

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

جامعة ابن خلدون تيارت

UNIVERSITE IBN KHALDOUN – TIARET

معهد علوم البيطرة

INSTITUT DES SCIENCES VETERINAIRES

قسم الصحة الحيوانية

DEPARTEMENT DE SANTE ANIMALE



**Mémoire de fin d'études**

**En vue de l'obtention du diplôme de docteur vétérinaire.**

**Présenté par : BENMEDIOUNI Widad**

*Thème*

**Etude rétrospective sur les morsures chez  
l'espèce canine au niveau du service de pathologie des  
carnivores**

**Soutenu le 06/07/2023**

**Jury:**

**Grade**

**Président : AISSAT Saad**

**MCA**

**Encadrant: BOUMEZRAG Assia**

**MCA**

**Co-encadrant: SLIMANI Khaled Mabrouk**

**MCB**

**Examineur: SMAIL Fadhéla**

**MCA**

**Année universitaire 2022-2023**

## ***Remerciements***

*En premier lieu, je remercie Dieu le tout Puissant pour m' avoir accordé le courage, la force et la patience de mener à bien ce modeste travail.*

*C'est avec un réel plaisir que je réserve ces lignes en signe de gratitude et de profonde reconnaissance à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation et à l'aboutissement de ce travail.*

*Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance et ma gratitude à ma Promotrice **Dr. BOUMEZRAGE Assia** et mon Co-promoteur **Dr. SLIMANI Khaled Mabrouk** d' avoir accepté de diriger ce travail et de m' avoir aidé à rédiger ce mémoire.*

*Mes remerciements s' adressent au **Dr. AISSAT Saad** pour l' honneur qu' il m' a fait en acceptant de présider ce jury.*

*Je remercie également **Dr. SMAIL Fadhéla** qui a accepté d' examiner ce travail.*

# DEDICACE

*Du plus profond de mon cœur, je dédie ce travail à tous ceux qui me sont chers,*

*À ma mère, Kheira, aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que tu as consentis pour mon instruction et mon-bien être. Je te remercie pour tout le soutien et l'amour que tu me portes depuis mon enfance et j'espère que ta bénédiction m'accompagnera toujours. Que ce modeste travail soit l'exaucement de tes vœux tant formulés, puisse Dieu, le très haut, t'accorder santé, bonheur et longue vie.*

*À mon cher père, Mohamed*

*En ce jour spécial, je tiens à te dédier ces mots empreints d'amour et de gratitude. Tu es le roc sur lequel repose notre famille, un guide bienveillant qui nous inspire chaque jour. Tu as été là pour moi à chaque étape de ma vie, me soutenant dans mes succès et me réconfortant dans mes échecs. Ta sagesse et ton expérience m'ont guidé sur le chemin de la vie, et je suis fière de l'individu que je suis devenue grâce à toi.*

*A ma moitié sœur Yassamine , tu as toujours été une source d'encouragements pour moi.*

*A mon unique et précieux petit frère Bilal, que dieu vous protège*

*A ma chère petite sœur aya que Dieu vous réserve une vie pleine de bonheur.*

*À mes meilleurs amies Amira et Amira: Vous êtes les étoiles qui illuminent ma vie et les piliers qui soutiennent mon bonheur.*

*À mon amie et ma copine de chambre Kaouter tu es la complice de mes rires, les confidentes de mes secrets et les rayons de soleil qui égayent chaque jour de ma vie.*

*A mes copines, les membres de mon groupe 2merci pour tous les beaux souvenirs.*

*Au Docteur **SALHI Mohamed**, vous avez été bien plus qu'un mentor pendant mon stage pratique, vous avez été un guide bienveillant qui a façonné ma passion pour la médecine et m'a inspiré à devenir le meilleur professionnel vétérinaire possible.*

*A tous les docteurs vétérinaires de la promotion 2023*

**Widad**

# **Table des matières**

## TABLE DE MATIERES

Liste des abréviations.....	i
Liste des illustrations.....	ii
Introduction .....	1

### **PARTIE I: SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE**

I. Maladies transmissibles par morsure chez les carnivores domestiques.....	2
I.1. Définition de morsure .....	2
I.2. Principales maladies transmises par morsures chez le chien.....	2
I.2.1. Rage.....	2
I.2.1.1. Etiologie.....	2
I.2.1.2. Epidémiologie.....	3
I.2.1.3. Pathogénie.....	4
I.2.1.4. Aspects cliniques.....	4
I.2.1.5. Diagnostic.....	5
I.2.1.5.1. Diagnostic clinique.....	5
I.2.1.5.2. Diagnostic biologique .....	5
I.2.1.5. Prophylaxie.....	6
I.2.1.5.1. Prophylaxie sanitaire.....	6
I.2.1.5.2. Vaccination.....	6
I.2.2. Leptospirose .....	6
I.2.2.1. Etiologie.....	6
I.2.2.2. Epidémiologie.....	7
I.2.2.3. Pathogénie .....	8
I.2.2.4. Signes cliniques .....	8
I.2.2.5. Diagnostic .....	8
I.2.2.6. Traitement.....	9
I.2.2.7. Prophylaxie.....	9
I.2.2.7.1. Prophylaxie sanitaire.....	9
I.2.2.7.2. Vaccination.....	9
II. Conduite à tenir devant une plaie par morsure.....	9
II.1. Sur le plan médical.....	9

