



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**Etude de quelques plantes toxiques dans la région d'Azazga willaya
Tizi Ouzou**

Présenté par
Hadj Ahmed Nabil

Devant le jury :

Président(e) : DAHMANI A MAA ISVBLIDA 1

Examineur : METTAI M MAA ISVBLIDA 1

Promoteur : YAHIA A MCA ISVBLIDA 1

Année : 2018-2019

Sommaire

REMERCIEMENTS

DÉDICACE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

INTRODUCTION	1
I. PREMIÈRE PARTIE : partie bibliographique	3
Chapitre 1 : Généralités sur Les plantes toxiques	4
1. Définitions	5
2. L'influence de la composition du sol et du climat sur la composition chimique de la plante	5
3. Les risques de la toxicité par les plantes	5
3-1. Toxicités en cas d'ingestion.....	5
3-2. Irritation de la peau.....	5
3-3. Sensibilités ou soleil.....	5
3-4. Blessures physiques.....	6
3-5. Irritation des yeux.....	6
4. variation de toxicité	6
5. La susceptibilité individuelle.....	6
6. Répartitions géographiques des plantes toxiques.....	6
6-1. les plantes de montagnes.....	6
6-2. plantes du pourtour méditerranéen.....	7
6-3. plantes des marais et marécages et bords d'eau.....	7
6-4. plantes des parcs et des jardins.....	8
6-5. Plantes de désert.....	9
Chapitre 2 : L'intoxication par les plantes toxique.....	10
1-Statistiques des intoxications par les plantes.....	11
1-1.A l'échelle mondiale.....	11
1-2. Al 'échelle nationale.....	11
2- Importances des intoxications.....	12
3- Syndromes d'intoxications.....	12
3-1.plantes neurotoxiques.....	12
3 -2.plantes ayant une action sur le cœur et le sang.....	13
3-3.plantes hépatotoxiques.....	13
3-4. Plantes népherotoxiques	14

3-5. Plantes pneumo toxiques.....	14
4-Prévention.....	15
5- utilisation thérapeutiques des plantes toxiques	16
5-1.Datura.....	16
5-2. Brugmansia	16
5-3. Douce amère	16
5-4. Morelle noire	16
5-5. Pomme de Sodome	17
5-6.Amandier amer.....	17
5-7. Ciguë (grande).....	17
5-8. Colchique.....	17
5-9. Bryone.....	18
5-10. Harmel.....	18
II. DEUXIÈME PARTIE : Partie Pratique	19
Chapitre 3 : Matérielles et méthodes	20
1. Objectif de l'étude.....	21
2. Période de l'étude	21
3. Lieu de l'étude	21
3-1. Cadre géographique	21
3-2. relief.....	21
3-3. Climat.....	22
Chapitre 4 : Résultats et discussions	23

LISTE DES FIGURES

Titre des figures	Page
FIGURE 1: lin.....	7
FIGURE2 : laurier rose.....	7
FIGURE 3 : grande prêle	8
FIGURE 4 : narcisse	8
FIGURE 5 : euphorbe.....	9
FIGURE 6 : Fréquence des intoxications par les plantes entre 1991 ET 2004 en Algérie.....	12
FIGURE 7 : laurier rose.....	25
FIGURE 8 : la morelle noire.....	28
FIGURE 9 : le coquelicot	30
FIGURE 10 : datura.....	32
FIGURE 11 : arum tacheté.....	34
FIGURE 12 : thuya.....	37
FIGURE 13 : Oxalis pes-caprae	39
FIGURE 14 : la fougère aigle	41
FIGURE 15 : Jusquiame.....	43
FIGURE 16 : buis.....	45
FIGURE 17 : communes limitrophes d'Azazga.....	22

LISTE DES TABLEAUX

Titre du tableau	Page
TABLEAU 1 : description de	13
TABLEAU 2 : description de laurier rose.....	14
TABLEAU 3 : description de mercuriale annuelle.....	15
TABLEAU 4 : description de moutarde noire.....	15
TABLEAU 5 : température annuelle de la région d'Azazga.....	23

Remerciement

Je remercie en premier lieu le Dieu qui m'a donné la santé, la patience et la volonté pour arriver à ce stade et réaliser ce travail.

Je remercie **Mr. Yahia A** qui a accepté de m'encadrer pour la réalisation de ce travail, je souhaite que ce travail soit le témoignage de notre reconnaissance, mes profonds respects.

Je souhaite également remercier les membres du jury **Mr DAHMANI A** et **Mr. METTAI M** d'avoir accepté l'examen et l'évaluation de ce travail.

Dédicace

Je remercie tout d'abord le Dieu le tout puissant pour m'avoir donné le courage et la patience de finir ce travail.

Spécialement à mes chers parents sans qui je ne saurais atteindre ce niveau et dont les bénédictions et les aides morales n'ont cessé de m'accompagner jusqu'à ce jour.

Aucun mot ne saura décrire ma gratitude envers vous.

A mes chers sœurs Nabila et Siham et ses enfants Malek, Younes, et Mouad et à mon chère frère Boualem que j'aime infiniment.

A mes deux oncles Mehmed et djafar sans oublier mes grands parents. Et à toutes ma famille.

A ma future femme Celia et sa famille.

A mes amis Istitene. A et Bouziane. M et ibaroudene. T pour leur contribution.

A mes amies HAMICI. DJ et HAMOUCHE.C et à tous ceux qui ne trouvent pas leurs noms auront toujours une place dans mon cœur.

NABIL

Résumé

Les intoxications végétales sont très répandues sur le terrain vétérinaire surtout chez les herbivores.

C'est pour ça j'ai réalisé mon étude dans le but de rechercher quelques plantes toxiques ayant un effet nocif sur l'organisme des animaux soit bovins, ovins, caprins, équidés et carnivore dans la région d'Azazga durant la période de quatre mois, entre le 01-12-2018 et le 01-05-2019.

Ma recherche ma permis de connaitre et de différencier entre déférant plantes soit toxique ou non et identifier chaque plante et leurs effet sur les animaux. La fréquence d'apparition de Ces plantes diffère d'une région a l'autre selon leur répartition géographique.

Mots clés : plants toxiques, intoxication.

Abstract

Plant poisonings are very much in the veterinary field, especially in herbivores.

That's why I did my research to look for some poisonous plants that have a harmful effect on the body of cattle, sheep, goats, equines and carnivores in the Azazga region during the four-year period. Months, between 01-12-2018 and 01-05-2019.

My research allowed me to know and differentiate between deferent plants whether or not toxic and identify each plant and their effect on animals. The frequency of appearance of these plants differs from one region to another according to their geographical distribution.

Keywords: toxic plants, intoxication.

ملخص

تسمم النباتات في المجال البيطري و خاصة الحيوانات العاشبة لهذا السبب قمت ببحثي عن بعض النباتات السامة التي لها تأثير على جسم الماشية و الاغنام و الماعز و الخيول و الحيوانات اكلات اللحوم خلال فترة اربعة اشهر ,بين 2018-12-01 و 2019-05-01. سمح لي بحثي بمعرفة و التمييز بين النباتات المختلفة سواء كانت سامة ام لا وتحديد كل نباتات وتأثيره على الحيوانات. يختلف تواتر ظهور هذه النباتات من منطقة الى اخرى حسب التوزيع الجغرافي

كلمة المفاتيح: النباتات السامة، التسمم.

INTRODUCTION

Depuis l'apparition de l'être humain sur la Terre, les plantes, leurs propriétés et leur toxicité ont été étudiées par l'Homme. Progressivement, il a appris à les utiliser dans leurs différents usages dans un but thérapeutique ou alimentaire, mais aussi en repérant leurs effets toxiques (poison utilisé pour chasser, pêcher ou en temps de guerre contre l'ennemi).(1)

La connaissance des plantes, en particulier toxiques, a toujours été recherchée et a été source de pouvoir et de crainte.

La plupart de ces plantes toxiques ne provoquent fort heureusement que de légers troubles cutanés, digestifs ou généraux transitoires ; cependant certaines sont susceptibles de provoquer une intoxication sévère, parfois le décès, même absorbées en petite quantité. C'est pourquoi il apparaît important d'apprendre à reconnaître les plantes les plus à risque, afin d'éviter leur contact ou mieux leur implantation, dans des lieux où circulent des animaux à risques. (1)

Cependant de nombreuses espèces végétales possèdent une toxicité propre, directe ou indirecte, La connaissance parfaite des constituants d'une plante est donc nécessaire. (1)

De nombreuses plantes ont une toxicité telle, que les animaux qui les consomment extériorisent des troubles protéiformes et la relation que le clinicien peut faire entre les troubles observés et une intoxication d'origine végétale. (1)

C'est dans ce contexte que nous avons mené notre étude de quelques plantes toxiques et leur effet toxique sur les animaux dans la région d'Azazga wilaya Tizi-Ouzou.

