .....	16
Figure 1.4 : séchage au feu .....	17
Figure 1.5 :la conservation des plantes dans un papier carton .....	17
Figure 2.1 : maladie newcastle .....	22
Figure 2.2 : maladie du Gunboro .....	23
Figure 2.3 : grippe aviare .....	23
Figure 2.4 : maladie coccidiose .....	24
Figure 2.5 : maladie du Marek .....	24
Figure 2.6 : maladie du coryza .....	25
Figure 2.7 : maladie gale de poule .....	25
Figure 2.8 : les maladies les poux rouges .....	26
Figure 2.9 : Fièvre aphteuse .....	27
Figure 2.10: la maladie de la vache folle .....	28
Figure 2.11 : la maladie de dermatite digitale .....	29
Figure 2.12 : pourriture du pied' .....	29
Figure 2.13 : maladie de mammite de vache .....	30
Figure 2.14 : maladie de Fièvre du charbon .....	31
Figure 2.15 : la maladie de la fièvre catarrhale du mouton' .....	31
Figure 2.16 : l'entérostomie .....	32
Figure 2.17 : Chlamydophila abortus .....	32
Figure 2.18 : La lymphadénite caséuse .....	33
figure 2.19 : la coccidiose .....	33
Figure 2.20 : le typhus sporadique .....	34
figure 2.21 <i>Moustiques vecteurs</i> .....	35

**INTRODUCTION**

**GENERALE**

# *Introduction générale*

Depuis des siècles, les éleveurs et les guérisseurs ont accumulé des connaissances ethno pharmacologiques pour améliorer les soins animaux et humains. Ces connaissances sont transmises oralement au sein de la société et leur contenu demeure un patrimoine soit d'une famille, soit d'un groupe social particulier du village ou de la contrée (Tamboura et al. 1998). Ainsi, chaque peuple possède son recueil de recettes de médecine traditionnelle dans leur état brut et naturel. Selon l'organisation mondiale de la santé, la médecine traditionnelle représente l'ensemble des connaissances et des pratiques, explicables ou non, utilisées pour diagnostiquer et ou traiter les maladies à base de produits naturels. La réémergence de la médecine traditionnelle est due principalement à l'incapacité de la médecine moderne de trouver des remèdes efficaces ainsi qu'à leurs nombreux effets secondaires et complications (Merzouki et al. 2000).

Aujourd'hui, la transmission de savoir-faire endogène se détériore peu à peu avec l'évolution de la médecine moderne alors que l'ethnomédecine joue encore un rôle important, en particulier dans les milieux ruraux en complétant les services vétérinaires et de santé humaine. Plusieurs études ethnopharmacologies se sont évertuées depuis plusieurs années à identifier les plantes médicinales utilisées pour traiter divers pathologies et symptômes chez l'animal (Scarpa 2000).

Le présent travail consiste en une enquête ethnopharmacologie dans le but de recenser les différents produits naturels de différentes origines (végétale, animale, minérale) utilisés pour le traitement des pathologies vétérinaires les plus fréquentes en Algérie. Cette investigation va permettre de documenter les principaux produits naturels utilisés

Afin de mener à bien ce projet, nous avons décidé de le diviser en quatre différents chapitres :

- o Le 1<sup>er</sup> ‘‘ **les plantes médicinales** ‘‘ est consacré exclusivement à la présentation des plantes médicinales leur origine , fonctionnement , les formes de préparations et les principes actif puis le contrôle des plantes et leur récoltes et on ce termine par l'importance des plantes médicinales

- o Le 2<sup>ème</sup> chapitre dit ‘ **les maladie des animaux l'élevage** ‘, nous avons présenté une vue sur les maladies qui provoquent les animaux d'élevage
- o Le 3<sup>ème</sup> chapitre ‘ **l'utilisation des plantes médicinales pour le traitement des animaux d'élevage** ‘ il comporte la définition et l'histoire de phytothérapie , aussi les plantes utilisées dans le traitement et leur efficacité et leur préparation .
- o La 4<sup>ème</sup> est la partie pratique

# CHAPITRE 1 :

## LES PLANTES MEDICALES

## Introduction

L'être-humains et les plantes vivent ensemble depuis longtemps, faisant que l'ils donc habituée à consommer différentes espèces de plantes qu'il apprécia aussi bien pour leurs qualités gustatives, nutritives que leurs qualités médicinales, ce qui fait une meilleure adaptation du corps à un traitement à base de plantes qu'aux traitements chimiques. Ainsi sur chaque continent se sont développées différentes traditions et différents rituels usant des plantes et qui se sont transmis et enrichis au fil du temps.

## 1. Définition des plantes médicale :

Il existe plusieurs définitions pour parler d'une plante médicinale mais, pour faire simple, ce terme désigne « une plante ou une partie d'une plante possédant des propriétés médicamenteuses par l'action synergique de ses composés actifs sans avoir des effets nocifs aux doses recommandées ».

Aussi on peut dire ils sont des plantes utilisées en médecine traditionnelle, et au moins certaines d'entre elles ont une valeur médicinale. Leur effet provient de leurs composés (métabolites primaires ou secondaires) ou de la synergie entre les différents composés existants (**Sanago, 2006**).

Les plantes médicinales sont utilisées sous deux formes :

**Forme crue** : elle se présente sous plusieurs formes (telles que trempées, huiles essentielles et extraits de colorants).

**Forme pure** : dans laquelle le principe actif (la substance active) responsable de l'effet thérapeutique est spécifique et chimiquement défini. Les composés purs sont généralement utilisés lorsque les principes actifs ont un effet fort et particulier. (**Hamburger & Hostettmann, 1991**)

Ils sont utilisés de différentes manières, décoction, infusion et macération. Une ou plusieurs parties d'entre elles, racines, feuilles, fleurs peuvent être utilisées (**Dutertre, 2011**).

## 2. L'origine des plantes médicinales

Il s'agit de deux origines à la fois. D'abord les plantes spontanées, dites "sauvages" ou "cueillies", suivies des plantes cultivées (**CHABERIER, 2010**).

- Les plantes spontanées :

Ces plantes sont difficiles voire impossibles à cultiver. Ils représentent encore 60 à 70 % des médicaments sur le marché européen, selon certaines sociétés importatrices. Quant à la valeur médicinale des volontaires, elle varie selon le lieu d'origine, la topographie et les conditions de croissance (**BEZANGER & al., 1975**).

- Les plantes cultivées :

La culture de la plante évite ces inconvénients, elle assure que la matière première est abondante en quantité, homogène du point de vue de l'aspect et de la composition chimique. Il peut être renforcé ou non renforcé selon les besoins médicaux. Naturellement, la culture doit être réalisée dans les meilleures conditions possibles, en tenant compte de facteurs tels que la race chimique (**BEZANGER & al., 1975**).

### **3. Fonctionnement des plantes médicinales**

Au cours des dernières décennies, la recherche pharmaceutique a décrypté la composition chimique des propriétés de nombreuses plantes médicinales. L'industrie pharmaceutique a réussi à reproduire chimiquement un grand nombre de leurs composantes et à découvrir de nouvelles combinaisons, pour le bénéfice de patients et celui de la protection des ressources naturelles (**Kunkele et Lobmeyer, 2007**)

Chaque plante est composée de milliers de substances actives, présentes en quantité variable. Ces principes actifs isolés ne sont pas d'une grande efficacité, mais lorsqu'ils sont prélevés avec d'autres substances de la plante, ils révèlent leur aspect pharmacologique (Cleur et Carillon, 2012). On parle alors de synergie, car contrairement aux médicaments allopathiques qui ne sont composés que d'un seul principe actif, les médicaments phytothérapeutiques utilisent l'ensemble des constituants de la plante (Donald, 2000), (2016). Ces végétaux auraient des effets curatifs et préventifs chez leurs utilisateurs (Simon, 2001).

Les premiers produits de la photosynthèse sont des substances à basse molécularité nommés métabolites primaires : les oses (sucres), les acides gras et les acides aminés. Par la suite sont produits les métabolites spécialisés. Certains possèdent des vertus thérapeutiques (**Bruneton, 1999**).

### **4. Les formes de préparations :**

Afin de pouvoir assurer la meilleure efficacité de la plante, il est nécessaire de s'assurer que les herbes et leurs dérivés sont de bonne qualité et pureté. Cela nécessite qu'elles soient cultivées dans de bonnes conditions, récoltées avec beaucoup de précautions, correctement séchées, bien conservées, et en respectant leur durée de conservation (**VACHERON, 2010**).

- ✓ Plante entière : à la floraison.