II.1. 1. Nettoyage de la plaie.....	9
II.1.2. Antibiothérapie.....	10
II.2.2. Sur le plan prophylactique.....	11

## **PARTIE II : PARTIE EXPERIMENTALE**

I. Objectif.....	12
II. Matériel et méthodes .....	12
II.1. Population étudiée .....	12
II.2. Recueil des données .....	12
II.3. Démarche utilisée dans le diagnostic clinique.....	12
III. Résultats.....	13
III. 1. Présentation des cas cliniques .....	13
III.1.1. Répartition des cas de morsures en fonction de l'année.....	14
III.1.2. Répartition des cas de morsures en fonction du sexe.....	15
III.1.3. Répartition des cas en fonction du statut vaccinal.....	16
III.1.4. Répartition des cas en fonction du site de la morsure .....	16
III. 2. Prise en charge des cas.....	18
IV. Discussion.....	19
<b>Conclusion .....</b>	<b>21</b>
<b>Références bibliographiques.....</b>	<b>22</b>

## LISTE DES ABREVIATIONS

**ARN:** Acide Ribonucléique

**IgM :** Immunoglobuline de classe M

**IM:** Intramusculaire

**IV:** Intraveineuse

**JORA** : Journal Officiel de la République Algérienne.

**MAD** : Membre Antérieur Droit.

**MAT:** Test de Microagglutination

**MAG** : Membre Antérieur Gauche.

**MPD** : Membre Antérieur Droit .

**MPG** : Membre Antérieur Gauche.

**SC:** Sous cutané

**Subsp:** Sous espèce

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

### LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 01:</b> Présentation des cas canins étudié.....	<b>13</b>
<b>Tableau 02:</b> Protocoles thérapeutique et prophylactique établis pour chaque cas.....	<b>18</b>

### LISTE DES FIGURES

<b>Figure 01 :</b> Virus de la rage vu au microscope électronique.....	<b>2</b>
<b>Figure 02 :</b> Cycle épidémiologique de la rage.....	<b>3</b>
<b>Figure 03 :</b> Physiopathologie de la rage .....	<b>4</b>
<b>Figure 04 :</b> Morphologie des leptospires .....	<b>7</b>
<b>Figure 05 :</b> Organigramme de la démarche clinique.....	<b>12</b>
<b>Figure 06 :</b> Répartition des cas de morsures chez l'espèce canine en fonction de l'année.....	<b>15</b>
<b>Figure 07 :</b> Répartition des cas de morsures chez l'espèce canine en fonction du statut vaccinal de l'animal.....	<b>16</b>
<b>Figure 08 :</b> Répartition des cas en fonction du site de la morsure.....	<b>16</b>

### LISTE DES PHOTOS

<b>Photo 01.</b> Morsure au niveau de la cuisse chez une femelle Berger d'Atlas âgée de 12 ans...	<b>17</b>
<b>Photo 02.</b> Morsure au niveau de l'oreille droite chez un Berger Allemand croisé de 2 ans.....	<b>17</b>
<b>Photo 03.</b> Morsure au niveau de la paupière supérieure chez une femelle Berger Belge âgée de 2 ans.....	<b>18</b>



# Introduction

## Introduction

---

Les maladies transmissibles par morsure chez les carnivores domestiques revêtent une importance cruciale tant du point de vue de la santé animale que de la santé publique.

Il est clair que les chiens, peuvent être porteurs et transmetteurs de différentes infections par le biais de morsures, ce qui peut avoir sans doute des conséquences graves sur la santé de leurs propriétaires, de leurs congénères ainsi que d'autres animaux, ce qui souligne l'importance de prendre des mesures de prévention adéquates.

Il est ainsi évident que les chiens ne sont pas toujours tendres avec leurs congénères et leurs bagarres peuvent entraîner des blessures par morsures de gravité variable. En effet, les grandes races peuvent facilement causer des blessures très graves grâce à leur mâchoire puissante. Ces morsures peuvent avoir plusieurs complications notamment des infections, des lésions tissulaires et la transmission de plusieurs maladies dont la plus importante est la rage.

Quelle que soit l'importance de la morsure, le chien blessé doit être examiné minutieusement pour évaluer l'état et le degré de gravité de la morsure et instaurer par la suite une thérapie adéquate afin de prévenir les complications secondaires. Dans ce contexte, nous avons réalisé une enquête sur les cas de morsures canines au service de pathologie des carnivores en se concentrant sur plusieurs facteurs tels que l'âge, le sexe, la gravité de la morsure et les mesures de traitement et de prévention prises.