PREMIÈRE PARTIE :

partie bibliographique

Chapitre 1 : Généralités sur les plantes toxiques

1-1-Définition :

Une plante toxique, ou plante vénéneuse, est une plante susceptible d'être toxique pour l'homme ou les animaux, les animaux herbivores étant particulièrement exposés. Ces plantes contiennent, au moins dans certains de leurs organes, des substances chimiques qui peuvent, lorsqu'elles sont ingérées par un organisme, ou mises en contact avec celui-ci, exercer, dans certaines conditions notamment de dose, un effet nocif, soit immédiat, soit à la suite d'une action cumulative toxique. Les substances toxiques contenues dans les plantes sont généralement composés organiques, plus rarement minéraux (2).

1-2-L'influence de la composition du sol et du climat sur la composition chimique de la plante :

La composition du sol et le climat influencent la composition chimique de la plante. C'est le cas, par exemple, des nitrates qui peuvent s'accumuler chez certaines plantes comme le maïs lors de conditions de sécheresse, dans des sols ayant reçu une fertilisation élevée en azote.

Ranunculus acris, plus communément connue sous le nom de « bouton d'or », contient une substance (un alcaloïde) qui est irritante pour la bouche et le système digestif des bovins lorsqu'elle est consommée à l'état frais; cette substance disparaît toute fois séchée sous forme de foin. Les animaux l'évitent dans les pâturages. Le jus de cette plante est irritant pour la peau des bovins s'il entre en contact avec leur épiderme (3).

1-3-Les risques de la toxicité par les plantes : (4)

De nombreuses plantes peuvent se révéler toxiques. Parmi les plus grandes risques, nous pouvons citer :

1-3-1-Toxicités en cas d'ingestion :

Les jeunes animaux sont souvent tentés de porter feuilles ou tiges à leur bouches. De nombreuses plantes peuvent être toxiques en cas d'ingestion (4).

1-3-2.Irritation de la peau :

Certaines plantes (euphorbes, rhododendron...) peuvent causer des irritations de la peau, notamment en cas de contact avec la sève (4).

1-3-3.Sensibilités ou soleil :

En contact avec la peau, la sève de certaines plantes peuvent provoquer des brûlures plus ou moins graves en cas d'exposition au soleil. Ce risque persiste plusieurs jours après le contact(4).

1-3-4. Blessures physiques :

Les plantes épineuses (Pyracantha, Epine du christ..) peuvent entraîner de douloureuses blessures. Ces plaies peuvent s'infecter(4).

1-3-5. Irritation des yeux :

En contact avec les yeux, la sève de certaines plantes peuvent provoquer des lésions importantes(4).

1-4-variation de toxicité :

La plante peut être toxique par toutes ses parties ou différemment selon les organes : colchique, cytise, et vétrate sont toxiques par les feuilles, tiges, fleurs et racines. Pour des plantes comme l'aconit, l'œnanthe safranée ou la ciguë aquatique ce sont les tubercules qui renferment le plus de principe toxique.

Le stade végétatif, intervient aussi : le sorgho est toxique au début de son développement seulement mais beaucoup de plantes sont au maximum de toxicité au moment de floraison et de la fructification (2).

1-5-La susceptibilité individuelle :

Multifactorielle, elle dépend de l'âge, du poids, des comorbidités éventuelles ; de plus, une réelle sensibilité ou résistance individuelle est à apprendre en compte, mais non mesurable.

Lorsque la quantité d'eau revient anormale, les animaux ont un appétit vorace pour tout ce qu'ils rencontrent sur leur passage, même pour les plantes toxiques moins agréables au goût.

Les animaux ont l'habitude d'éviter les plantes contenant des substances toxiques. Cependant, un animal dont l'alimentation est restreinte et qui a faim court plus de risques de consommer ces plantes toxiques en quantité nocive qu'un animal bien nourri. (3)

1-6-Répartitions géographiques des plantes toxiques :

Les plantes toxiques sont des plantes qui poussent dans plusieurs endroits t'elle que :

1-6-1.les plantes de montagnes :

Les plantes de l'étage montagnard sont à l'origine d'intoxications pouvant être très sérieuses, aussi bien pour les ruminants en estive que pour les chiens en promenade, les chevaux en randonnée... L'étage d'altitude ainsi que la saison et les conditions climatiques jouent ici, plus encore qu'ailleurs, un rôle prépondérant dans la variabilité d'exposition et de toxicité (5).

Par exemple on a le lin qu'on trouve dans la région montagneuse :



FIGURE 1 : lin

1-6-2 .plantes du pourtour méditerranéen :

Il peut s'agir des plantes littorales "vraies" (des falaises et dunes) ou de celle plus nombreuse, que l'on rencontre dans les champs, cultures, bords de routes et talus des pays méditerranéen(5).

Parmi ces plantes on trouve par exemple : laurier rose.



FIGURE 2 : laurier rose

1-6-3 .plantes des marais et marécages et bords d'eau :

Il s'agit de plantes habituellement peu consommées par les animaux mais dont le poids Pathologique devient important dans les périodes de sécheresse ou de disette. Des feuilles ou fruits de plantes aquatiques peuvent également être consommés lors de l'abreuvement.

Enfin, certaines espèces (prêles notamment) sont parfois incorporées accidentellement aux fourrages. par exemple la grande prêle qu'on rencontre dans les lieux humides (5).



FIGURE 3 : Grande prêle

1-6-4. plantes des parcs et des jardins :

Il s'agit d'arbres et arbustes des haies et bordures, de plantes décoratives ou de massifs; des fleurs de jardin et des arbres fruitiers. Y ont accès les animaux de compagnie en liberté ou lors du jeu (branches à rapporter...) mais aussi les animaux de rente qui pâturent haies le long de mitoyennes ou en zones périurbaines (5).

Parmi ces plantes cultivées dans les jardins :



FIGURE 4 : Narcisse.

1-6-5 .Plantes de désert :

Le désert n'est jamais totalement vide et les pluies, même très rares, entretiennent une végétation variée. Elle est plus abondante dans les oasis ou le lit des oueds, mais des plantes isolées peuvent se trouver au milieu des dunes. Pour survivre, ces plantes adoptent des stratégies de défense envers les herbivores. Cette stratégie est soit mécanique, comme l'acacia et ses épines très dures de plus de 8 cm de long, soit chimique, avec les plantes toxiques comme l'euphorbe (3).

Même si les conditions du climat sont pas favorable mais ça n'empêche pas le développement des plantes toxiques ; par exemples : Euphorbe



FIGURE 5 : Euphorbe.

Chapitre 2 :L'intoxication par les plantes toxique

De nombreuses plantes ont une toxicité telle, que les animaux qui les consomment extériorisent des troubles observés et une intoxication d'origine végétale.

2-1-Statistiques des intoxications par les plantes toxiques :

La source principale d'information sur les intoxications par les plantes, est constituée par les données publiées par les centres anti-poisons (6).

2-1-1.A l'échelle mondiale :

En France, les intoxications par les plantes représentent 5% des appels aux centres anti-poson (7).

Aux Etats-Unis d'Amérique. L'analyse des données collectées en 1991 montre que les appels liés aux plantes représentaient 6,12% des appels. A la fin de 1998 les données étaient sensiblement identiques : les appels liés aux plantes représentaient 5,47% (8).

Au Canada et aux Etats-Unis on dénombre plus de 700 espèces de plantes ayant causé des problèmes d'intoxications chez les animaux et la liste est malheureusement incomplète (3).

Au Maroc, des études antérieures du CAPM ont montré que les plantes étaient impliquées dans 3 à 5% de l'ensemble des intoxications, mais entraînaient une mortalité assez élevée (17%) (9).

2-1-2.A l'échelle nationale :

Selon les données des centres antipoison d'Alger, les intoxications par les plantes sont loin d'être négligeables ; une étude rétrospective sur quatorze années (de 1991 à 2004), portant sur 28221 appels concernant les intoxications, a montré que les fréquences fluctuent entre 2,15% et 5,60% (10).

Fréquence des intoxications par les plantes entre 1991 à 2004, selon CAP d'Alger une autre étude réalisée par le CNT (centre national de toxicologie) a montré qu'entre 1991 et 2012 les intoxications par les plantes représentent 3% du total des intoxications et viennent en sixième rang des produits toxiques en cause (11).