- ✓ Feuilles : entièrement développées, si possible, avant la floraison.
- ✓ Fleurs et rameaux fleuris : Avant l'éclosion des fleurs
- Racines des plantes annuelles : en fin de période végétative (fin de croissance).
- ✓ Racines des plantes bisannuelles : à la fin de la pause végétative la première année et avant la reprise la deuxième année .
- ✓ Racines des vivaces : dans leur deuxième ou troisième année, avant qu'elles ne deviennent trop dures et fibreuses (par lignification).
- ✓ Fruits et graines : à maturité ou un peu plus tôt, quand vous voulez les faire sécher .
- ✓ Écorce : hiver ou début du printemps ou saison sèche .
- ✓ Arbuste à écorce : Après la saison chaude ou à la fin de la saison des pluies. Vous pouvez acheter des préparations à base de plantes sous de nombreuses formes, selon la façon dont vous souhaitez les utiliser (BOUMEDIYOU & ADDOUN, 2017).

## **5. Les principes actifs des plantes médicinales :**

Les principes actifs d'une plante médicinale sont les composants biochimiques naturellement présents dans une plante. Ils lui confèrent son activité thérapeutique. Les principes actifs se trouvent dans toutes les parties de la plante, mais de manière inégale et ils n'ont pas les mêmes propriétés. Actuellement plus de 100000 métabolites secondaires ont été identifiées. Ils appartiennent à trois classes principales qui sont : les terpènes (un groupe des lipides), les alcaloïdes (dérivés d'acides aminés), et les composés phénoliques (dérivés de glucides) (Benamor, 2008).

### **5.1. Les flavonoïdes :**

Les flavonoïdes constituent le plus large groupe des phénols dans la plante. Ces pigments sont responsables de la coloration des fleurs, des fruits et des feuilles. Ils sont susceptibles d'assurer la protection des tissus contre les effets nocifs du rayonnement UV. Les flavonoïdes ont une activité antibactérienne très vaste et très diversifiée. En effet, ils s'attaquent à un grand nombre de bactéries avec une intensité différente selon le microorganisme et l'écosystème dans lequel il se trouve (Babayi et al, 2004 ; Madi, 2010).

### **5.2. Les alcaloïdes :**

Ce sont des substances organiques azotées d'origine végétale, de caractère alcalin et de structure complexe (noyau hétérocyclique). On les trouve dans plusieurs familles de plante. La plupart des alcaloïdes sont solubles dans l'eau et l'alcool et ont un goût amer et certains sont fortement toxiques (Wichtl et Anton, 2009).

### **5.3.Les saponosides :**

Les saponosides sont des hétérosides de poids moléculaire élevé, appartenant aux stéroïdes ou tri-terpènes. Ils se dissolvent dans l'eau en formant des solutions moussantes. Ils sont caractérisés par leur action tensioactive (abaissement de la tension superficielle).

La plupart des saponosides présentent des propriétés hémolytiques, certains sont des matières premières pour l'hémi-synthèse de molécules médicamenteuses stéroïdiques (Mansour-Djaalab, 2014).

### **5.4.Les tanins :**

Les tanins, sont groupe de substances phénoliques polymères sont trouvés dans presque chaque partie de la plante : l'écorce, le bois, les feuilles, les fruits et les racines. Dans le tissu végétal, ils sont synthétisés et accumulés après une attaque microbienne. Leur mode d'action antimicrobienne peut être lié à leur capacité à inactiver les adhésines microbiennes, les enzymes, et les protéines de transport, à cause d'une propriété connue sous le nom astringence (Kahlouche-Riachi, 2014). Ils peuvent aussi être toxiques pour les champignons filamenteux et les levures. Les tanins sont donc dotés d'un pouvoir anti- infectieux (Scalbert, 1991 ; Latte et Kolodziej, 2000 ; Leitao et al. 2005).

### **5.5.Les coumarines**

Les coumarines sont capables de prévenir la peroxydation des lipides membranaires et de capter les radicaux hydroxyles, superoxydes et peroxydes. Les conditions structurales requises pour l'activité anti peroxydante des coumarines sont similaires à celles signalées pour les flavonoïdes (Colette, 2003).

### **5.6.Les huiles essentielles**

La pharmacopée européenne 6ème édition définit l'huile essentielle comme un : «Produit odorant, généralement de composition complexe, obtenu à partir d'une matière première végétale botaniquement définie, soit par entraînement à la vapeur d'eau, soit par distillation sèche, soit par un procédé mécanique approprié sans chauffage. Une huile essentielle est le plus souvent séparée de la phase aqueuse par un procédé physique n'entraînant pas de changement significatif de sa composition» (Bruneton, 2009).

Les huiles essentielles sont des composants liquides et hautement volatiles, offrant à la plante une odeur forte et caractéristique (Paul, 2001).

## **6. Le contrôles des plantes :**

C'est l'une des étapes les plus importantes de la pharmacognosie moderne. Le contrôle des matières premières fait appel à la botanique, la chimie analytique ou des techniques physiologiques. Selon le code de la santé publique, cela est nécessaire et obligatoire, et repose sur plusieurs étapes. C'est nécessaire car la qualité des médicaments à base de plantes provenant de différents lots ne sera pas la même. De nombreux facteurs interviennent : cycle de croissance des plantes, conditions climatiques et météorologiques, et même conditions de récolte et de stockage des plantes. L'existence de « races chimiques » chez les plantes leur confère un contenu spécifique en principes actifs, qui est lié à des propriétés génétiques. Celles-ci peuvent être de nature ou de proportions déséquilibrées, voire inexistantes. Le code de la santé publique stipule l'obligation de contrôler les matières premières. Toutes les matières premières à usage pharmaceutique doivent en effet être inspectées rigoureusement par le pharmacien pour un usage pharmaceutique.

Le contrôle des plantes médicinales s'effectue à plusieurs niveaux. Il devient particulièrement important pour les plantes de cueillette. De plus il permet aussi de déceler fraudes et confusions, toujours possibles (Chabrier, J. Y. 2010).

### **6.1. Contrôle d'identification**

Le but de l'identification de la drogue consiste à s'assurer qu'il n'y a pas d'erreur commise ou de falsification de la plante, involontaire ou non (Chanpy P, 2007).

### **6.2. Contrôle botanique**

Il doit être réalisé à deux niveaux : l'utilisation macroscopique des caractéristiques sensorielles des plantes et l'utilisation microscopique. Une fois déterminée, la plante sera nommée selon la nomenclature générale, le système binomial et le latin. Le contrôle sensoriel s'effectue principalement à l'échelle humaine à l'aide de certains sens humains : la vue, l'odorat, le goût et le toucher. Des micro-contrôles doivent être suivis pour éviter toute erreur possible. Certaines plantes présentent une forte similitude morphologique. Ainsi, principalement lors du processus de cueillette, il est possible de ramener un individu présentant des caractéristiques complètement différentes de celui recherché, parfois même venimeux. Ce risque est exacerbé lorsque les sujets vivent dans le même habitat, lorsqu'il n'y a pas encore de fleurs à développer, lorsqu'un grand nombre de plantes sont récoltées, et même lorsque le cueilleur n'a pas assez d'expérience (Wichtl M et al, 2003).

### **6.3. Contrôle chimique**

Il permet de définir les activités de la plante. L'identification des médicaments végétaux repose généralement sur la mise en évidence de certains composants produits par métabolisme secondaire : le principe actif et/ou le principe « traceur ». Ce dernier n'a pas d'activité thérapeutique et reflète la composition chimique de la plante. Plusieurs possibilités de contrôle sont possibles. La première est la réaction chimique caractéristique. Elles peuvent être réalisées facilement et rapidement sur un grand nombre d'ingrédients. Leur but est d'utiliser des produits chimiques pour révéler des colorations ou des précipitations spécifiques à certaines classes de produits chimiques : alcaloïdes, flavonoïdes, coumarines, saponines, etc. Cependant, l'interprétation des résultats doit être prudente. Vient ensuite l'analyse chromatographique. Les pharmacopées exigent le recours à diverses techniques chromatographiques afin de garantir l'identité et la qualité pharmaceutique d'une drogue. Ce sont des techniques de séparation des constituants, entraînés par un éluant sur un support solide par migration. Elles permettent, à l'aide de témoins, d'identifier les composés des drogues végétales. Les méthodes existantes sont de plusieurs ordres : la chromatographie sur couche mince (C.C.M.), la chromatographie en phase gazeuse (C.P.G.), la chromatographie liquide à haute performance (C.L.H.P.) (Schneider, et all 1999).

### **6.4. Contrôle de qualité**

Afin d'utiliser pleinement les plantes médicinales, il faut veiller à garantir la qualité et la pureté des herbes et de leurs dérivés. Cela les oblige à pousser dans de bonnes conditions, à sécher correctement, à stocker correctement et à respecter leur durée de conservation. Le produit de la meilleure qualité aura inévitablement la plus grande efficacité. Plusieurs raisons peuvent être trouvées à l'origine de la baisse de qualité du produit : la récolte de la plante n'a peut-être pas été effectuée, le médicament n'a pas été suffisamment séché ou mal stocké, ou le médicament à base de plantes ancien ou gâté a finalement été utilisé. Les spécifications de la Pharmacopée doivent être suivies, sur plusieurs échantillons d'un lot, pour tous les lots. Plusieurs techniques s'utilisent afin de s'assurer que le produit soit délivré dans les meilleures conditions. Dans le cadre officinal, les plantes en vrac délivrées par un établissement pharmaceutique sont accompagnées d'un bulletin de contrôle. Malheureusement, les plantes présentant le meilleur aspect ne sont pas forcément délivrées par ce type d'établissements... Et la conformité à la Pharmacopée est obligatoire pour garantir qualité et sécurité (**Chanpy P, 2007**). **I3.4.1.**

#### **6.4.1. Les dosages**

Le dosage des principes actifs et des traceurs fait partie du contrôle qualité des plantes médicinales. Ils prouvent le degré d'activité thérapeutique du médicament, garantissant ainsi la qualité du médicament. Les variations saisonnières voire quotidiennes de certaines espèces végétales rendent ces dosages obligatoires. Les normes reconnues sont mentionnées dans les monographies des médicaments de la Pharmacopée.