Notre travail comporte :

- Une synthèse bibliographique sur les principales maladies transmissibles par morsure chez le chien et la prise en charge des cas cliniques de morsures.
- Une partie expérimentale où seront étudiés les cas de morsures reçus à la clinique de pathologie des carnivores de l'institut des sciences vétérinaires de Tiaret durant les dix dernières années.

**PARTIE**  
**BIBLIOGRAPHIQUE**

## I. Rappel sur les maladies transmissibles par morsure chez les carnivores domestiques

Les morsures sont la cause de nombreuses blessures chez les chats et les chiens. Bien que l'attaque par un congénère constitue la situation la plus fréquente de morsures, les animaux mordeurs sont variés.

### I.1. Définition d'une morsure

La morsure se définit comme une plaie provoquée par les dents d'un animal qui exerce une pression ou un pincement entre deux mâchoires (Ribeiro et al., 2007).

### I.2. Principales maladies transmises par morsure chez le chat et le chien

#### I.2.1. Rage

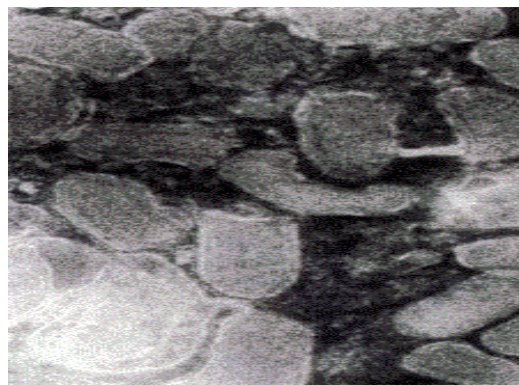
La rage est une maladie infectieuse due à un virus neurotrope appartenant au genre *Lyssavirus*. C'est une zoonose majeure qui compte parmi les maladies infectieuses les plus mortelles communes à l'homme et aux animaux (Savado et al., 2020).

##### I.2.1.1. Etiologie

Le virus responsable de la rage appartient à la famille des *Rhabdoviridae* et plus particulièrement au genre *Lyssavirus*. Ce dernier est composé de 7 génotypes sur la base d'une analyse de séquence de nucléoprotéines (Bourhy, 2003).

#### 1. Morphologie et structure du virus

Les *Rhabdovirus* se présentent sous la forme d'un bâtonnet d'un diamètre de 80 nm et de longueur variable de 120 à 180 nm, avec une extrémité plate et l'autre arrondie, leur conférant un aspect en "balle de revolver" tout à fait caractéristique (Fig.01).



**Figure 01.** Virus de la rage vu au microscope électronique

(<https://la-rage-tpe.webnode.fr>)

Le génome du virus est un ARN monocaténaire non segmenté, de polarité négative entouré par une capsid tubulaire à symétrie hélicoïdale. La nucléocapsid est entourée par une enveloppe hérissée à sa face externe par des spicules G et tapissée à sa face interne par la protéine M de la matrice.

### I.2.1.2. Epidémiologie

D'un point de vue épidémiologique, on distingue plusieurs types de rage selon les espèces réservoirs :

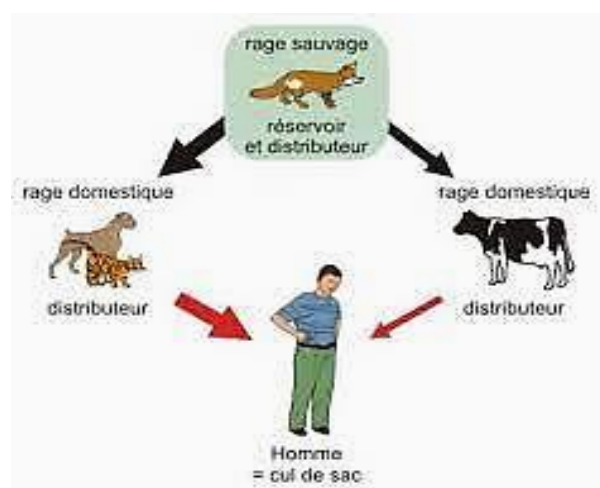
- La rage domestique, dont le réservoir est le chien (rage canine). Elle est responsable de 99 % des cas humains répartis dans le monde 56 % dans l'Asie et 44 % dans l'Afrique.
- La rage sylvatique, liée aux animaux sauvages, implique des réservoirs variables selon les zones géographiques (**Knobel et al., 2005**).
- La rage des chiroptères (chauves-souris) est due à différentes espèces de *Lyssavirus* suivant la localisation géographique (**Davis et al., 2006**).

#### 1. Mode de transmission

La rage se transmet par contact direct avec la salive d'un animal en phase d'excrétion du virus, le plus souvent après avoir mordu, gratté ou léché la peau ou les muqueuses endommagées. La contamination interhumaine est exceptionnelle (**Srinivasan et al., 2005; Maier et al., 2010**).