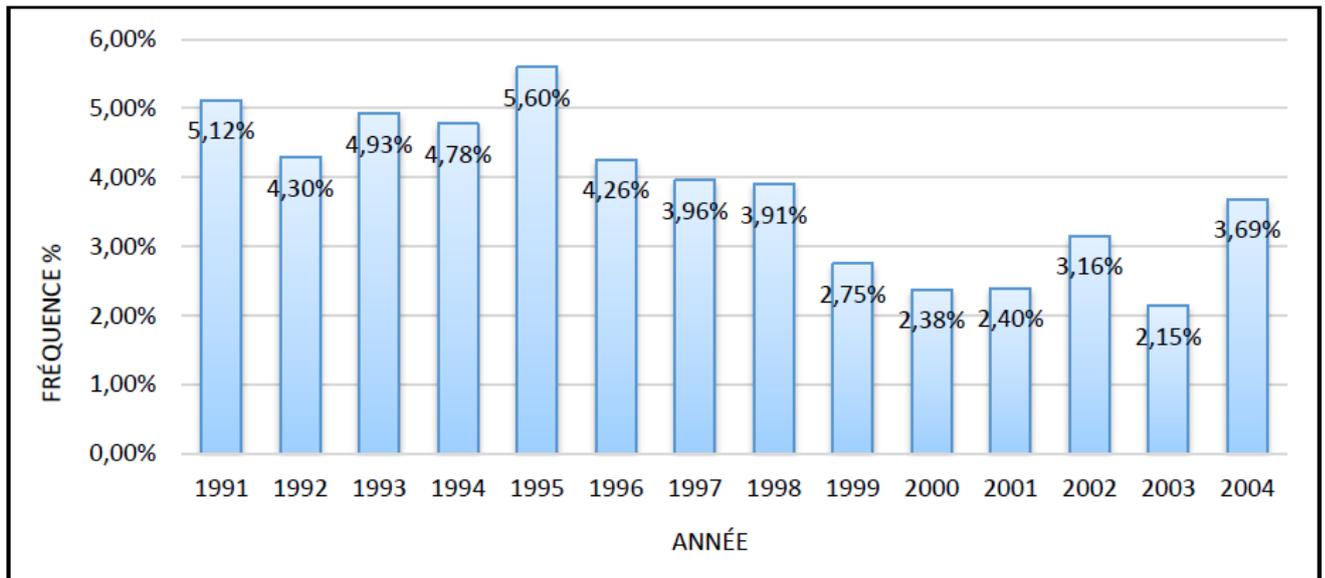


Figure 6 : Fréquence des intoxications par les plantes entre 1991 ET 2004 en Algérie (11).

2-2-Importances des intoxications :

Globalement les animaux les plus touchés par des intoxications en France sont les carnivores domestiques (83% des appels en 1999 du C.N.T.I.V de Lyon), puis loin derrière nous trouvons les bovins et les petites ruminants (7%). Ces proportions sont relativement constantes chaque année (12).

Certaines plantes sont toxiques pour les ruminants. On compte plus de 240 plantes impliquées dans des intoxications chez les ruminants. Les plus rencontrées sont les suivantes : if, thuya, fougère aigle, mercuriale, laurier cerise, datura, laurier rose....

En général, les animaux vont ingérer volontairement les plantes toxiques durant la période estivale lorsqu'ils sont à la prairie (12).

2-3-Syndromes d'intoxications :

2-3-1.plantes neurotoxiques :

De nombreuses plantes provoquent des troubles à manifestation nerveuse dominante, par action directe sur le système nerveux ou par action indirecte via une action sur le système vasculaire. Leurs toxines provoquent des convulsions, dépressions et excitations (5).

EXEMPLE :

Tableau 1 : description du Gui

	<ol style="list-style-type: none">1. gui : C'est un plante parasite des arbres à feuilles caduques, Il est fréquent dans toute l'Europe sauf l'Irlande.2. Symptômes :On observe le plus souvent une incoordination motrice et une parésie.3. Principe actif : un polypeptide, la viscontoxine mais aussi acétylcholine et saponosides4. Organe cible :Système nerveux.
<p>Nom de la plante : Gui</p>	

2-3-2.plantes ayant une action sur le cœur et le sang :

On distingue 3 grands syndromes liés à l'appareil cardio-vasculaire et au système sanguin. Des plantes responsables de troubles de la coagulation, des plantes agissent sur les cellules sanguines et d'autres agissent spécifiquement sur le cœur par exemple Le laurier rose (5).

Tableau 2 : description de laurier rose.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laurier rose : Plante ornementale des haies et jardins du midi. 2. Symptômes : L'animal tombe rapidement dans un état semi-comateux avec bradycardie, bloc auriculo-ventriculaire et vasoconstriction. 3. Principes actifs : Plusieurs hétérosides cardiotoniques à action digitalique : oléandroside, nécroside. 4. Organe cible : cœur.
<p>Nom de la plante : laurier rose</p>	

2-3-3.plantes hépatotoxiques :

Les plantes ciblant particulièrement le foie déterminent, des syndromes digestifs associés à un ictère et évolution plus volontiers sur un mode chronique avec détection tardive .Les alcaloïdes contenus dans les plantes entraînent des lésions nécrotiques et cirrhotiques. Parmi ces plantes on cite par exemple la *Ravenelle* (5).

2-3-4.Plantes néphrotoxiques :

L'appareil urinaire est généralement lésé suite à l'élimination de substances toxiques mais il existe des toxiques agissant sélectivement sur les reins.

Les cristaux d'oxalates sont à l'origine de néphrite interstitielle traumatique par exemple mercuriale annuelle (5).

Tableau 3 : description de mercuriale annuelle.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mercuriale annuelle :Plante adventice commune et nitrophile dans les jardins et les champs. 2. Symptômes :Oligurie avec une urine colorée rose claire a brun rouge, rouge foncé. 3. Principes actifs :(tri)-méthlamine, saponosides et hermidine. 4. Organe cible : Le rein.
<p>Nom de la plante : Mercuriale annuelle</p>	

3-5.Plantes pneumo toxiques :

Quelques plantes agissent de façon remarquable sur l'appareil respiratoire par exemple la moutarde qui entraine un œdème pulmonaire secondaire (5).

Tableau 5 : description de moutarde noire.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moutarde noire : Plante adventice commune dans les terrains vagues et sur les talus. 2. Symptômes : Dépression respiratoire chez le cheval et gastroentérite chez les ovins et les bovins. 3. Principes actifs : Sinigroside dont l'hydrolyse dans l'isothiocyanate d'allyle.
<p>Nom de la plante : Moutarde noire</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Organe cible : poumon.

2-4-Prévention :

Les plantes toxiques sont des plantes qui peuvent occasionner des lésions, interne ou externes à l'organisme de l'animal en cas de contact ou d'ingestion d'une quantité relativement faible de graines , de fruits ou de racine. (5)

Une extrême vigilance est donc de mise en tout temps lorsque l'animal s'ébat librement.

- ✓ Il est préférable de connaître le nom des plantes que l'on a chez soi.
- ✓ Eviter de posséder des plantes très toxiques.
- ✓ Ne jamais laisser un animal mâchouiller les plantes même si elles ne figurent pas dans la liste des plantes toxiques car tout les plantes sont potentiellement toxiques.
- ✓ Lavez-vous les mains après avoir touché une plante.
- ✓ Quand vous désherbez ou touchez les feuillages des plantes toxiques mettez des gants et isolez bien les déchets afin que vos animaux ne soient pas en contacte avec.
- ✓ Lavez bien les mains avant de touchez les animaux.
- ✓ Eloignez les animaux lors de brulage des herbes du jardin.
- ✓ Ne laissez pas vos animaux dormir sous les haies ou sous un arbre fraîchement taillés.
- ✓ Conservez les graines, les fruits et les éloignes des animaux.
- ✓ Surveillez particulièrement les jeunes animaux.
- ✓ Si au retour d'une promenade, vous observez des troubles chez votre animal consultez rapidement un vétérinaire.
- ✓ L'éleveur doit faire attention aux stockages des produits phytosanitaires, aux souricides (5).
- ✓ Faire attention ou plantes rencontrées dans les fosses et les prés (12).
- ✓ Il est important d'entretenir les prairies en coupant les plantes non ingérées (12).
- ✓ Traitement mise en œuvre sur les pâtures (12).