La quantité de principe actif est exprimée en 100g de médicament sec. (**Chabrier, J. Y. 2010**).

#### **6.4.2. La teneur en eau et perte à la dessiccation**

Selon la Pharmacopée Européenne, la perte par séchage est la perte de masse, exprimée en pourcentage m/m. Cette procédure est décrite en détail dans chaque monographie de plante. Dans le cas des médicaments à base d'huiles essentielles, un test de teneur en eau est effectué. Il est à noter qu'une trop forte proportion d'eau dans le médicament provoquera un certain nombre de réactions enzymatiques, qui auront un effet néfaste sur l'aspect, les propriétés sensorielles et les propriétés thérapeutiques du médicament, car le principe se dégradera au fil des temps. De plus, l'eau restante favorisera la reproduction des microorganismes (bactéries, levures, moisissures). (**Champy P, 2007**)

La teneur en eau doit se trouver en général entre cinq et dix pour-cent.

#### **6.4.3. Taux de cendres**

Toute la matière organique du médicament est éliminée par carbonisation, et seul le résidu composé de minéraux est pesé, ce qui permet d'évaluer la propreté de la plante. Il aide également à déterminer l'engrais utilisé dans le processus de plantation et s'il y a une falsification causée par une surcharge minérale. Certaines plantes riches en minéraux ont une teneur en cendres naturellement élevée. C'est le cas de certaines plantes Solanacées, qui contiennent de l'oxalate de calcium ou *Equisetum arvense* L., qui a une teneur élevée en dioxyde de silicium et a un effet important sur les articulations. (**Chabrier, J. Y. 2010**).

#### **6.4.4. Recherche d'éléments étrangers**

Il est inévitable qu'une drogue végétale contienne des éléments étrangers. Ceux-ci peuvent être de différentes natures : des parties et matières étrangères comme des organes autres que la drogue mais appartenant à la même plante, d'autres plantes, par falsification

volontaire ou involontaire de la part des producteurs, des matières minérales comme des cailloux ou du sable, des insectes, etc. La Pharmacopée tolère un taux d'éléments étrangers d'environ deux pour-cent. Dans le cas d'un surplus, hormis les additions frauduleuses comme nous l'avons vu, la cause peut être une récolte à la mauvaise époque, ou une plante préparée sans soins. (Chabrier, J. Y. 2010).

#### **6.4.5. Recherche de métaux lourds**

Les métaux lourds incriminés sont le cadmium (Cd), le cuivre (Cu), le fer (Fe), le nickel (Ni), le plomb (Pb), le zinc (Zn), l'arsenic (As) et le mercure (Hg). Il existe des normes limites de contamination pour chaque métal. Toutefois des exceptions sont prévues pour les drogues dont les matières premières sont connues pour accumuler du cadmium en grande quantité. (Chabrier, J. Y. 2010).

### **7. Cueillette des plantes médicinales et leur conservation**

Les plantes médicinales sont cueillies pour être utilisées comme médicament afin de soulager le patient. Les techniques de cueillette et conservation sont en étroite liaison avec le lieu et coutumes.

#### **7.1. La récolte**

##### **7.1.1. Cueillir sans détruire**

Ne cueillez jamais la totalité d'une production, laissez sur place toujours au moins un tiers des plants. Il faut explorer autour de la plante afin de s'assurer qu'il existe d'autres spécimens de son espèce. Vous pouvez par contre cueillir sans réserve le pissenlit, l'ortie et la primevère officinale qui sont des espèces robustes et qui se reproduisent en abondance. (Anonyme, 2018).

- Ne ramassez jamais un spécimen isolé ou les espèces présentes en haute montagne.
- Ne déracinez pas une plante, à moins de vouloir utiliser spécifiquement la partie souterraine. Faites-le uniquement pour les espèces répandues et localement abondantes.
- Cueillez délicatement pousses, feuilles ou fleurs entre le pouce et l'index en les coupant avec l'ongle pour éviter de déraciner la plante.
- Ne cueillez que quelques feuilles sur chaque espèce et selon sa taille. La plante a besoin de photosynthèse pour se renouveler.

- Ne cueillez pas toutes les fleurs et les graines d'une plante annuelle, elle en a besoin pour se reproduire l'année d'après.
- Les baies et les noix sont en saison la nourriture principale d'animaux sauvages tels que les oiseaux ou les écureuils, n'oubliez pas de leur en laisser.
- Laissez les plantes toxiques en place, elles contribuent à l'écosystème.
- N'ayez jamais recours à des plantes que vous ne connaissez pas ou dont vous ne connaissez pas les propriétés.
- Apprenez à reconnaître les plantes toxiques
- Triez votre cueillette au moment de la récolte puis de nouveau lors de la préparation.
- Choisissez des plantes sauvages qui poussent loin des zones cultivées, des routes très passantes (pollution), des lieux fréquentés par les chiens ou les chats.

### **7.1.2. Cueillir pour réussir la conservation**

Les plantes se récoltent par temps sec, car les plantes mouillées sont plus difficiles à conditionner par la suite.

- Cueillez les plantes jeunes car leur concentration en substances actives est plus élevée que les plantes adultes
- Si vous partez cueillir plusieurs espèces en même temps, prenez soin de bien transporter vos récoltes séparément. Évitez les sacs en plastique qui, avec la vapeur d'eau émise par les plantes, permettraient la prolifération de champignons. Les sacs en papier ou en tissus sont donc à privilégier.
- Les racines, rhizomes, tubercules et bulbes se récoltent à l'automne pour les plantes annuelles ou au printemps pour les autres.
- Tiges : la récolte se fait à l'automne.
- Sommités fleuries : la cueillette se fait au début de l'épanouissement et surtout avant la fécondation.
- Bourgeons : fin d'hiver, début du printemps, avant la montée de sève.
- Les bourgeons se récoltent dès leur apparition en début de printemps.
- Les feuilles avant la fermeture des boutons qui donnent les fleurs.
- Les fleurs au début de leur épanouissement.
- Les fruits à maturité.
- Les graines à pleine maturité.

Les écorces d'arbre : en hiver ou au début du printemps (ou pendant la saison sèche); les écorces d'arbrisseau : après la saison chaude (ou en fin de saison humide).

Dans l'absolu rien n'est plus efficace en phytothérapie qu'une plante fraîchement récoltée. Cependant, une herbe parfaitement déshydratée, en respectant toutes les conditions, et puis correctement conservée, peut se révéler aussi efficace qu'une plante fraîche. (Anonyme, 2018).

Bien sûr, lorsque les herbes fraîches sont disponibles et que la saison le permet, leur utilisation est préférable notamment pour préparer les tisanes. Les plantes séchées sont, par ailleurs, souhaitables si l'on veut préparer des baumes ou des huiles végétales, car l'eau contenue dans les herbes fraîches peut altérer l'huile. (Anonyme, 2018).

Notons également que les plantes déshydratées sont plus concentrées en principes actifs que les herbes fraîches (l'eau a un effet solvant). Elles sont, en outre disponibles, tout au long de l'année. **(Anonyme, 2018).**

## **7.2.Le séchage**

Pour le Mode de conservation par excellence, il faut cependant que cette opération se fasse rapidement pour éviter l'altération des plantes, leur fermentation et la perte d'une partie ou la totalité de leurs principes actifs, le but étant d'enlever aux plantes l'eau qu'elles renferment.