#### 2. Sources de contamination

Ce sont les animaux sauvages infectés qui excrètent le virus dans la salive et le transmettent par morsure, soit à leurs congénères. Le chien représente la principale espèce animale réservoir dans le monde ; il est à l'origine d'environ 99 % des décès humains. Cependant de très nombreuses autres espèces de mammifères jouent le rôle de réservoirs (**Fig.02**). Ces derniers appartiennent à 2 ordres : celui des chiroptères (chauves-souris hématoiphages, insectivores et frugivores) et celui des carnivores (renard, mouffette, mangouste par exemple). A chacun de ces réservoirs correspond un variant particulier de lyssavirus. En dehors de ces réservoirs, la plupart des espèces de mammifères sont sensibles aux lyssavirus et peuvent donc constituer des vecteurs de l'infection chez l'homme (**Dacheux et Bourhy, 2011**).



**Figure 02.** Cycle épidémiologique de la rage ([www.microbes-edu.org](http://www.microbes-edu.org))

### I.2.1.3. Pathogénie

Le virus rabique a besoin d'une porte d'entrée, le plus souvent sous forme d'une morsure ou de toute autre lésion traumatique. Très exceptionnellement, la voie aérienne est utilisée par le virus. Le virus peut se multiplier à son point d'inoculation dans les cellules du muscle favorisant ainsi l'infection ultérieure des terminaisons nerveuses. Le neurone est la cellule de l'organisme la plus sensible au virus de la rage. Le virus va ainsi se multiplier principalement dans les neurones du cerveau.

L'infection rabique a une caractéristique très particulière, la diffusion du virus dans l'organisme ne se produit pas par la voie sanguine. C'est en empruntant les voies nerveuses que le virus va être transporté, dans un premier temps à partir du point d'inoculation périphérique vers le cerveau puis le virus va se multiplier très activement dans le cerveau et sera transporté par la suite du cerveau vers la périphérie, envahissant tout le système nerveux périphérique ainsi que certains organes (Fig.03).

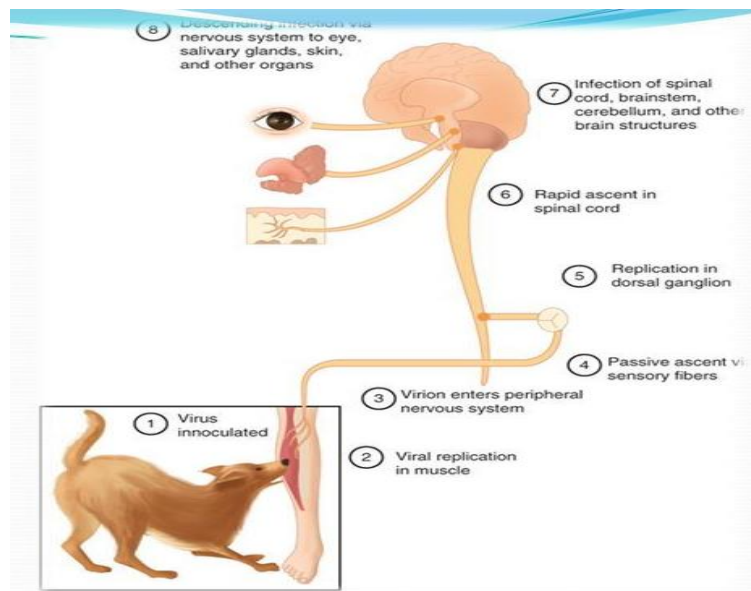


Figure 03. Physiopathologie de la rage ([www.microbes-edu.org](http://www.microbes-edu.org)).

### I.2.1.4. Aspects cliniques

La période d'incubation est variable, de plusieurs jours à plusieurs mois. Une fois que les symptômes sont présents, la maladie est fatale, aussi bien chez les animaux que chez l'homme ([www.woah.org](http://www.woah.org))

La symptomatologie de la rage est dominée par la longueur et l'incertitude de la durée d'incubation de la maladie et par le polymorphisme des symptômes. Il est classique de distinguer deux formes :

**1. Forme Furieuse :** Elle est caractérisée par trois stades successifs :

- *Stade Prodromique* : Il est marqué par des modifications dans le psychisme, et l'excitabilité réflexe. Sa durée peut ne pas dépasser une demi-journée ou se prolonger jusqu'à trois jours.

- *Stade d'excitation* : Il dure environ trois jours, pendant lesquels les accès furieux, susceptibles de durer plusieurs heures, alternent avec des périodes de rémission.

- *Stade de dépression* : La paralysie progressive en est la caractéristique.

**2. Forme Paralytique ou Mue :** Le stade d'excitation est peu marqué, ou même absent et les phénomènes paralytiques sont précoces. Chez les carnivores domestiques ou sauvages infectés, un comportement agressif et une hyperactivité sont fréquemment observés mais des formes paralytiques sont également retrouvées, sans signe d'agressivité associé. Au cours de la maladie, un animal infecté peut aussi présenter alternativement ces deux formes cliniques. La mort survient en général en moins de deux semaines (**Dacheux et Bourhy, 2011**).