2-5-utilisation thérapeutiques des plantes toxiques :

De nombreuses plantes sont à la fois de redoutables poisons et des médicaments potentiels, à l'image de la jusquiame, mortelle à hautes doses (causant par exemple la mort d'Hamlet dans la tragédie de Shakespeare) et pourtant aussi un traitement contre la toux. Voici quelques plantes toxiques (2).

2-5-1.Datura :

Le datura était employé, jusqu' au début des années 1990, sous forme de poudre, de teintures et de cigarettes. De nombreuses indications lui étaient attribuées: Antispasmodique, antiasthmatique, anti sécrétoire, analgésique local en usage externe, et antiparkinsonien pour

son action sédatrice sur le SNC. Son usage, déjà limité par rapport aux autres Solanacées, est aujourd'hui abandonné(11).

2-5-2.Brugmansia :

En Amérique du Sud, plusieurs pays andins cultivent divers Brugmansia aux fins d'extraction car la feuille est particulièrement riche en scopolamine. Les activités sur le SNC ont été recherchées sur des extraits de feuilles et de fleurs de *B. arborea*. Les extraits aqueux ont manifesté une activité intéressante sur les récepteurs dopaminergiques, ce qui pourrait orienter les recherches dans le traitement de la maladie de Parkinson et les troubles liés à la schizophrénie (13).

2-5-3.Douce amère :

La tige, qui a figuré à la pharmacopée française jusqu'en 1949, a été utilisée comme laxatif, diurétique, dépuratif et pour traiter certaines dermatoses comme le psoriasis et l'eczéma chronique. Un extrait alcoolique de *Solanum dulcamara* a montré des propriétés inhibitrices vis-à-vis du sarcome chez la souris; ceci est attribué à la solamarine(14).

2-5-4.Morelle noire :

La tige feuillée, qui a figuré à la pharmacopée française jusqu'en 1965, était employée comme narcotique et sédatif et, en usage externe, comme antinévralgique et émollient.

Elle entre dans la composition du baume tranquille et de l'onguent populéum du codex 1937.L'activité anticancéreuse des glycosides de la solasodine est traitée dans l'introduction commune aux Solanum (15).

2-5-5.Pomme de Sodome :

Les glycosides, extraits du fruit, sont des triglycérides (solasonine, solamargine), des di- et mono-glycosides. Tous les glycosides renferment le même aglycone, la solasodine. Les oses sont représentés par le rhamnose, le glucose et le galactose. Ces glycosides possèdent des propriétés antinéoplasiques contre une grande variété de cancers humains, aussi bien sur les cultures cellulaires et tissulaires que sur les cancers terminaux chez l'animal (16).

En Australie, à partir des alcaloïdes stéroïdique du fruit, des préparations dermiques ont été mises au point (17); elles ont traité, avec succès, divers cancers cutanés; ceci valide l'usage traditionnel du suc du fruit, traditionnellement employé en Afrique du Nord, pour faire disparaître les verrues. Les glycosides stéroïdique des parties souterraines, testés sur la leucémie myéloïde humaine, ont développé une activité anti proliférative supérieure à celle du cis platine (18).

L'activité antimicrobienne des dérivés pyrroliques sur *Mycobacterium intracellulaire* a été démontrée (19).

Des auteurs marocains ont étudié les glucoalcaloïde de la feuille et de la graine. Ils ont mis en évidence les propriétés molluscicides des extraits vis-à-vis de *Bulinus truncatus* (20) et larvicides sur les larves de moustiques du genre *Anopheles labranchiae* (21).

2-5-6.Amandier amer :

Le Latreille®, constitue d'amygdaline dérivée des noyaux d'abricot, à été employé comme agent anticancéreux et abandonné en raison de l'absence d'effet thérapeutique démontré et de sa toxicité responsable d'intoxications mortelles (22).

2-5-7.Ciguë (grande) :

En raison de sa toxicité, elle n'est plus employée par la médecine qui, pendant deux mille ans, l'a utilisée contre les névralgies et les douleurs diverses. Elle entrait aussi, avec l'opium et la jusquiame, dans des mélanges anesthésiants.

En France, elle reste utilisée pour des préparations homéopathiques. *une association, The Hemlock Society, envisage son usage dans les cas de « suicide assisté ».* (23)

2-5-8.Colchique :

Stork, médecin autrichien, qui avait testé sur lui-même les propriétés diurétiques puissantes du bulbe, l'utilisa avec succès dans des cas désespérés de ce qu'on appelait alors hydropisie (dèmes, épanchements et infiltrations séreuses). La teinture de bulbe était utilisée contre les rhumatismes, les arthrites et les excès de goutte et entrait dans plusieurs préparations homéopathiques (24).

2-5-9.Bryone :

Connue depuis la Grèce antique pour ses propriétés purgatives, la racine, débitée en cylindres plus ou moins épais, puis séchée au soleil, a été la seule partie utilisée. Elle se présente sous forme de rondelles blanches, marquées de stries concentriques et radiales visibles, d'odeur nauséuse, de saveur acre, amère et caustique. Purgatif drastique a faible dose, de l'ordre de 1 à 2 g, on la conseillait aussi dans les congestions et les affections rhumatismales. Elle figurait, encore, à la pharmacopée française de 1884 mais a été abandonnée presque partout, en raison de sa toxicité. Elle reste utilisée en homéopathie pour son activité antirhumatisme, antiphlogistique et expectorante (24).

2-5-10.Harmel :

En médecine traditionnelle du Nord de l'Afrique, le Harmel est une véritable panacée réputée traité la plupart des troubles. Quelques « recettes » recueillies au Maghreb pour illustrer cette diversité d'emplois, sont rapportées.

- En usage externe

- Suc de plante fraiche: en liniment à base de graisse de mouton, contre les douleurs articulaires.
- Cataplasmes de feuilles hachées, appliquées *in situ* et maintenues par un foulard, contre les rhumatismes, les céphalées, la fièvre, la toux et les affections pulmonaires, les morsures de serpents; appliques sur la plante des pieds comme emménagogue et abortif.
- Fumigations a base de plante sèche ou de graines pour le tétanos néonatal, les rhumatismes, les affections génitales féminines, les maladies mentales et nerveuses, les insomnies de l'adulte et de l'enfant.
- Huile de graines: la décoction de graines dans l 'huile d'olive fournit soit un liniment soit un collyre.
- Poudre de graines ou de racines: la décoction dans l'huile d'olive est un liniment utilise en massages pour les douleurs articulaires et rhumatismales, les céphalées, les alopecies.
 - En usage interne

On utilise la graine, la plante fraiche ou sèche (24).

DEUXIÈME PARTIE :

Partie Pratique

Chapitre 3 : Matériels et méthodes

3-1. Objectif de l'étude :

La présente étude penche principalement sur les plantes toxiques et leur effet toxique sur les animaux dans la région d'Azazga. (24)

3-2. Méthodologie :

Notre enquête a été réalisée dans la région d'Azazga willaya de Tizi -Ouzou auprès :

- des éleveurs et des vétérinaires de la région.
- De la population de la région étudiée.

En plus de cette enquête nous avons fait des prospections dans les prairies et dans les zones montagneuses pour :

- Rechercher les différentes plantes toxiques.
- Prendre des photos de ces plantes.

3-2. Période de l'étude :

L'étude c'est étalée sur une période de quatre mois, entre le 01-12-2018 et le 01-05-2019. (24)

3-3. Etude du milieu:

3-3.1 situation géographique :

Azazga (*Ieazzugen* en berbère, et transcrit, en arabe : عزازفة) est une commune de la wilaya de Tizi Ouzou en Algérie. Elle est située à 30 km du littoral à 30 km à l'est de Tizi Ouzou et à 100 km à l'ouest de Bejaia. (24)

Azazga est située sur la route nationale 12, appelée aussi la route de la Kabylie, qui relie Thenia à Bejaïa via Tizi Ouzou, Yakouren et Adekar



FIGURE 17 : communes limitrophes d'Azazga

Azazga est située en amont d'Acif Sebaou (le Fleuve Sébaou), entre Tizi Ouzou et Yakouren. Azazga, de par sa position centrale, est devenue au fil des années un axe de transit très important et très fréquenté par les usagers et routiers de près de dix 10 wilayas (départements); la nationale 12 qui la traverse reçoit quotidiennement plus de 300 000 véhicules et rejoint la nationale 71 qui passe par le village de Rabta (village de sidi Salah à 700 mètres d'altitude) en direction de Ifigha, Bouzeguen puis vers Ain El Hammam à plus de 1 000 mètres d'altitude.(24)

3-3.2. Relief:

Azazga fut bâtie sur un terrain marécageux nommé « ilmathen » (*Ilmaten*, les marécages), asséché pour les besoins de l'agriculture ; jusqu'en 1962 il y avait des dizaines de fontaines dans toute la ville. (24)

D'une superficie de 77,05 km², la commune se trouve à 550 mètres d'altitude, entourée de montagnes, de forêts, de terres agricoles, de rivières et du fleuve Sébaou. Le point culminant d'Azazga, situé à Ait Bouhini est à 1 000 mètres d'altitude. (24)

Le territoire de la commune est constitué principalement de :

- sous-bois et forêts : 4387 ha
- terres improductives et incultes (Maquis) : 1267 ha
- pacage et parcours : 340 ha
- surfaces agricoles utiles : 1711 ha

3-3.3. Climat :

Azazga se situe dans la zone du climat méditerranéen (Köppen : *Csa*²).en hiver il pleut bien plus qu'en été et Chaque année les précipitations sont en moyenne de 944 mm.