- ❶ Ne pas les rincer à l'eau sauf pour nettoyer les racines.
- ❷ Enlevez le bois et les tiges épaisses avant et après déshydratation
- ❸ Etaler ou les suspendre les plantes dans un endroit ventilé à l'abri du soleil pour les faire sécher. Elles doivent être conservées dans un endroit sec et bien aéré.
- ❹ Les plantes cueillies entières, comme les branches de laurier ou de lavande, (les branches d'arbustes), peuvent être suspendues au plafond en bouquets. Les racines doivent être bien lavées de leur terre et séchées dans un four chauffé à 50 °C ou sur un radiateur bien chaud. Faites sécher les fleurs et les feuilles, les morceaux de racines, bien espacés sur un tissu, ou un tamis. Prévoyez donc de la place. Les baies, et les graines sèchent facilement dans une simple boîte en carton ou une petite caisse à condition de les secouer quotidiennement. **(Anonyme, 2018).**

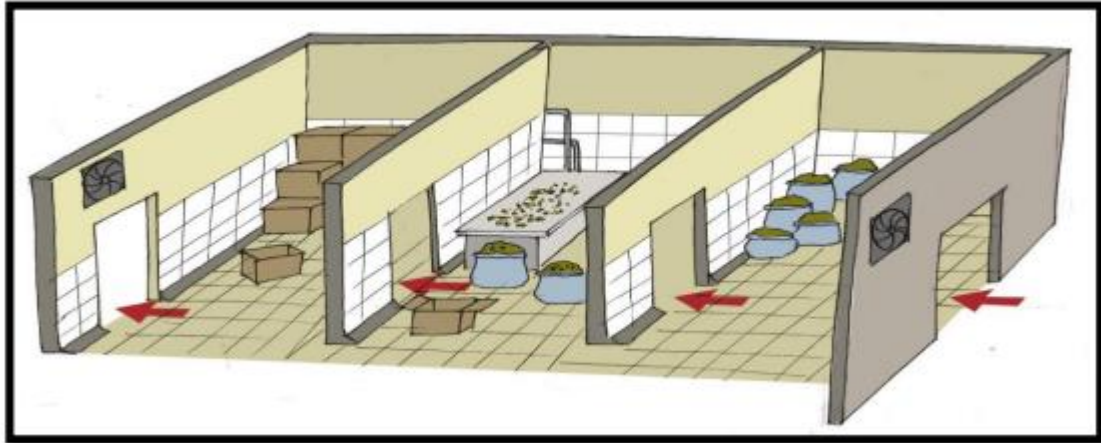


Figure 1.1 : Séchage les plantes . source : Lkhoumsi Driss, Chafai ElalaouiAli, Guermal Abdenasser, Bachar Mohamed et Boukil Mohamed (2009).

### 7.2.1. Séchage des plantes à tiges

Pour les plantes à tiges, faites en des petits bouquets que vous accrochez à des poudres et que vous laissez sécher la tête en bas dans une pièce sèche et ventilée (une véranda par exemple). Les bouquets doivent être séchés rapidement, uniformément, et en profondeur. Il faut notamment veiller à les détacher dès qu'ils soient entièrement secs afin d'éviter qu'elles soit couvertes de poussières et d'insectes. (Anonyme, 2018).

Cette méthode traditionnelle n'est pas forcément la plus efficace. Ces fameux bouquets destinés à faire des tisanes deviennent souvent un élément de décoration. (Anonyme, 2018).



Figure 1.2. : Séchage de la plante a tige.

### 7.2.2. Séchage des autres plantes

Pour les autres plantes, il faut les disposer à plat, en une seule couche ou plutôt une seule épaisseur, afin que l'air et la chaleur puissent circuler parfaitement entre elles. La superposition risque de provoquer le développement de moisissure à cause d'un manque d'aération. (Anonyme, 2018).

Cette technique de séchage se fait généralement sur un grand linge propre et blanc posé sur le sol de 11 h à 16 h (maximum 17 heures) avant la venue de l'humidité du soir. (Anonyme, 2018).



Figure 1.3 : technique de séchage des plantes médicale

### 7.2.3. Séchage au four

Cette méthode particulièrement pratique est préconisée pour sécher les racines et les parties ligneuses des plantes aromatiques. Pour ce faire, on commence par bien nettoyer les organes végétatifs fraîchement cueillis, puis on les sèche en utilisant un torchon propre et sec. Ensuite, on les coupe en fines tranches transversales, ou en petits morceaux, Le séchage au four dure, deux à trois heures. (Anonyme, 2018).



Image 1.4 : séchage au four

### 7.3. Conservation et stockage

Les plantes médicinales sont conservées dans des récipients légers, aériens et secs en porcelaine, en terre cuite ou en verre coloré, des boîtes en fer blanc sèches, des sacs en papier ou des caisses. Cette technique est nécessaire pour les plantes qui subissent une transformation chimique sous l'influence de la lumière ultraviolette. Les plantes riches en produits volatils et s'oxydant rapidement sont stockées en milieu fermé (Djeddi, 2012 ; Delille L, 2007).



Figure 1.5 : La conservation des plantes dans un papier carton

## 8. L'importance de l'utilisation des plantes médicinales :

des plantes médicinales La plupart des espèces végétales qui poussent dans le monde entier possèdent des vertus thérapeutiques, car elles contiennent des principes actifs qui agissent directement sur l'organisme. On les utilise aussi bien en médecine classique qu'en phytothérapie : elles présentent en effet des avantages dont les médicaments sont souvent dépourvus (Chevallier, 2001). La recherche des principes actifs extraits des plantes est d'une importance capitale car elle a permis la mise au point de médicaments essentiels. Aujourd'hui les plantes sont de plus en plus utilisées par l'industrie pharmaceutique, il est impossible

d'imaginer le monde sans la quinine qui est employée contre la malaria ou sans la digoxine qui soigne le cœur, ou encore l'éphédrine que l'on retrouve dans de nombreuses prescriptions contre les rhumes (**Paul, 2001**).

## Conclusion

Tout au long de ce travail nous avons défini les plantes médicinales ainsi que leur origine, le fonctionnement et la préparation et les principes actifs des plantes médicinales, nous avons étudié les différents contrôles de la plante et comment les conserver et on a terminé avec l'importance des plantes médicinales. Nous avons par la suite opté pour les maladies qui provoquent les animaux d'élevage.

## Introduction

Le bétail comprend les animaux et les oiseaux élevés dans les fermes, comme les vaches, les moutons et les poulets. En général, les bovins, les moutons, les chèvres, les chevaux, les ânes et les mulets sont classés comme un élément de base du bétail dans les pays occidentaux et autres. Des animaux tels que les buffles, les taureaux et les chameaux s'ajoutent à ces groupes. Le bétail sera utilisé pour produire du lait, de la viande, des œufs et de la laine. Le bétail est également élevé pour encourager les gens à cultiver les excréments d'animaux, qui augmentent la fertilité du sol. Les moutons et les chèvres sont utilisés pour le transport des marchandises.

## 1. Les maladies qui provoquent les animaux d'élevage

L'intérêt pour les maladies qui menacent le bétail remonte à l'Antiquité, lorsque les humains se sont familiarisés avec les espèces animales. La recherche sur les maladies animales revêt actuellement une grande importance en raison des pertes économiques causées par ces maladies et de la possibilité que les agents pathogènes qui les provoquent soient transmis à l'homme et à d'autres animaux. Les sciences médicales vétérinaires s'occupent d'étudier les maladies animales, de les décrire, de les traiter et de trouver les méthodes et moyens nécessaires pour les prévenir et empêcher leur propagation et leur établissement chez les animaux sauvages, les animaux de ferme, les animaux de compagnie et les animaux de laboratoire utilisés dans la recherche scientifique.

### 1.1. Les maladies des poules :

Tout comme pour l'Homme, il existe, chez la poule, de multiples maladies qui peuvent impacter n'importe quel organe ou partie du corps. Parmi les plus fréquentes, nous pouvons citer **Maladie de Newcastle**

La maladie de Newcastle est aussi connue sous le nom de **pseudo- peste aviaire**. Attention toutefois à ne pas la confondre avec l'influenza aviaire ou grippe aviaire, même si des similitudes existent, tant au niveau du mode de transmission que des symptômes observés.

Il s'agit d'un virus hautement pathogène que des **oiseaux sauvages infectés** transmettent aux poules, puis, que ces dernières répandent en se contaminant entre elles par les voies digestives et/ou aériennes (litière souillée, troubles respiratoires, etc.). Les élevages de volailles sont donc particulièrement vulnérables face à cette maladie qui peut



apparaître n'importe où.

figure 2.1 : Maladie de Newcastle

### 1.1.1. Maladie de Gumboro

Présente sur l'ensemble de la planète, la maladie de Gumboro touche et dégrade rapidement le **système immunitaire de la poule**. La transmission entre les individus se fait par le biais des fientes des animaux porteurs du virus, dans lesquelles il est excrété.

Très contagieuse, la **bursite infectieuse** est également particulièrement résistante et difficile à éliminer dans les élevages infectés.



Figure 2.2. : Maladie de Gumboro

### 1.1.2. Grippe aviaire

L'influenza aviaire, ou grippe aviaire, est malheureusement tristement célèbre, puisqu'elle impose régulièrement un **confinement des volailles** au niveau départemental, régional ou national pour éviter tout contact avec des volatiles contaminés ou leurs fientes. En effet, les oiseaux sauvages porteurs du virus le transmettent facilement aux poules, ce qui peut rapidement toucher l'ensemble d'un élevage.



Figure 2.3 : **Grippe aviaire**

### 1.1.3. **Coccidiose**

La coccidiose est une **maladie parasitaire** qui touche le système digestif de la poule. Plusieurs facteurs directement liés à l'environnement de cette dernière peuvent favoriser l'apparition de cette pathologie, comme : une mauvaise hygiène dans le poulailler, une basse-cour trop petite, une mauvaise alimentation ou un épisode de stress.