### **I.2.1.5. Diagnostic**

#### **I.2.1.5.1. Diagnostic clinique**

L'établissement d'un diagnostic clinique de la rage est délicat et d'une fiabilité limitée. En effet, les signes cliniques de la maladie, bien que dominés par des symptômes nerveux, restent pléiomorphes et non spécifiques chez l'animal. Ainsi, la confirmation du statut enragé d'un animal repose uniquement sur la réalisation du diagnostic biologique, qui doit donc être le plus fiable possible en termes de sensibilité et de spécificité (**Dacheux et Bourhy, 2011**).

#### **I.2.1.5.2. Diagnostic biologique**

Chez l'animal, le diagnostic est exclusivement réalisé sur l'animal mort à partir de prélèvements cérébraux au niveau du bulbe rachidien et de l'hippocampe, voire du cortex cérébral ou du cervelet. Généralement, la tête entière de l'animal est expédiée aux centres de référence qui se chargent de l'autopsie. Cependant, les cadavres des petits animaux (en particulier les chauves-souris) peuvent être envoyés directement alors qu'une décérébration, réalisée par du personnel spécifique dans des conditions de sécurité adaptées, est préférable pour les gros mammifères tels les bovins, ovins ou caprins (**Dacheux et Bourhy, 2011**).

Chez l'animal, le diagnostic biologique repose sur la mise en évidence d'antigènes viraux ou l'isolement viral à partir des tissus cérébraux. Ce diagnostic est rapide et extrêmement fiable. La mise en évidence d'antigènes rabiques dans les prélèvements cérébraux (hippocampe, bulbe rachidien, cortex cérébral ou cervelet) par immunofluorescence directe représente la méthode de référence (**Dacheux et Bourhy, 2011**).

### I.2.1.5. Prophylaxie

#### I.2.1.5.1. Prophylaxie sanitaire

Pour empêcher la transmission du virus rabique par le chien, il importe de limiter les possibilités de rencontre entre les chiens et d'autres animaux par capture et destruction des chiens et chats errants d'une part et par un contrôle strict de la circulation des chiens et chats domestiques d'autre part.

Les mesures envisagées vis-à-vis des différentes catégories d'animaux incluent :

- Le sacrifice immédiat d'un animal sûrement enragé.
- La mise en observation d'un animal suspect de rage pour suivre l'évolution clinique.
- La mise en observation voire le sacrifice d'un animal contaminé (c'est-à-dire ayant été mordu par, ou ayant eu un contact étroit avec un animal enragé) ; si l'animal contaminé était en état d'immunité antirabique au moment de la morsure et si l'on peut contrôler correctement ses mouvements au cours des mois suivants, on peut envisager un rappel de vaccination et une conservation de l'animal.
- La mise en observation de l'animal mordeur: Tout animal mordeur doit être mis sous surveillance pendant 15 jours afin de vérifier l'évolution de son état de santé.

#### I.2.1.5.2. Vaccination

La rage animale peut être prévenue de façon très efficace par une vaccination antirabique régulière, appliquée à toute espèce vectrice de la maladie (carnivores domestiques, sauvages, bétail, chevaux...) Il existe différents types de vaccins :

- **Vaccins à virus inactivé** : Ils sont plus stables, dépourvus de virulence résiduelle mais leur pouvoir immunogène est plus limité.
- **Vaccins à virus vivant atténué** : Ils possèdent une virulence résiduelle qui peut s'exprimer pour certaines espèces ou pour certains individus à l'intérieur d'une espèce en principe non sensible, ils se révèlent plus fragiles à la chaleur et possèdent un bon pouvoir immunogène malgré un titre viral beaucoup plus faible que celui des vaccins à virus inactivé.

### I.2.2. Leptospirose

La leptospirose est une maladie infectieuse due à des bactéries du genre *Leptospira* appartenant à l'ordre des spirochètes. C'est une zoonose d'importance mondiale, commune à l'homme et à de nombreuses espèces animales (**Hazart et al., 2010**).

#### I.2.2.1. Etiologie

La leptospirose est une infection bactérienne causée par des spirochètes pathogènes du genre *Leptospira* appartenant à la famille des *Leptospiraceae*. Il existe plus de 250 sérovars de *Leptospira*



*interrogans* qui sont classés en sérogroupes antigéniquement apparentées dont 10 sont au moins importants pour les chiens et les chats (**Greene et al., 2012**).

### 1. Morphologie et structure de la bactérie

Les bactéries du genre *Leptospira* sont des bactéries à Gram négatif, hélicoïdales flexibles, allongées, d'une longueur d'environ 10 à 20  $\mu\text{m}$  et d'un diamètre de 0,1 à 0,2  $\mu\text{m}$  (**Faine et al., 1999**), possédant des extrémités en forme de crochets (**Fig.04**) et des flagelles périplasmiques appelés aussi endoflagelles qui leur confèrent une motilité même dans les milieux liquides tels que l'eau, le sang et l'urine (**Levett, 2001**).