Tableau 6 : températures annuelles et les précipitations de la région d'Azazga (24).

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	jui.	août	sep.	oct.	nov.	déc.
Température minimale moyenne (°C)	5,6	6,3	7,9	9,6	13	16,7	20	20,6	18,5	14,3	10	6,2
Température moyenne (°C)	9,1	10,1	12	14,2	17,7	21,5	25,2	25,9	23,2	18,5	13,7	9,9
Température maximale moyenne (°C)	12,7	13,9	16,1	18,8	22,5	26,4	30,4	31,2	27,9	22,7	17,4	13,7
Précipitations (mm)	161	103	104	67	53	25	3	8	43	81	134	162

Chapitre 4 : Résultats et discussions

Notre étude effectuée auprès de la population, des éleveurs et des vétérinaires de la région d'Azazga nous a permis de recenser les plantes toxiques suivantes :

1. Laurier rose :

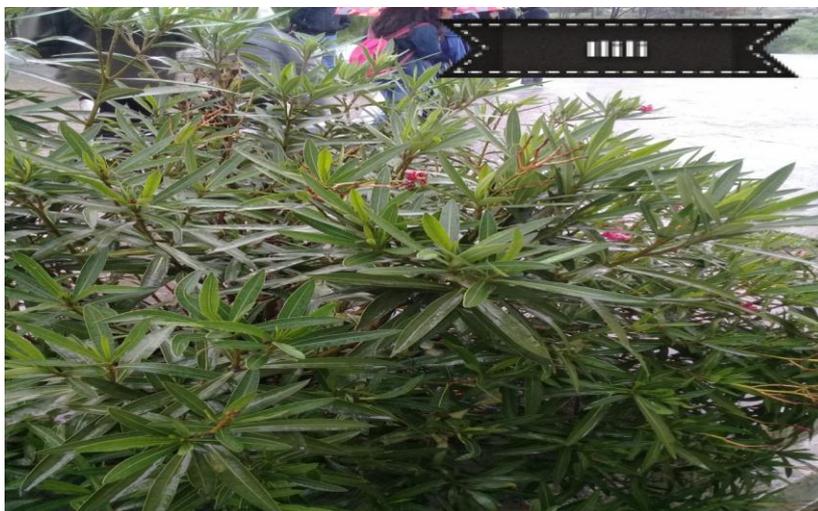


Figure 7 : laurier rose.(photo personnelle : prise ait bouada)

➤ **Classification : (24).**

Règne : plante

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Ordre : Gentianales

Famille : Apocynaceae

Genre : *Nerium*

Espèce : *oleander*

➤ **Nom vernaculaire : (24)**

Français : laurier rose

Kabyle : illili

Arabe : dafela

➤ **Description botanique :**

Le laurier-rose est un arbuste d'environ 2m de hauteur mais il peut mesurer plus de 4m de haut si on le forme en arbre. Ses fleurs sont blanches, jaunes, orangées, rouges ou de diverses nuances de rose (25).

Ses feuilles vert foncé sont allongées et persistantes.les fleures simple, doubles ou triples s'épanouissent en été, de juin a octobre (25).

➤ **Biotope :**

Fourrés arbustifs méditerranéens, hydrophiles, des sols minéraux (25).

➤ **Période de fleuraison :**

Juin à septembre (25).

➤ **Parties toxiques :**

Toutes les parties de la plante contiennent de l'oléandrine, un hétéroside cardiotoxique, dont l'ingestion est fatale à faible dose ; en effet, quelques feuilles peuvent tuer un adulte.(26-27).

➤ **Principes toxiques :**

Le laurier rose est une plante toxique dont toutes les parties sont toxiques (présence d'hétérosides cardiotoniques) ; le composé le plus caractéristique de laurier rose est l'oléandrine (27).

➤ **Espèces concernées :**

Toutes les espèces sont concernées par l'intoxication : les herbivores, les chiens, les chats, les rongeurs, ainsi que les oiseaux et l'homme. (28)

➤ **Circonstances d'intoxication :**

L'intoxication survient généralement après ingestion ou mâchonnement de feuilles de fleurs, de branches, de graines..Mais on a décrit des cas après ingestion d'eau dans laquelle une des ses parties a trempé, léchage après contact avec de la sève et même inhalation de fumées lors de combustion de l'arbre. (28)

➤ **Signes cliniques :**

Sont principalement digestifs, nerveux et cardiaques. Chez le chien et le chat des nausées et des vomissements apparaissent dans les 2h après ingestion et peuvent durer plusieurs jours, douleurs abdominales, salivation et diarrhée parfois hémorragique peuvent être observées dans les 3 jours suivant l'ingestion. (28)

Chez les oiseaux présentent-ils principalement des diarrhées et des régurgitations. (28)

➤ **Evolution :**

L'animal tombe rapidement dans un coma menant à la mort si le délai d'ingestion est très court. (28)

➤ **Lésions :**

Gastro-entérite avec pétéchies sur la muqueuse gastro-intestinale, liquide séro-hémorragique dans les grandes cavités. (5)

➤ **Traitement :**

Il doit être précoce : administrer de l'atropine et réaliser un lavage gastrique ou faire absorber une substance émétisante.(5)

2. La morelle noire



Figure8 : morelle noire. (photo personnelle : prise a Achallam)

➤ **Classification : (24)**

Règne : plantae

Division : magnoliophita

Classe : magnoliopsida

Ordre : solanales

Famille : solanaceae

Genre : *Solanum*

Espèce : *nigrum*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : la morelle noire

Kabyle : /

Arabe: /

➤ **Description botanique :**

Plante annuelle de 30 à50 cm, à tige dressée ramifiée souvent noirâtre à fleurs blanches petites rappelant celles de la pomme de terre par groupe de 5à10 fleurs.

Les feuilles verts sobres ovales aigues a lancéolées, pétiolées, dentées ou légèrement lobées. (2)

➤ **Biotope :**

Très commune dans les champs, terrains vagues et décombres. (2)

➤ **Période de floraison :**

La floraison s'étale de juin à novembre avec de petites fleurs blanches. (2)

➤ **Partie toxique :**

Toute la plante surtout les baies vertes. (2)

➤ **Principes toxiques :**

Un glucoalcaloïde stéroïdique, la solanine. (2)

➤ **Espèces concernées :**

Concernent principalement les animaux de production : bovin, porc, volailles. (28)

➤ **Circonstances d'intoxication :**

Lors de consommation de la plante entière de fourrage ou de l'ensilage contaminés ; relativement peu de cas d'intoxication sont dus aux baies (chien). (2)

➤ **Signes cliniques :**

Forme digestive (stomatite, vomissement..) ; forme nerveuses (abattement, vertiges) ; forme exanthématique (bovin, porc) ; forme chronique « jeunes bovins » (anémie). (2)

➤ **Lésion :**

Assez peu caractéristiques et fonction du syndrome. (2)

➤ **Traitement :**

Il n'y a pas un antidote, mais on peut mettre en place un traitement général. (28)

3. Coquelicot



Figure 9 : coquelicot. (Photo personnelle : prise a tirssathin)

➤ **Classification : (24)**

Règne : plntae

Sous-règne : tracheobionta

Division : magnoliophyta

Classe : magnoliopsida

Sous-classe : magnolidae

Ordre : papaverales

Famille : papaveraceae

Genre : *Papaver*

Espèce : *rhoeas*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : coquelicot, pavot-coq, pavot des champs, pavot sauvage, pinceau (24).