Enfin, une santé générale dégradée ou une météo douce et humide peuvent **impacter l'état intestinal des poules** et déclencher une coccidiose. Elle se transmet ensuite d'une poule à une autre, généralement par les fientes.



Figure 2.4 : **Coccidiose**

### 1.1.4. **Maladie de Marek**

La maladie de Marek est un **lymphome viral** qui peut affecter les poules de trois façons : digestive (tumeurs), nerveuse (paralysie) ou oculaire (cécité). Dans tous les cas, les symptômes sont sévères.

Pathologie **transmissible et mortelle**, les poules se contaminent facilement entre elles, simplement par inhalation.



Figure2.5 **Maladie de Marek**

#### **1.1.5. Coryza**

Inflammation de l'appareil respiratoire très courante chez la poule, le coryza s'apparente à un **rhume**, mais qui peut vite dégénérer s'il n'est pas soigné.

Le microbe à l'origine de cette maladie, le **mycoplasme**, se développe particulièrement dans les environnements humides ou présentant un manque d'hygiène (poulailler mal isolé, mal ventilé ou mal entretenu). Aussi, une volaille stressée ou carencée dont le système immunitaire est affaibli peut développer un coryza.



Figure 2.6 : maladie de Coryza

#### **1.1.6. Gale des poules**

Chez la poule, on distingue deux sortes de gale, toutes les deux causées par un **parasite externe** : la **gale déplumante** et la **gale des pattes**. Dans le premier cas, l'acarien se loge au niveau du plumage de la volaille et lui fait perdre ses plumes, souvent dans le cou ou sur le dos. Pour la seconde pathologie, l'acarien se trouve sous les écailles des pattes, provoquant leur décollement et leur déformation.



Figure 2.7 : maladie gale de poule

#### 1.1.7. Les poux rouges

Véritable fléau, les poux rouges sont ramenés par les oiseaux sauvages ou de jardin qui fréquentent les volailles dans la basse-cour. Ils se logent ensuite dans les moindres recoins du poulailler.

Cet **acarien hématophage** se nourrit du sang des volailles, provoquant une anémie, du stress ainsi qu'un affaiblissement général. À l'instar des puces, il est particulièrement actif durant les mois les plus chauds de l'année.



Figure 2.8: les poux rouge

## 1.2. Les maladies des vaches :

La santé des vaches n' est pas seulement un problème vétérinaire, mais c'est aussi l'un des problèmes de santé publique les plus importants, car les normes de santé publique et de sécurité alimentaire affectent directement le travail quotidien des agriculteurs qui s'occupent directement des vaches. Les propriétaires d'exploitations agricoles et les éleveurs doivent en être conscients. des maladies des vaches et des méthodes permettant de les traiter, de les prévenir et d'empêcher leur propagation.

### **1.2.1. Fièvre aphteuse**

Lorsqu'on parle des maladies les plus importantes du bétail et des méthodes de traitement, il est nécessaire de s'attaquer à la fièvre aphteuse, qui est une maladie virale à propagation rapide qui touche les animaux aux sabots fourchus comme les vaches, les moutons, les chèvres et les animaux. Les porcs. Il infecte également les animaux sauvages tels que les cerfs et peut infecter les animaux aux sabots fendus tels que les chameaux et les chevaux. Il existe sept souches immunologiquement différentes du virus qui causent la maladie. ou plusieurs espèces d'animaux différentes, et la gravité des symptômes de la maladie varie en fonction du type de souche virale qui la provoque.

Cette maladie est contagieuse et parfois mortelle, car le virus provoque une température élevée pendant une période de deux à six jours, suivie de l'apparition de cloques à l'intérieur de la bouche et sur les pieds. Ces cloques peuvent éclater et provoquer une boiterie. maladie contagieuse et peut être facilement transmise par des animaux infectés. Lors d'un contact avec du matériel agricole, des vêtements, des véhicules et des aliments contaminés, contenir cette maladie et empêcher sa propagation nécessite des efforts importants en matière de vaccination, de surveillance stricte, de restrictions commerciales, de quarantaine et d'élimination des animaux infectés. Les animaux.

Ce virus est très variable génétiquement, ce qui limite l'efficacité de la vaccination, et les humains ne sont pas infectés par le virus responsable de la fièvre aphteuse.



Figure 2.9 : Fièvre aphteuse

### 1.2.2. la maladie de la vache folle

Il s'agit d'une maladie neurodégénérative mortelle du bétail qui affecte le système nerveux des animaux et qui est causée par un agent infectieux avec une longue période d'incubation comprise entre deux et cinq ans. Elle serait apparue lorsque les bovins étaient nourris avec des suppléments riches en protéines. les carcasses de ruminants et leurs abats. La maladie de la vache folle vient souvent à l'esprit lorsque l'on sensibilise aux maladies bovines et aux méthodes de traitement, également appelée encéphalopathie spongiforme bovine, qui est considérée comme l'une des maladies pouvant provoquer des maladies chez l'homme. comme la maladie de Creutzfeldt-Jakob. Il faut éviter de manger des vaches infectées par la maladie de la vache folle. Les signes de la maladie comprennent des changements de comportement tels que de l'agitation, de la nervosité et une perte progressive de la coordination musculaire. son cou et son corps, marche de manière anormale, peuvent s'isoler du troupeau et entraîne généralement la mort dans l'année suivant l'apparition des symptômes. Il n'existe aucun traitement ni mesure connue.

La crise de la vache folle, apparue dans les années 1990, a provoqué l'effondrement du marché de la viande bovine en raison de l'anxiété des consommateurs suite à la propagation d'une épidémie d'encéphalite spongiforme bovine, dite maladie de la vache folle, qui touche les élevages européens depuis 1986 et est soupçonnée d'être transmise à l'homme, ce qui constitue une alternative à la maladie de Creutzfeldt - Jacob.



Figure 2.10 :la maladie de la vache folle

### 1.2.3. Dermatite digitale

La dermatite digitale est différente du piétin chez les vaches, et les deux affections peuvent survenir simultanément. La dermatite digitale est une maladie qui provoque une boiterie chez les vaches. La cause de cette maladie est un mélange de différentes bactéries, car les bactéries

anaérobies se trouvent dans les lésions infectieuses. l'inflammation affecte La peau digitale des vaches laitières est connue pour réduire la quantité de lait produite, mais la qualité du lait n'est pas affectée par des lésions qui apparaissent initialement sous forme d'ulcères ovales rouges et blancs à l'arrière du talon. en lésions qui ressemblent à des verrues, et certaines d'entre elles peuvent s'étendre entre les griffes ou apparaître à l'avant-pied. Les lésions de dermatite digitale sont traitées par traitement topique sur la peau affectée. La peau doit d'abord être nettoyée et maintenue au sec avant le traitement.

L'oxytétracycline topique est souvent indiquée comme traitement le plus fiable. Le contrôle et la prévention de cette maladie dépendent d'une détection, d'un isolement et d'un isolement rapides. traitement des vaches affectées. Les bains de pieds au sulfate de cuivre sont l'une des formes de protection et de traitement les plus courantes contre la dermatite digitale grâce à leurs propriétés antimicrobiennes et à leur capacité à durcir les sabots pour éviter l'exposition aux bactéries. Le cuivre est un moyen de prévention plus efficace. plutôt qu'un traitement pour cette maladie.



Figure2.11 : la maladie de dermatite digitale

#### 1.2.4. Pourriture du pied

Malgré les efforts des zoologues et des vétérinaires, les maladies des sabots ou le piétin des bovins restent l'un des problèmes majeurs. Cela est dû à la grande masse de vaches, où les pattes de l'animal, en particulier le sabot, sont soumises à une forte pression. La pourriture du



Le piéteau, ou dermatite infectieuse, est une inflammation du sabot et est courante chez les moutons, les chèvres et les vaches. Elle affecte la zone située entre les orteils de l'animal affecté. Il s'agit d'une lésion douloureuse et contagieuse qui peut être traitée avec un traitement. série de médicaments, mais s'il n'est pas traité, tout le troupeau peut être infecté, car Cette maladie se propage très rapidement et l'une des causes du piéteau est la température ou l'humidité élevées, ce qui entraîne des fissures de la peau entre les sabots et permet aux types de bactéries anaérobies présentes dans l'estomac ou les selles d'infecter le pied. Le pied affecté peut être facilement identifié par sa forme et son odeur désagréable, et le traitement repose généralement sur un antibiotique, et la prévention de l'infection du pied est le meilleur moyen de prévenir le piéteau. La connaissance des méthodes de prévention est aussi importante que la connaissance des maladies des vaches et des méthodes de traitement.