**Figure 04.** Morphologie des leptospires (<https://archives.uness.fr>)

#### I.2.2.2. Epidémiologie

##### 1. Mode de transmission

Les animaux peuvent être infectés par contact avec de l'urine infectée, par transfert vénérien ou placentaire, par des morsures et ingestion de tissus infectés (**Greene et al., 2012**).

La transmission indirecte peut se produire par exposition à des sources d'eau, au sol, à de la nourriture ou à de la literie contaminée par de l'urine ou des tissus infectés. Les leptospires peuvent pénétrer les muqueuses, la peau mouillée ou macérée et la peau éraflées (**Langstom, 2010**).

Dans des conditions environnementales favorables (eau à pH neutre ou légèrement alcalin ou sol humide protégé des UV), *Leptospira* peut survivre plusieurs semaines et pénétrer dans l'organisme après contact avec de l'eau contaminée, dans des lésions du revêtement cutané ou à travers les muqueuses des yeux, de la bouche ou du nez (**André et al., 2015**).

##### 2. Sources de contamination

Les espèces de *Leptospira* restent dans l'environnement en infectant les hôtes réservoirs. Les hôtes occidentaux ont tendance à développer une maladie clinique plus grave et à excréter des organismes pendant de plus longues périodes que les hôtes réservoirs (**Greene et al., 2012**).

### I.2.2.3. Pathogénie

Une fois les leptospires pénètrent dans la circulation sanguine, ils se fixent aux cellules endothéliales et provoquent une fuite vasculaire, une hémorragie et une inflammation puis elles se propagent et se répliquent dans de nombreux organes, notamment les reins, le foie, la rate, les yeux, les voies génitales et le système nerveux central (**Langstom, 2010**).

La période d'incubation est d'environ 7 jours et la production d'anticorps se produit alors pour aider à éliminer les organismes (**Langstom, 2010 ; Greene et al., 2012**).

Les leptospires peuvent persister dans les reins et être excrétés dans l'urine pendant des semaines ou des mois. Le foie est le deuxième organe principal affecté par les leptospires. Un dysfonctionnement hépatique peut survenir à la suite de dommages causés par la toxine leptospirale. Finalement, une nécrose centro-lobulaire, une occlusion des voies biliaires, une fibrose et une hépatite chronique peuvent en résulter (**Goldstein, 2010 ; Greene et al., 2012**). Des anomalies pulmonaires peuvent survenir suite aux effets de la toxine leptospirale sur le tissu pulmonaire et de l'exsudation liquidienne secondaire à la vascularite (**Greene et al., 2012**).

### I.2.2.4. Signes cliniques

La leptospirose peut se manifester sous plusieurs formes avec des signes cliniques plus sévères chez les jeunes animaux (**Rissi et Brown, 2014**). La forme suraigüe de la maladie est souvent associée à une présence massive des bactéries dans le sang conduisant à une mort foudroyante. La forme aigüe se caractérise par la fièvre, une gastroentérite, un ictère, une oligurie ou une anurie peuvent aussi survenir. Les chiens atteints d'infection aigüe peuvent mourir avant que l'atteinte rénale ou hépatique ne soit apparente (**Greene et al. 2012**).

### I.2.2.5. Diagnostic

Un panel de tests pour le diagnostic moléculaire ou sérologique de la leptospirose est disponible. Cependant, le choix dans la prescription du test est très dépendant de la cinétique de l'infection, notamment de la date d'apparition des signes cliniques (**Bourhy et Picardeau, 2016**). La technique permettant le diagnostic le plus précoce est la PCR dans le sang. En effet, la bactérie a été retrouvée dans le sang dès les premiers jours après le début des symptômes et au fur et à mesure que la maladie progresse, la bactériémie a tendance à diminuer puis à disparaître, favorisant la réponse immunitaire, et les anticorps de type IgM peuvent être détectés dès le 5<sup>ème</sup> jour après le début de la maladie (**Herrmann et al., 1992**).

L'option diagnostique est la sérologie, par la recherche d'anticorps anti-*Leptospira* par le test de type IgM Elisa et/ou le test de micro-agglutination (MAT) des immunoglobulines totales. Le diagnostic bactériologique est rarement réalisé car il nécessite des milieux de culture spécifiques (**Ahmed et al., 2011**).

### I.2.2.6. Traitement

Deux classes d'antibiotiques sont prescrites dans le traitement de la leptospirose, il s'agit de cyclines comme la doxycycline et les bêta-lactamines comme l'ampicilline. A ce jour, aucune résistance à ces antibiotiques n'a été rapportée, mais un traitement antibiotique doit être débuté précocement pour éviter les formes les plus sévères (**Bourhy et al., 2012**).