Kabyle : lahrir guiguran

Arabe : chekaik enauamane

➤ **Description botanique :**

Le coquelicot est une plante herbacée annuelle, rarement bisannuelle, à tiges dressées, généralement non ramifiées, hérissée de poils, pouvant atteindre 60 cm de haut. Lorsqu'on la coupe, la tige laisse échapper un latex blanc, comme les autres pavots. Le système racinaire est formé d'une racine pivotante et de racines fines et superficielles (2).

Les feuilles, généralement alternes, présentent un limbe lancéolé, aux formes variables (lobé, denté, découpé en lobes étroits) chez la plante adulte (24).

Les premières feuilles (stade 2-3 feuilles) sont ovales, acuminées, entières, pétiolées, glabres. Les feuilles qui apparaissent ensuite sont découpées, oblongues-lancéolées, pennées, formant d'abord une rosette. Les feuilles supérieures sont généralement tripartites, sessiles (24).

Les fleurs, solitaires, grandes, simples, ont de 7 à 10 cm de diamètre et sont portées par de longs pédoncules velus. Elles comptent deux sépales libres, en forme de coupe, qui tombent dès l'éclosion de la fleur, et quatre pétales papyracés, le plus généralement rouge vif, mais parfois roses ou blancs, souvent tachés de noir à la base, qui sont froissés dans le bouton avant l'éclosion et qui se recouvrent peu (24).

➤ **Biotope :**

Adventice très commune dans les terrains vagues, les friches, sur les talus ou au milieu des cultures. (2)

➤ **Période de floraison :**

La floraison a lieu principalement au printemps et en été, entre avril et août (dans l'hémisphère nord) (29), mais il arrive qu'une deuxième floraison survienne en automne, vers la fin septembre. (30)

➤ **Partie toxique :**

Latex tiré de la capsule et graines surtout. Feuilles et capsule sont moins concentrées. (2)

➤ **Principes toxiques :**

Nombreux alcaloïdes parmi lesquels rhoedine et morphine (traces). (2)

➤ **Espèces concernées :**

Décrit chez la plupart des herbivores (bovins, ovins, chevaux...). (2)

➤ **Circonstances d'intoxication :**

Plante consommées fraîche ou sèche, contamination des champs de céréales.(2)

➤ **Signes cliniques :**

Météorisme, constipation et diarrhée, mydriase, crise d'excitation puis somnolence. (2)

4. Datura



Figure 10 : datura. (Photo personnelle : prise a tabourt)

➤ **Classification: (24).**

Règne : plantae

Sous-règne : tracheobionta

Division : magnoliophyta

Classe : magnoliopsida

Sous-classe : asteridae

Ordre : solanales

Famille : solanaceae

Genre : *Datura*

Espèce : *stramonium*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : datura

Kabyle : /

Arabe : datoura

➤ **Description botanique :**

Les *Datura* sont des plantes herbacées (31) annuelles ou pérennes à courte vie, pouvant atteindre 2 m de haut. Toute la plante est couverte de trichomes pouvant être glanduleux et collants ou non-glanduleux. Des chercheurs se sont intéressés à ce dimorphisme, et ont déduit que les trichomes glanduleux, donc collants, sont une barrière protectrice contre les insectes herbivores. (32-33)

Les feuilles sont entières ou sinuées, pétiolées. Les fleurs sont dressées (et non pendantes comme pour les brugmansias) avec une corolle infundibuliforme (en forme d'entonnoir) de 5 à 20 cm de long (24).

➤ **Biotope :**

Pousse dans les cultures (de maïs notamment), sur les talus et remblais ou dans les décombres. Ses grandes fleurs en font une plante ornementale appréciée dans les jardins et en appartement. (2)

➤ **Période de floraison :**

Période de floraison s'étale de juin jusqu'aux gelées. (2)

➤ **Partie toxique :**

Toute la plante. (2)

➤ **Principe toxiques :**

Plusieurs alcaloïdes dont l'hyoscyamine, la scopolamine, et l'atropine. (2)

➤ **Espèces concernées :**

Bovins et ovins, chez le cheval et le porc, les volailles et l'homme. (2)

➤ **Circonstance d'intoxication :**

Ensilage de maïs, fourrage ou récoltes de céréales contaminés ; les graines sont parfois mélangées par confusion à des graines pour oiseaux. (2)

➤ **Signes cliniques :**

Sécheresse de la bouche et des muqueuses, soif intense, nausées, mydriase, pouls rapide, dyspnée, atonie digestive. (2)

➤ **Evolution :**

Phase d'excitation, tremblement puis de prostration allant jusqu'au coma voire la mort.(2)

➤ **Lésions :** Rien de spécifique.(2)

➤ **Traitement :** Stimulants et pilocarpine. (2)

5. Arum tacheté



Figure 11 : arum tacheté. (Photo personnel prise à moknea)

➤ Classification : (24]

Règne : plantae

Classe : monocotylédone

Ordre : Alismatales

Famille : araceae

Genre : *Arum*

Espèce : *maculatum*

➤ Nom vernaculaire :

Français : arum tacheté

Kabyle : avekouk

Arabe : Bakouk

➤ Description botanique :

L'Arum tacheté est une plante vivace (un géophyte), de 20 à 50 cm de haut (34), poussant sur une tige souterraine épaissie en forme de tubercule (24)

Les feuilles qui apparaissent au printemps (à la différence de celles de l'arum d'Italie qui apparaissent en automne) sont portées par un pétiole deux fois plus long que le limbe. Celui-ci est hasté-sagitté, maculé de taches brunes ou parfois entièrement vert. Les feuilles apparues au mois de mars disparaissent en été (24).

L'inflorescence comporte une grande spathe vert jaunâtre ou violacée entourant un axe charnu, le spadice 2 à 3 fois plus court, terminé par une massue rouge violacée. Les fleurs unisexuées sont disposées en anneaux : en bas les fleurs femelles puis au-dessus les fleurs mâles dans un anneau 2 à 3 fois plus court, entouré de filaments (24).

➤ **Biotope :**

Commun dans les bois et les haies, plus volontiers dans les endroits humides. (2)

➤ **Période de floraison :**

La floraison a lieu en mai (24).

➤ **Partie toxiques :**

Toutes les parties aériennes, surtout les jeunes rameaux. (2)

➤ **Principes toxiques :**

Les tubercules contiennent une grande proportion d'amidon mais aussi des cristaux d'oxalate de calcium qui les rendent impropres à la consommation sans préparation. Ils contiennent également des saponines et une essence âcre (24).

Les feuilles contiennent des alcaloïdes dont la nicotine et trois amines primaires. (35)

➤ **Espèces concernées :**

Intoxications relatées chez les bovins, le porc, le chien et l'enfant. (2)

➤ **Circonstances d'intoxication :**

Plante acre, rarement consommée (éventuellement le rhizome chez le porc). (2)

➤ **Signes cliniques :**

Purgation violente, ptyalisme, brûlure de la gorge, tuméfaction de la langue ; secondairement épreintes douloureuses et coliques puis diarrhée et arrêt de la section lactée. (2)

➤ **Evolution :**

L'évolution est dans la grande majorité des cas est favorable, avec la disparition de la symptomatologie douloureuse dans les 6 heures suivant l'ingestion. Une surveillance est néanmoins nécessaire car l'œdème, s'il est important, peut entraîner une gêne respiratoire manifeste. (36)

➤ **Lésions :**

Inflammation importante de la muqueuse digestive. (2) La plante peut ainsi causer un œdème de la langue (24).

➤ **Traitement :**

Principes généraux :

Une décontamination est à instaurer immédiatement, avec éviction des débris végétaux persistant dans la cavité buccale. Pour calmer la douleur on peut administrer des liquides froids ou faire sucer un glaçon. (36)

Maintien des fonctions vitales et traitement symptomatique :

Une surveillance de l'œdème bucco-pharyngé est nécessaire en vue de dépister d'éventuelles complications respiratoires. Traiter les convulsions et corriger les troubles acido-basiques et hydro électrolytiques. (36)

6.Thuya de Chine :



Figure 12 : Thuya de Chine.(Photo personnel prise à Azazga ville)

➤ **Classification : (24)**

Règne : plantae

Division : pinophyta

Classe : pinopsida

Ordre : pinales

Famille : cupressaceae

Genre : *Thuja*

Espèces : *orientalis*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : thuya

Kabyle : Abestin.