Figure 2.12 : piéteau du pied

#### **1.2.5. Mammite de vache**

Elle est également connue sous le nom de mammite et il s'agit d'une maladie courante chez les mammifères producteurs de produits laitiers tels que les vaches, les moutons et les chèvres. Elle est due au stress, aux blessures physiques et aux bactéries. Tout cela conduit à une mammite de la vache, où des bactéries ou d'autres micro-organismes tels que des champignons ou des virus envahissent la vache. L'infection commence au moment où la bactérie pénètre dans le canal du trayon, puis se multiplie dans la glande mammaire, conduisant à une mammite. la maladie à traiter, l'agent pathogène doit être identifié. Si l'infection est bactérienne, elle est traitée en donnant des antibiotiques à la vache infectée, mais si l'infection est fongique, elle est traitée en prenant des antifongiques et elle guérit complètement.



Figure 2.13 : maladie de mammite de vache

#### **1.2.6. Fièvre du charbon**

Il s'agit d'une maladie causée par le bacille de la fièvre charbonneuse, *Bacillus anthracis*, qui est l'un des plus gros bacilles non mobiles connus et se présente sous forme de chaînes courtes positives pour la coloration de Gram. Ces bacilles ont la capacité de former une capsule. La maladie est répandue en Asie, en Afrique, en Europe et en Amérique. Chez les animaux, le tube digestif est la principale voie d'infection lors de la consommation d'aliments ou d'eau contaminée. L'infection peut également se produire par inhalation, par blessures et par piqûres d'insectes. Les moutons, les chèvres, les vaches et les chevaux sont très sensibles à l'infection, tandis que les chiens et les porcs sont infectés lorsqu'ils mangent de la viande provenant d'animaux morts de la maladie ou des aliments contaminés. Les oiseaux et les autruches sont également sensibles à l'infection. Concernant les symptômes, certains animaux meurent dans l'étable ou dans les pâturages sans symptômes significatifs, mais les symptômes observés sont une irritation sévère, de l'anxiété, un arrêt de la rumination et un gonflement du cou, de la poitrine et du bas-ventre. Le traitement est effectué à l'aide d'antisérum. Les grands animaux reçoivent entre 100 et 300 ml par voie intraveineuse et les petits animaux reçoivent entre 50 et 200 ml d'antibiotiques tels que la pénicilline et l'auréomapsine.



Figure 2.14 : maladie de Fièvre du charbon

### **1.3. Les malade des moutons**

#### **1.3.1. La fièvre catarrhale du mouton**

La langue bleue et gonflée, caractéristique de cette maladie dont le nom est par ailleurs tiré, ne se manifeste pas systématiquement. Il n'existe aucun médicament contre ce virus. Le traitement vise à réduire la douleur et à prévenir les infections bactériennes. N'exposez pas les moutons à la lumière du soleil et donnez-leur une alimentation facile à digérer et de l'eau potable.



Figure2.15 : la maladie de la fièvre catarrhale du mouton

### 1.3.2. L'entérostomie

est une maladie qui apparaît subitement lorsque les moutons ou les agneaux ingurgitent une quantité importante de protéines en broutant trop de jeunes herbes. La bactérie prolifère si rapidement que vous retrouvez en général les animaux morts. Avant le décès, les symptômes



sont les suivants : bave, problèmes respiratoires et diarrhée. Il existe heureusement un vaccin contre cette maladie.

Figure 2.16 : l'entérostomie

### 1.3.3. *Chlamydophila abortus*

est une bactérie qui provoque la naissance anticipée du fœtus. Cette maladie est transmissible à l'homme. C'est la raison pour laquelle les femmes enceintes doivent de préférence éviter les moutons.



Figure 2.17 : *Chlamydophila abortus*

### 1.3.4. La lymphadénite caséuse

est une inflammation des ganglions lymphatiques également appelée maladie des abcès. Elle est transmissible à l'homme. Cette maladie est incurable, mais pas mortelle. Les abcès percés constituent une importante source de contamination.



Figure 2.18: La lymphadénite caséuse

### **1.3.5. La coccidiose**

est provoquée par des micro-organismes unicellulaires qui attaquent la paroi intestinale et provoquent ainsi des hémorragies internes. Les animaux s'affaiblissent et maigrissent.

Figure 2.19 : la coccidiose



### **1.3.6. Le typhus sporadiques**

est dû à une carence en magnésium. Il entraîne une diminution de l'appétit et une rigidité au niveau de la démarche. Conseil : réduisez le stress dans les troupeaux lié au typhus sporadique.

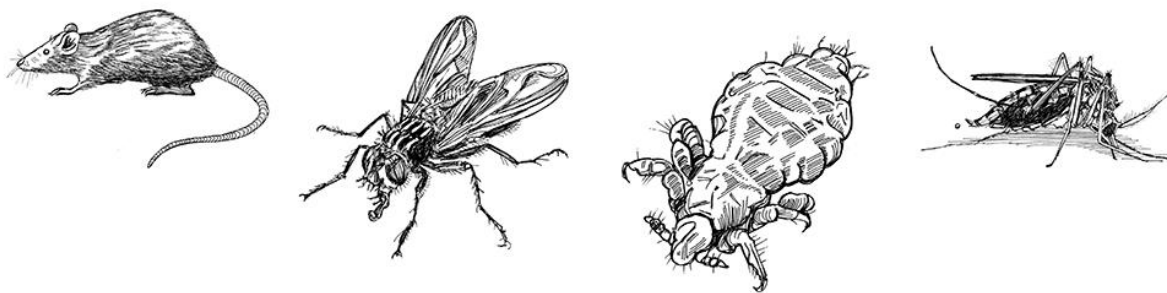


Figure 2.20 : le typhus sporadiques

## 2. Comment ces maladies se transmettent-elles

Les maladies zoonotiques peuvent être transmises par contact avec la salive, le sang, l'urine, le mucus, les excréments ou d'autres fluides corporels d'un animal infecté, par suite de caresses, de contacts, de morsures ou de griffures, ou par contact avec des surfaces où se trouve l'animal. vit ou se promène, ou touche des objets ou des zones que l'animal contamine avec des germes. Les maladies zoonotiques peuvent également être transmises lorsque les gens mangent ou boivent des produits d'origine animale dangereux (tels que du lait non pasteurisé, de la viande ou des œufs insuffisamment cuits) ou des fruits et légumes crus (non cuits) contaminés par les excréments d'un animal infecté.

Certaines maladies zoonotiques peuvent également être transmises par les insectes.



*Figure 2.21 : Moustiques vecteurs*

### **3. Quels sont les symptômes liés à ces maladies ?**

Les infections zoonotiques peuvent être bénignes et même sans symptômes évidents. (Ceci est courant dans les infections à leptospirose.) Les symptômes sont parfois graves et la maladie met la vie en danger. L'Anthrax (anthrax) peut provoquer différents types de symptômes (au niveau de la peau, du système digestif et du système respiratoire). La leptospirose peut provoquer de graves troubles rénaux ou hépatiques. Le syndrome pulmonaire à hantavirus et le MERS provoquent généralement de la toux et un essoufflement. La fièvre de la vallée du Rift est associée à de la fièvre, des maux de tête et des douleurs articulaires et musculaires.

### **4. Comment éviter la propagation de ces maladies ?**

Un grand nombre de maladies infectieuses peuvent être évitées en veillant à l'hygiène des mains et en utilisant des équipements de protection individuelle en cas de contact avec des animaux et des animaux de compagnie. Et cela doit être en général, et cela ne doit pas être nécessaire pour les malades.

## **Conclusion**

Dans ce chapitre, nous avons présenté des différences maladies qui provoques les animaux l'élevage et comment le maladie se transforme en suite on a parlé brièvement sur les symptômes liés et Comment éviter la propagation de ces maladies et Nous sommes capables maintenant d'entamer la partie réalisation.

# CHAPITRE 3 :

## L'UTILISATION DES PLANTES

## DANS LE TRAITEMENTS DES

## MALADIES DES ANIMEAUX

## D'ELEVAGE

## Introduction

*Tout comme la santé humaine, la santé animale est complexe et confrontée à des défis en constante évolution. Grâce aux progrès technologiques, scientifiques et médicaux, il est possible de recourir à des solutions novatrices pour faire face aux menaces liées aux maladies animales, que celles-ci touchent les animaux terrestres, aquatiques ou sauvages. La santé est une composante clé du bien-être animal.*

*Les professionnels de la santé animale sont les acteurs principaux chargés d'améliorer la santé physique et comportementale ainsi que le bien-être des animaux. Ils contribuent à prévenir, traiter et contrôler les maladies susceptibles de toucher un seul animal ou même des populations entières.*

## **1. *Definition de la phytothérapie***

Le terme «phytothérapie» désigne l'utilisation à des fins prophylactiques et thérapeutiques de plantes, de parties de plantes ou de préparations à base de plantes, appelées drogues végétales.

À ces fins, les substances suivantes peuvent être utilisées:

- Plantes fraîches ;
- Plantes séchées ;
- Huiles essentielles ;
- Résines ;
- Amidons
- Matières grasses
- Cires
- Mucilages
- Sucs laiteux

On peut notamment préparer:

- Des extraits aqueux (obtenus à froid)
- Des tisanes
- Des décoctions
- Des teintures (extraits alcooliques)
- Des extraits huileux et gras

Les substances végétales isolées (morphine, digitoxine, quinine, etc.) et les médicaments homéopathiques, anthroposophiques et d'autres orientations thérapeutiques ne font pas partie de la phytothérapie, même si les transitions sont fluides.