### I.2.2.7. Prophylaxie

#### I.2.2.7.1. Prophylaxie sanitaire

Le contrôle des populations de rongeurs, la diminution de l'accès aux sources potentielles d'infection telles que l'eau stagnante ainsi que l'isolement des animaux infectés peuvent aider à limiter la propagation de la leptospirose (**Greene et al., 2012**).

#### I.2.2.7.2. Vaccination

Des vaccins bivalents contre les sérovars *Icterohaemorrhagiae* et *Canicola* sont disponibles mais ils n'offrent pas une protection croisée complète contre l'infection par d'autres sérovars (**Greene et al., 2012**). Il a été démontré que les vaccins protègent contre les sérovars contenus dans le vaccin pendant au moins 6 à 8 mois, et certains signalent une protection pendant 12 mois (**Sykes et al., 2011 ; Rissi et Brown, 2014**).

## II. Conduite à tenir devant une plaie par morsure

La prise en charge des plaies par morsure de chat ou de chien comporte plusieurs volets : des soins locaux (rinçage avec ou sans suture), une administration préventive ou curative d'antibiotiques et éventuellement une immunisation contre le tétanos et/ou la rage (**Mellor, 2003**).

### II.1. Sur le plan médical

La prise en charge d'une plaie superficielle a pour but de favoriser la cicatrisation. Elle doit répondre donc à des exigences extrêmement variables tenant compte de la localisation de la blessure et de son mécanisme car sa qualité conditionne pour une large part l'évolution ultérieure (**Ribeiro et al., 2007**).

La complication principale des morsures et griffures d'animaux est l'infection du fait de leur inoculation polymicrobienne. C'est pourquoi, il est primordial d'avoir recours à une désinfection minutieuse et efficace. Afin de limiter le risque de prolifération microbienne, il est important de prendre en charge la plaie le plus rapidement possible en respectant différentes étapes (**Boillat et Frochaux, 2008**).

#### II.1. 1. Nettoyage de la plaie

##### 1. Lavage:

Le lavage se fait, d'une façon générale, avec du sérum physiologique en irrigation abondante jusqu'au fond de la plaie pendant au moins 10 minutes. Il est possible de le faire avec une seringue de

20 cc et un cathéter de 18 G pour accéder aux parties de la plaie les plus profondes. Certaines plaies peuvent nécessiter une prise en charge chirurgicale afin de procéder à un lavage optimal, en fonction de leurs localisations et de leurs éléments de gravité. Le but du lavage est d'évacuer les éventuels corps étrangers présents dans la plaie et surtout l'effet de dilution des germes; c'est pourquoi il doit être particulièrement abondant (Ribeiro et al., 2007).

**2. Désinfection :** il est recommandé de procéder suite au nettoyage, à une désinfection avec solution iodée type Bétadine. Ainsi, s'il existe un risque de rage, le virus pourrait être détruit à 90 % (Ribeiro et al., 2007).

### 3. Exploration

Comme pour toutes les plaies, vérifier qu'aucun corps étranger n'est présent en profondeur et qu'aucun tissu noble n'est touché. Pour effectuer ce geste convenablement, ce qui est primordiale dans les cas de morsures, le médecin peut avoir recours à l'anesthésie locale ou l'anesthésie locorégionale, mais uniquement après avoir réalisé l'examen clinique et l'évaluation neurologique (Ribeiro et al., 2007).

### 3. Parage de la plaie

Il doit être d'autant plus large qu'il existe un fort risque septique. La suture de ce genre de plaies reste controversée, mais d'une manière générale, il convient d'éviter de fermer de manière étanche : les plaies profondes ou punctiformes, les plaies de plus de 24 h et les plaies cliniquement infectées. Dans ces cas, il est plutôt conseillé de panser les plaies afin de ne pas favoriser les développements des germes transmis par la morsure. Néanmoins, les plaies datant de moins de 8 à 12 h, présentant peu d'atteinte tissulaire peuvent être suturées après un bon nettoyage et un bon parage (Ribeiro et al., 2007).

## II.1.2. Antibiothérapie

Les germes pathogènes les plus souvent impliqués sont des germes saprophytes de la peau tels les staphylocoques et streptocoques ainsi que le bacille tétanique, *P.multocida* surtout et le virus de la rage (Mellor, 2003).

Lorsque la morsure s'accompagne de signes d'infection, des antibiotiques sont certainement indiqués. Il est admis que l'administration systématique d'antibiotiques à titre prophylactique n'est pas indiquée mais les critères sur lesquels repose la décision d'instaurer une antibiothérapie à titre prophylactique sont le type de plaie (plaies punctiformes profondes), la localisation (visage surtout et les zones richement innervées), ainsi que l'ancienneté de la plaie au moment du traitement (plus de 8 h). Etant donné le large spectre de germes pouvant être responsables d'une infection de plaie, ainsi que pour neutraliser l'éventuelle activité  $\beta$ -lactamase, l'association d'un antibiotique  $\beta$ -lactame et d'un

inhibiteur des  $\beta$ -lactamases semble être le meilleur choix dans la plupart de cas, par exemple. amoxicilline /acide clavulanique (Mellor, 2003).