Arabe : el arienne

➤ **Description botanique :**

Les thuyas sont des arbres toujours verts, qui ressemblent beaucoup aux faux-cyprès du genre *Chamaecyparis*, mais s'en distinguent par une flèche dressée très peu ramifiée à l'extrémité. (11)

Les feuilles, persistantes sont opposées et en formes d'écailles, sauf les jeunes pousses qui ont un feuillage juvénile en aiguilles. Les écailles sont disposées sur quatre rangs le long des rameaux. Ceux-ci sont aplatis et paraissent comme articulés (24).

Les cônes mâles, petits et peu visibles, se trouvent à l'extrémité des rameaux. Les cônes atteignent à maturité une taille de 15 à 20 mm de diamètre. Ils sont formés de 6 à 12 écailles opposées, coriaces, imbriquées (24).

Le bois des thuyas est très léger, tendre et aromatique (24).

- **Biotope** : espèce cultivée dans les parcs et les jardins. (2)
- **Période de floraison** :

La floraison apparaît au printemps. Elle se compose de petites fleurs femelles brunes ou rouges pour les fleurs mâles. (37)

- **Partie toxique** : toutes les parties aériennes et surtout les jeunes rameaux. (2)
- **Principes toxiques** : un composé terpénique, la thuyone. (2)
- **Espèces concernées** : cheval, les bovins et le chien. (2)
- **Circonstance d'intoxication** : c'est une plante acre, donc rarement consommée. (2)

- **Signes cliniques** :

Le sujet présente de l'ptyalisme, des coliques, une météorisation d'intensité variable et des diarrhées sanguinolentes. (2)

- **Lésions** :

Gastro-entérite, inflammation de la sphère uro-génitale. (2)

- **Traitement** :

Le traitement consiste à limiter les effets toxiques et à laver l'estomac. L'administration d'**huile de paraffine** et/ou de charbon, ainsi que la perfusion permet de limiter l'absorption des toxines et de favoriser leur élimination. (38)

7. Oxalis pes-caprae



Figure 13 : Oxalis pes-caprae. (Photo personnel prise a ait issad)

➤ **Classification : (24)**

Règne : plantae

Division : magnoliophyta

Classe : magnoliopsida

Ordre : geraniales

Famille : oxalidaceae

Genre : *Oxalis*

Espèce : *cernua*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : Oxalis pes-caprae

Kabyle : assemoum

Arabe : krissa

➤ **Description botanique :**

Les feuilles sont formées de trois folioles en forme de cœur, avec des taches brunes. Durant la nuit ou en cas d'ombre ou de pluie, les feuilles se replient vers le pétiole et les fleurs s'enroulent en fuseau torsadé. (2) Les fleurs jaunes (20 - 25 mm) sont groupées en ombelle, comprenant 2 à 8 fleurs, au bout d'une tige de 20 ou 25 cm de haut. (2)

➤ **Biotope :**

Pousse indifféremment sur des terrains cultivés ou vagues, dans toute la zone méditerranéenne. (2)

- **Période de floraison** : avril-mai. (2)
- **Partie toxique** : la plante entière. (2)
- **Principes toxique** :

acide oxalique sous forme d'oxalate de potassium (2)

- **Espèces concernées** :

Cas rapportés chez les herbivores. (2)

- **Circonstance d'intoxication** : lors de consommation en frais ou mélangé aux fourrages. (2)
- **Signes cliniques** :

Après une latence variable (toujours moins de 24h), on observe les signes d'une hypocalcémie sévère. (2)

- **Evolution** :

Décubitus évoluant vers le coma et la mort. (2)

- **Lésion** :

Rein décoloré crissant à la palpation, cristaux d'oxalates visibles à la coupe histologique en lumière polarisée. (2)

- **Traitement** :

Il est à la base de carbonate de calcium per os ou de perfusions de sels de calcium. (2)

8. La Fougère aigle :



Figure 14 : Fougère aigle. (Photo personnel prise a chebel)

➤ **Classification : (24).**

Règne : plantae

Sous-règne : tracheobionta

Division : pteridophyta

Classe : filicopsida

Ordre : polypodiales

Famille : polypodiacées

Genre : *Pteridium*

Espèce : *aquilinum*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : Fougère aigle

Kabyle : afars iwan

Arabe : ferssikh

➤ **Description botanique :**

Plante entière : très grande fougère 0,03-3m de haut, vit en grandes masses en terrain découvert, à pétiole non couvert d'écaillés. Vivace mais les feuilles roussissent à l'automne.

Feuilles : la coupes du rachis des feuilles montre un aigle héraldique d'où son non. Limbe bipennatiséqué ou tripennatiséqué avec des lobes oblongs ou presque triangulaires, velus en dessous. Sporangies naissants sur le bord enroulé des feuilles. (2)

➤ **Biotope :**

Très commune dans les bois, prés, landes et bruyères, elle préfère les sols siliceux et arides. (2)

➤ **Partie toxique :** la plante entière, même sèche. (2)

➤ **Principes toxiques :**

Facteur inconnu responsable du syndrome hémorragique chez les ruminants ; thiamines, tanins et hétéroside cyanogénétique dans la plante jeune. (2)

➤ **Circonstance d'intoxication :**

Chez les jeunes bovins en stabulation libre avec fougère utilisée comme litière ; lors de la plante en période de disette ou mélangée au fourrage. (2)

➤ **Espèces concernées :**

Décrite chez les jeunes bovins surtout (3 à 8 mois), ainsi que chez des ovins et chevaux.(2)

➤ **Signes cliniques :** il déférent chez les ruminants et cheval :

-Jeune ruminant : après quelques semaines de consommation les animaux présentent un pic d'hyperthermie (41 à 42,5°), diarrhée hémorragique et mort en 6 jours. (2)

-cheval : mydriase, coliques, convulsions, dyspnée avec polypnée. (2)

➤ **Lésions :**

Ulcère de la caillette et de l'intestin grêle, transsudat rosé dans les séreuses, ganglions hémorragiques, aplasie médullaire (chez les jeunes bovins). (2)

➤ **Traitement :**

Il est illusoire chez les bovins. On recommande, chez le cheval d'administrer de la vitamine B1. (2)

9. Jusquiame noire:



Figure 15 : Jusquiame noire. (Photo personnel prise à Aourir)

➤ **Classification : (24)**

Règne : plantae

Division : magnoliophyta

Classe : magnoliopsida

Ordre : solanales

Famille : solanaceae

Genre : *Hyoscyamus*

Espèce : *niger*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : Jusquiame

Kabyle : Ajejigu n jsk

Arabe : /

➤ **Description botanique :**

Plante annuelle ou bisannuelle à odeur désagréable, à poils collants. Nombreuses feuilles ovales à extrémité pointue, grossièrement dentées ou entières, les basales pétiolées et en rosette, les supérieures sessiles. Inflorescence en cyme unipare hélicoïde. Fleurs à corolle tubulée terminée par cinq lobes arrondis. La corolle est jaune pâle, avec une gorge et des nervures pourpres ou violettes. Calice vert à 5 dents. 5 étamines. Le fruit est une pyxide. Terrains en friche ou labourés, souvent près de la mer ou à proximité de bâtiments agricoles (24).

➤ **Biotope :**

Terrains en friche ou labourés, souvent près de la mer ou à proximité de bâtiments agricoles (24).

➤ **Période de floraison :**

Floraison de mai à septembre (24).

➤ **Partie toxique :**

Toute la plante. (2)

➤ **Principes toxiques :**

Plusieurs alcaloïdes parasympmatiques, notamment hyoscyamine, scopolamine et atropine. (2)

➤ **Espèce concernées :**

Décrite pour toutes les espèces, surtout les petits ruminants, bovins et chevaux. (2)

➤ **Circonstances d'intoxication :**

Lors de consommation de plante sèche mêlée au foin, mais cela reste rare car le goût et l'odeur sont désagréables. (2)

➤ **Signes cliniques :**

Le sujet présente des troubles liés à une inhibition du système parasympathique: sécheresse de la bouche et des muqueuses, soif intense, nausées, mydriase, pouls rapide, dyspnée, atonie digestive ; peuvent suivre une phase d'excitation avec tremblements puis dans les cas sévères, une perturbation évoluant vers le coma et la mort. (2)

➤ **Evolution :**

Evolution vers le coma et la mort. (2)

➤ **Traitements :**

Administrer des stimulants et de l'ésérine ou de la pilocarpine. (2)

10. Buis :



Figure 16 : Buis. (Photo personnel prise a Yakouren)