## **2. *La phytothérapie en médecine vétérinaire***

### ***2.1. Historique***

L'utilisation de plantes médicinales compte parmi les méthodes thérapeutiques les plus anciennes. Certains éléments indiquent que les êtres humains se soignent à l'aide de plantes médicinales depuis plus de 60 000 ans. Il est probable que les animaux pratiquent l'automédication depuis bien plus longtemps encore. Ce phénomène repose sans doute sur un processus que l'on peut qualifier de «réponse biochimique du corps aux perceptions olfactives et gustatives». Il est prouvé que les animaux peuvent associer des sensations (p. ex. satiété,

maux de ventre, diminution de la douleur) à une expérience gustative et olfactive nettement antérieure et qu'ils se souviennent de cette association parfois pendant des années. **Provenza F. (2018)**

L'une des plus anciennes preuves attestant que les hommes traitaient leurs animaux à l'aide de plantes est un recueil de prescriptions pour chevaux datant de 3000 ans. **Schäffer J. (2010)** Jusque dans la première moitié du siècle dernier, les plantes médicinales étaient solidement ancrées dans la formation des vétérinaires. En Europe et en Suisse, le savoir traditionnel sur l'utilisation thérapeutique et prophylactique des plantes s'est surtout conservé sous la forme de remèdes maison préparés par les paysan·nes. **Mayer M., Vogl C. R., Amorena M., Hamburger M., Walkenhorst M. (2014)**

Depuis une dizaine d'années, les vétérinaires montrent à nouveau un intérêt croissant pour l'utilisation de plantes médicinales, la phytothérapie. En Suisse, les vétérinaires peuvent suivre une formation continue reconnue auprès de la Société suisse de phytothérapie médicale (SSPM, [smgp-sspm.ch](http://smgp-sspm.ch)) et ainsi obtenir le «Certificat de capacité de phytothérapie vétérinaire SVS» auprès de l'Association vétérinaire suisse pour les médecines complémentaires et alternatives ([camvet.ch](http://camvet.ch)). Une liste des vétérinaires certifié·es est disponible sous: [smgp-sspm.ch](http://smgp-sspm.ch)

## **2.2. Les substances végétales secondaires comme principes actifs**

Alors que l'effet des médicaments vétérinaires autorisés repose généralement sur une seule substance, les plantes médicinales et les herbes contiennent toujours une teneur élevée d'un mélange complexe de multiples substances dites «secondaires». Contrairement aux «substances primaires» (comme les sucres, y compris l'amidon et la cellulose, les protéines et les matières grasses), qui ont principalement une fonction d'éléments constitutifs ou de sources d'énergie, les substances secondaires servent à des tâches spécifiques dans les plantes.

Il s'agit par exemple de la protection contre les prédateurs, de la défense contre les infections par des bactéries, des champignons ou des virus ainsi que de la communication et de la reproduction. Alors que le nombre d'éléments de base des substances primaires est de l'ordre de quelques milliers, on estime que le nombre de substances secondaires se chiffre en millions, dont quelque 100 000 sont connues. Parmi les plantes riches en substances secondaires, on compte entre autres les plantes aromatiques, les plantes médicinales ou encore les plantes toxiques, bien que, du point de vue des sciences naturelles, ces groupes de plantes ne soient pas clairement différenciés. La richesse naturelle des plantes en substances est le

fruit de leur «expérience» de plusieurs millions d’années, notamment en matière de lutte contre les agents infectieux. Pour les bactéries, il est nettement plus difficile de développer des résistances aux combinaisons de substances actives présentes dans les plantes qu’aux médicaments contenant un seul principe actif. Un autre avantage des principes actifs végétaux par rapport à de nombreux principes actifs chimiques de synthèse est qu’ils sont entièrement biodégradables.

Tableau 3.1 : Potentiel des herbes et des plantes médicinales

Opportunités	Limites
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Effet doux, peu d’effets secondaires et bonne tolérance</li> <li>○ Utilisation comme remède maison</li> <li>○ Utilisation à des fins prophylactiques</li> <li>○ Complément au traitement conventionnel</li> <li>○ «Complément alimentaire naturel»</li> <li>○ Enrichissement de l’expérience olfactive et gustative des animaux</li> <li>○ Respect de l’environnement: métabolites généralement 100 % biodégradables et sans effet néfaste sur la nappe phréatique</li> <li>○ Prix généralement abordable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une administration à raison de plusieurs fois par jour s’avère souvent nécessaire pendant plusieurs jours.</li> <li>○ L’effet n’est souvent pas aussi fort que celui des produits chimiques de synthèse.</li> <li>○ Les dispositions légales doivent être respectées.</li> <li>○ La phytothérapie ne peut pas compenser une détention peu appropriée ou une mauvaise gestion.</li> <li>○ Les maladies sévères, aiguës, douloureuses ou mettant la vie des animaux en danger nécessitent un traitement conventionnel.</li> </ul>

### **2.3. Pourquoi s’intéresser aux pratiques traditionnelles de santé ?**

L’intérêt d’AVSF pour les pratiques traditionnelles<sup>3</sup> n’est pas récent. Ainsi, au travers le plus souvent de stages et thèses vétérinaires, le recensement de ces pratiques et quelques études terrain d’efficacité et d’innocuité ont déjà été conduits dans une dizaine de pays depuis 2009. Cet intérêt s’explique par la volonté d’AVSF d’améliorer la santé des élevages à un coût acceptable pour les éleveurs, dans une approche de meilleur respect des animaux, de l’homme et de l’environnement, qu’on peut qualifier d’approche One Health.

## **3. Les techniques d’utilisation les plantes médicales :**

### **3.1. Jus d’herbes et de plantes médicinales :**

Le jus est obtenu en hachant la matière organique, puis en la filtrant à travers un morceau de gaze et en plaçant le jus dans des récipients en verre hermétiques qui ne laissent pas passer la lumière et l’air, et il peut être conservé pendant une semaine.

### **3.2. Boisson aux herbes :**

Le jus précédent est cuit avec deux fois son volume de sucre ou de miel, et l'ébullition peut se poursuivre jusqu'à

La consistance est ferme, coupée en petits morceaux et séchée

### **3.3. Vinaigre aux herbes :**

Il est fabriqué à partir des feuilles, graines, racines ou clous de girofle d'une des plantes suivantes : basilic, aneth, Marjolaine, menthe, encens hasa, sauge et thym en les ajoutant au vinaigre.

### **3.4. Pommade à base de plantes :**

Cela fonctionne en faisant bouillir le jus dans une quantité de lanoline (graisse de laine) ou de beurre de lait.

### **3.5. Poudre à base de plantes :**

Les herbes sèches sont moulues et utilisées telles quelles, comme le cumin et la coriandre.

### **3.6. Thé aux herbes:**

*Plusieurs méthodes sont utilisées pour obtenir une tisane :*

- *En trempant dans des drogues dures comme la réglisse.*
- *Émulsion : Placez le médicament dans un pot en argile, ajoutez-y de l'eau bouillante, puis filtrez-le après 15 minutes.*
- *Faire bouillir le matériel végétal avec de l'eau pendant une durée appropriée pour chaque médicament, puis le boire après filtrage.*

### **3.7. Bains aux herbes plantes médicinales**

Ajouter une infusion d'herbes à l'eau du bain en cas de faiblesse générale, de maladies de peau et de rhumatismes.

### **3.8. Lotion en décoction d'herbes :**

Comme les lavements pour éliminer les vers intestinaux.

### **3.9. Fumigation:**

La vapeur qui s'échappe des matières végétales agit pour traiter les rhumes, les maux d'oreilles, l'enrouement et d'autres maladies. Gorge.

### **3.10. Compresse :**

Trempez un morceau de tissu dans l'émulsion aux herbes puis enroulez-le autour de la zone à traiter.

## **4. Les effets des plantes médicinales sur les animaux d'élevage**

### **4.1. Persils**

- Il agit en augmentant la sécrétion d'enzymes digestives, ce qui conduit à augmenter l'efficacité de la digestion et de l'absorption.
- Une riche source de sels minéraux tels que le calcium, le potassium et le fer
- Une riche source de vitamines telles que A, K, C, B1 et B2
- Il agit comme un anti-bactérien nocif et équilibre la microflore intestinale
- Il agit comme un stimulant naturel pour la croissance et l'immunité
- Se débarrasser de l'excès de sels et traiter les problèmes rénaux comme un diurétique
- Il aide à traiter les infections respiratoires
- Il améliore les fonctions hépatiques

### **4.2. Basilic**

- Le basilic est une riche source de vitamines nécessaires à la construction du corps, telles que A, B COMP, C, E et K.
- Une riche source de sels minéraux comme le potassium, le manganèse, le cuivre, le magnésium et le potassium.
- Une excellente source de fer, formant l'hémoglobine sanguine et augmentant la capacité du sang à transporter l'oxygène
- Il contient des huiles essentielles utiles telles que l'eugénol, le linalol, le citral, le limonène et le terpinéol.
- Il a la capacité d'agir comme un anti-inflammatoire et un antibiotique qui affecte les bactéries nocives.
- Il est utilisé pour traiter les problèmes respiratoires tels que les flatulences, les éternuements et les sécrétions nasales causées par des microbes.
- Il est également utilisé pour aider le fonctionnement des reins et éliminer les toxines et les excès de sels. Il est préférable de l'ajouter au miel.
- Il agit comme un puissant stimulant de croissance et un excellent stimulant immunitaire

### **4.3. Curcuma**

- Un bon stimulant de croissance pour augmenter le poids des poulets de chair
- Il agit comme un antibiotique qui affecte les bactéries nocives.
- Il agit comme un antioxydant et protège ainsi les cellules de l'organisme.
- Un puissant immunostimulant qui stimule l'activité du système immunitaire.

- Infections anti-intestinales et respiratoires dans le corps.
- C'est un antitoxine et agit comme une protection du foie contre les toxines des aflatoxines.
- Il agit comme un exhausteur d'appétence, ce qui augmente la consommation alimentaire.
- Il contribue à la croissance et au développement du système digestif.
- Anti-vers qui infectent le système digestif.
- Aide à guérir les cellules et les muqueuses.

#### **4.4. Poudre d'oignon**

**la capacité des oignons à agir contre les microbes car ils contiennent des substances actives qui affectent ces microbes.**

#### **4.5. Hibiscus**

- **Stimuler la circulation sanguine, ce qui augmente le flux sanguin vers les tissus et assure ainsi une bonne santé aux oiseaux**
- **maintien de la température corporelle grâce à sa teneur élevée en vitamine C, il est donc préférable de l'utiliser pendant les périodes chaudes**
- **Il agit comme un répulsif contre les toxines grâce aux acides organiques qu'il contient, comme l'acide citrique et l'acide malique.**
- **Il a un effet particulier sur les cas d'infection des voies respiratoires supérieures et est utilisé à des fins de prévention.**

#### **4.6. Girofles**

- **Les clous de girofle contiennent un pourcentage élevé de minéraux tels que le fer, le magnésium, le phosphore, le sodium, le calcium et le potassium, ainsi qu'un pourcentage élevé de manganèse.**
- **Les clous de girofle contiennent un pourcentage élevé de vitamines A, C et K**
- **Il a de puissants effets sur les bactéries nocives dans les intestins, ce qui augmente l'équilibre de la microflore intestinale.**
- **Prévient tous les troubles du système digestif**
- **L'un des stimulants immunitaires les plus puissants de l'organisme contre tous les types de microbes, y compris les virus, les bactéries, les champignons et les parasites.**

#### **4.7. Menthe**

- Il agit comme un stimulant de l'appétit, ce qui augmente la consommation alimentaire.
- Il stimule la sécrétion d'enzymes digestives et permet ainsi de bénéficier au maximum des nutriments.
- Il aide au processus de bonne absorption des nutriments.
- Il équilibre la microflore intestinale (un puissant stimulant immunitaire).
- Il réduit l'activité des microbes nocifs tels que E. coli et le cholestérol.
- Il augmente l'activité et la reproduction des bactéries bénéfiques telles que les bactéries Lactobacillus

#### 4.8. Gingembre

**Il a un impact significatif sur la consommation alimentaire**

#### 4.9. Carvi

- Il stimule la croissance en stimulant une digestion et une absorption accrues.
- Il agit comme un antimicrobien contre les microbes nocifs qui se développent dans les intestins.
- Bon pour lutter contre les intoxications du système digestif.

#### 4.10. Cannelle

- La cannelle augmente la sécrétion d'enzymes digestives, ce qui aide à tirer le meilleur parti des aliments.
- C'est une bonne source de manganèse, de fer et de calcium.
- La cannelle favorise la circulation sanguine vers tous les organes (stimulant la circulation sanguine), ce qui augmente l'état de santé du troupeau.
- Il agit comme antibactérien contre les bactéries nocives dans les intestins et augmente ainsi l'activité des bactéries bénéfiques, ce qui équilibre la microflore intestinale.
- Il agit comme un antioxydant, ce qui empêche l'oxydation des cellules du corps et prévient ainsi l'apparition de nombreuses maladies.
- La cannelle renforce le système immunitaire des oiseaux et agit donc comme un antiviral qui empêche la reproduction des virus dans le corps de l'oiseau.
- Il est très utile pour prévenir et traiter les infections respiratoires causées par des microbes respiratoires.

#### 4.11. Nigelle sativa

- **Disponible sur les marchés**
- **Facile à obtenir**
- **Facile à ajouter au flux**
- **Coûts économiques**
- **Compatible avec la finalité d'utilisation**
- **La race élevée et son adaptation aux systèmes de production**

## **5. Méthodes de prévention des maladies qui menacent le bétail**

Il est important de connaître les méthodes de prévention qui empêchent les animaux d'élevage de contracter diverses maladies, qui peuvent entraîner de nombreuses pertes économiques et un risque de transmission d'infections pour les propriétaires d'exploitations agricoles. L'un des éléments fondamentaux de la prévention est de veiller à la propreté des animaux d'élevage, des champs, granges et leurs lieux de résidence. Plus le logement est propre, non contaminé et non humide, moins il y a de risques de contracter des maladies, tout en veillant à la qualité des aliments et en veillant à ce qu'ils soient exempts d'agents pathogènes de toutes sortes. , virales, bactériennes, parasitaires, etc. Les nouvelles vaches doivent également être isolées du troupeau existant pendant au moins une semaine jusqu'à ce que leur santé et leur absence de maladies infectieuses soient confirmées, et des dossiers de santé soient tenus pour connaître les antécédents de maladie des vaches. les vaccins ou les médicaments qu'ils ont reçus lors du premier achat. Les vaccins doivent être administrés régulièrement et les moments appropriés pour les administrer doivent être connus. La vaccination est l'une des méthodes de prévention de base les plus importantes, car des vaccins sont disponibles pour la plupart des maladies transmises entre les vaches. La maladie peut être évitée en empêchant le contact entre les animaux de la ferme, et le contact entre les animaux infectés et sains dans les champs voisins doit être évité. et les contacts entre les travailleurs dans les zones infectées doivent être évités. Faites attention à ne pas placer l'animal au soleil, surtout l'après-midi, et les moyens de transport désignés doivent être aérés. Pour transporter des animaux par temps chaud, les animaux doivent être abreuvés pendant la période de transport.

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté la partie dite : l'utilisation des plantes médicinales dans le traitement des animaux d'élevage en a donné une vue sur le traitement avec les plantes , et bienfait de quelque plantes médicinales et les technique de préparation

## Conclusion

L'Algérie est connue pour sa richesse naturelle notamment en matière de biodiversité qui est à la base de la pharmacopée traditionnelle vivement pratiquée pour le traitement de nombreuses pathologies. Les études ethnopharmacologique constituent un outil efficace pour la sauvegarde du savoir-faire ancestral des pratiques locales utilisées pour le traitement de différentes maladies notamment dans le côté vétérinaire qui constituent un problème majeur dans l'économie nationale.

La présente étude ethnopharmacologique a permis de documenter 43 plantes aromatiques et médicinales, quatre sous-produits d'origine végétale (huile d'olive, huile de table et vinaigre), trois produits et sous-produits d'origine animales (serpent, miel, lait, beurre, et œuf), et deux produits d'origine minérale (eau et argile) utilisés pour le traitement des maladies dans le côté vétérinaire.

Les familles végétales les plus représentées sont respectivement les Lamiaceae, Asteraceae, Urticaceae, Rutaceae, Rosaceae et Rhamnaceae. Cependant, les plantes aromatiques et médicinales les plus citées sont respectivement *Echinops spinosus* L. (التسكرة), *Trigonella foenum-graecum* L. (الحلبة), *Ocimum basilicum* L. (الحبق), *Marrubium vulgare* L. (الثوم), *Thymus vulgaris* L. (الزعتر) et *Allium sativum* L. (الثوم).

De plus, les feuilles, les racines et les graines constituent les parties végétales les plus utilisées par les participants. Ces plantes sont administrées principalement sous forme d'infusion, macération ou application externe. Les principales molécules actives caractéristiques des produits naturels recensés sont des polyphénols, des flavonoïdes, des terpènes et des tanins.

Les résultats obtenus constituent une base de données pour toute étude ultérieure visant à évaluer les potentialités biologiques et chimiques des produits naturels documentés par voie expérimentale pour le traitement des maladies animales, la sauvegarde du savoir-faire populaire locale et la découverte de nouveaux principes actifs utilisables en thérapeutique.

On peut conclure que l'usage des produits naturels dans le traitement des pathologies vétérinaires est largement utilisé en Algérie, et que la médecine traditionnelle est pratiquée à

grande échelle dans le domaine animal. Son épanouissement vient de la forte demande populaire suite à sa disponibilité et ses potentialités thérapeutiques.