➤ **Classification : (24)**

Règne : plantae

Sous-règne : tracheobionta

Division : magnoliophyta

Classe : magnoliopsida

Sous-classe : rosidae

Ordre : buxales

Famille : buxaceae

Genre : *Buxus*

Espèce : *sempervirens*

➤ **Nom vernaculaire :**

Français : buis

Kabyle : /

Arabe : /

➤ **Description botanique :**

Buxus (les buis) est un genre de plantes dicotylédones de la famille des Buxacées qui regroupe environ 90 espèces originaires de tous les continents (distribution intercontinentale disjointe), présentes principalement dans les régions tropicales et subtropicales. Il s'agit de petits arbres ou d'arbustes à feuilles opposées persistantes. Certaines espèces exhalent une odeur caractéristique qui pourrait être due à un composé contenant un groupement thiol, le 4-méthyle-4-sulfanylpentan-2-one (4MSP), également identifié dans le sauvignon. (15)

➤ **Biotope :**

Sur les collines et dans les bois claires, on le trouve surtout en zones rocheuses, sur sols calcaires jusqu'à 1500 d'altitude. Il est souvent cultivé comme plante ornementale dans les parcs et jardins. (2)

➤ **Partie toxique :** Toute la plante même le bois. (2)

➤ **Principes toxiques :** Nombreux alcaloïdes dont la buxine, la parabuxine, la buxinidine. (2)

➤ **Circonstance d'intoxication :** Consommation des jeunes pousses et des rameaux tombés au sol après la taille. (2)

➤ **Espèces concernées :**

Cas rapportés chez les bovins, ovins, caprins, ainsi que chez le cheval, le chien et le porc. (2)

➤ **Signes cliniques :**

En fonction de la quantité ingérée et après une courte latence, on observe des vomissements et de la diarrhée avec coliques, puis des vertiges et convulsions. (2)

➤ **Evolution :** Tachycardie, dyspnée, parésie peuvent précéder l'apparition d'un coma évoluant brutalement vers la mort par paralysie respiratoire. (2)

➤ **Lésions :** Gastro-entérite, congestion diffuse et œdème du poumon. (2)

➤ **Traitement :** atropines et réhydratation complètent le traitement symptomatique. (2)

Discussion :

Les plantes toxiques sont toutes comme les autres plantes ne se trouvent pas seules dans nos montagnes et plus précisément dans la région d'Azazga. Après une période qui s'étend de 01-12-2018 et le 01-05-2019 et avec l'aide des vieux éleveurs et des vétérinaires on a réussi à recenser une dizaine de plantes qui ont un effet nocif sur la santé animale. Alors que la plus part des éleveurs ou des vétérinaires ne savent pas le danger qu'ils peuvent causer, pour cela une identification et une présentation de ces plantes était nécessaire pour limiter les dommages et les pertes économiques énormes que notre cheptel fait face depuis très longtemps.

Conclusion :

D'après ma recherche qui a été réalisée dans la région d'Azazga on conclut qu'il ya des différentes plantes toxiques qui se trouvent sur les prairies de la région mais qui diffèrent par leurs répartition telle que : le coquelicot, laurier rose, buis, thuya, Oxalis pes-caprae, datura et l'arum sont très abondantes alors que la morelle noire et le jusquiame noire sont moins fréquentes.

Références bibliographiques

- (1) Floretox : plantes, arbres et arbustes toxiques : clé d'identification et base de données Internet.
- (2) Rosa corleone.over-blog.com. Consulté le 15-12-2018
- (3) www.futura-sciences.com. Consulté le 15-12-2018
- (4) Nisse Patrick, (2003) Intoxication par les végétaux : plantes et baies, Elsevier, Paris,
- (5) www.vgetox.envt.fr . Consulté le 28-11-2018
- (6) Françoise Flesch, (2009), Accidents toxiques dus aux plantes : l'expérience des centres antipoison et de toxicovigilance,
- (7) Bruneton Jean(2007),,,Plantes toxiques : végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux. 3ème édition, Lavoisier,
- (8) Asmae Khattabi (2010)et al, Étude rétrospective des intoxications par les plantes au Maroc, publication officielle du CAPM, ministère de la santé
- (9) S Zagh, D Abbane, S Etaib Errahmanie, R Abtroun, B Alamir, M Reggabi, (2004) Plantes à visées thérapeutiques et toxicité, CAP d'Alger,
- (10) CNT, Centre national de toxicologie Algérie, <http://www.okbob.net/article-cnt-centre-national-de-toxicologie-algerie-108538586.html>. Consulté le 12-03-2019
- (11) L'enquête ESCAPAD (2002), réalisée par l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies, sur la consommation des drogues psycho actives par les jeunes de 17-19 ans, révèle que le datura arrive en 6e position après la morphine et avant [l'ecstasy et le Subutex®(www.ofdt.fr.)
- (12) <http://www.journees3r.fr> consulté le 10-12-2018
- (13) S Zagh, D Abbane, S Etaib Errahmanie, R Abtroun, B Alamir, M Reggabi, (2004) Plantes à visées thérapeutiques et toxicité, CAP d'Alger,
- (14) Kupchan SM, Barboutis SJ, Knox JR, Cam CA (1965) Beta-solamarine: tumor inhibitor Isolated from Solanum dulcamara. Science 150: 1827-8
- (15) Cham BE (2007) Solasodine Rhamnosyl Glycosides Specifically Bind Cancer Cell Receptors and Induce Apoptosis and Necrosis. Treatment for Skin Cancer and Hope for Internal Cancers. Research J Biol Sciences 2: 503-14
- (16) Cham BE ET Meares HM (1987) Glycoalkaloids from Solanum sodomaeum are effective in the treatment of skin cancers in man. Cancer Lett 36: 111-8
- (17) Ono M, Nishimura K, Suzuki K *et al.* (2006) Steroidal Glycosides from the Underground Parts of Solanum sodomaeum. Chern Pharm Bull (Tokyo) 54: 230-3
- (18) El Sayed KA, Hamann MT, Abd El-Rahman HA, Zaghoul AM (1998) New pyrrole Alkaloids from Solanum sodomaeum. J Nat Prod 61: 848-50
- (19) Bekkouche K, Markouk M, Larhsini M *et al.* Molluscicidal properties of glycoalkaloid extracts from Moroccan Solanum species. (2000) Phytotherapy Research 14: 366-7,
- (20) Markouk M, Bekkouche K, Larhsini M *et al.* (2000) Evaluation of some Moroccan Medicinal plant extracts for larvicidal activity. J Ethnopharmacol 73: 293-7,
- (21) IPCS Cyanides. (1997) Poisons Information Monographs, G003. OMS, Genève,

- (22) Scutchfield FD, Genovese EN (1997) Terrible Death of Socrates: Some Medical and Classical Reflections. *The Pharos* 60: 30-33
- (23) Hammiche 2013Climat Azazga (28)_ « *CLIMAT: AZAZGA* » [archive], sur fr.climate-data.org (consulté le 7 mars 2018)
- (24) Wikipedia. Consulté le 01-05-2019
- (25) Version : 23 Avril 2004 Julve, Ph., 1998 ff. - Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France.
- (26) *Laurier rose* / *Vêt Tox* , sur www2.vetagro-sup.fr, Consulté le 9 janvier 2018
- (27) Informations sur la pharmacologie et la toxicité du laurier-rose.
- (28) www.centre-antipoison-animal.com consulte le 28-04-2019
- (29) Agricultural Ecological Atlas of Russia and Neighboring Countries (Agro Atlas) Consulté le 19 février 2016
- (30) *Céréales / Fiche adventice : le coquelicot (Papaver rhoeas)* , ARVALIS - Institut du végétal , consulté le 19 février 2016
- (31) Flora of China *Datura*. Consulté le 04-05-2019.
- (32) Nicole M. Van Dam and J. Daniel Hare. (1998), Biological Activity of *Datura wrightii* Glandular Trichome Exudate Against *Manduca sexta* Larvae, *Journal of Chemical Ecology*, 24(9):1529-1549, DOI: 10.1023/A: 1020963817685
- (33) Hare, J. Daniel, and James L. Smith. (2005) Competition, Herbivory, and Reproduction of Trichome Phenotypes of *Datura wrightii*, *Ecology* 86:334–339, DOI: 10.1890/04-0972
- (34) Tela Botanica (France métro [archive] : *Arum maculatum*
- (35) <http://www.inchem.org>. Consulté le 07-03-2019
- (36) Dessins des flèches des principaux conifères.
- (37) jardin-secrets.com/thuya-géant-article-9002,190,fr.html
- (38) Nencini C, Cavallo F, Bruni G et al (2006). Affinity of Iresine herbstii and Brugmansia Arborea extracts on different cerebral receptors. *J Ethnopharmacol* 105: 352-76)