Les morsures de rongeurs peuvent développer entrainer le développement de *Leptospira* et un traitement à base de doxycycline ou d'ampicilline est toujours préconisé (Ribeiro et al., 2007).

## II.2. Sur le plan prophylactique

Les morsures de carnivores domestiques sont considérées comme élément épidémiologique clé dans la transmission de la rage et des mesures préventives doivent être appliquées en fonction du statut de l'animal mordu. En effet, tout animal ayant été en contact, par morsure, griffure ou toute autre manière avec un animal suspect, ou d'origine inconnue est considéré comme éventuellement contaminé. Par contre, tout animal sensible à la rage qui a été mordu ou griffé par un animal chez qui le diagnostic de rage a été confirmé est considéré comme animal contaminé.

Dans le cas d'un animal contaminé, le propriétaire doit fournir un certificat de vaccination conforme au modèle fixé par le ministre de l'agriculture, portant identification du chien et pour être valable, cette vaccination doit, au jour de la contamination, avoir été effectuée depuis plus d'un mois et moins d'un an en cas de primovaccination et depuis moins d'un an en cas de vaccination de rappel. Dans ce cas et pour être conservé, l'animal contaminé doit recevoir une injection de rappel de vaccin antirabique avant l'expiration d'un délai de cinq (5) jours au plus tard suivant la contamination (JORA, 1995). Tout chien contaminé de rage, bénéficiant de la dérogation à l'abattage, est placé sous la surveillance d'un médecin vétérinaire pendant une durée de trois (03) mois (JORA, 1995).

# **PARTIE EXPERIMENTALE**

## I. Objectif

Cette étude a pour objectif de réaliser une analyse rétrospective des cas de morsures chez les carnivores domestiques suivis à l'institut des sciences vétérinaires de Tiaret afin de décrire les aspects cliniques et de connaître les modalités de prise en charge des plaies en fonction de leurs types.

## II. Matériel et Méthodes

### II.1. Population étudiée

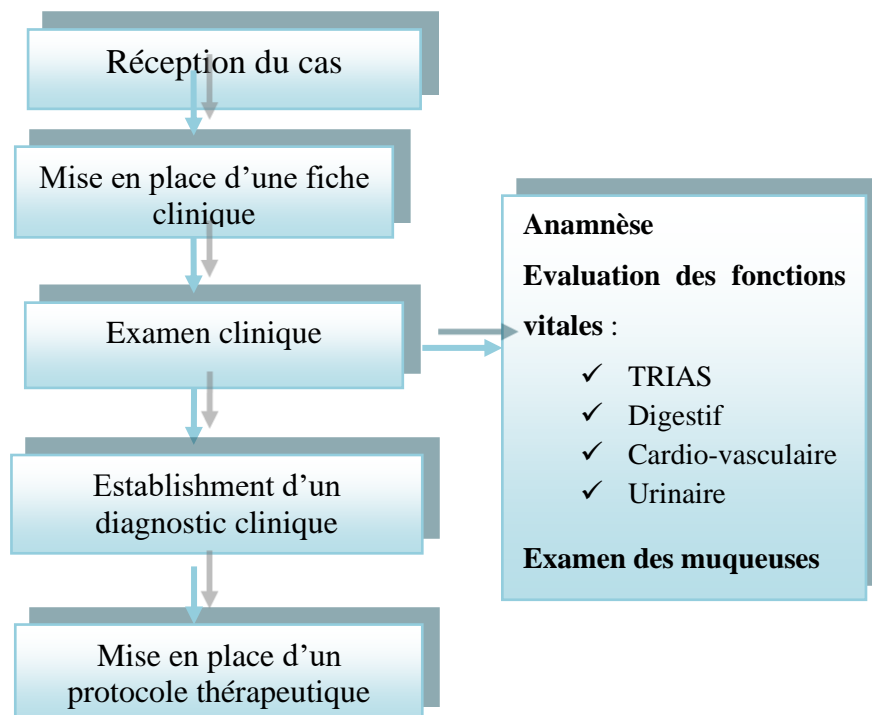
Les cas félins et canins inclus dans cette étude rétrospective ont été présentés entre Septembre 2013 et Mai 2022 au service de pathologie des carnivores de l'institut des Sciences Vétérinaires de Tiaret.

### II.2. Recueil des données

Les données concernant les cas morsures des chats et de chiens admis en clinique de pathologie des carnivores ont été collectées à partir du registre des consultations de la clinique. Pour chaque cas, nous avons récolté les informations suivantes : l'âge, le sexe, la race, le motif de consultation, le diagnostic clinique, le traitement instauré et l'évolution du cas.

### II.3. Démarche utilisée dans le diagnostic clinique

Tous les animaux admis en consultation au service de pathologie des carnivores sont sujets à la démarche diagnostique ci-dessous:



**Figure 06 :** Organigramme de la démarche clinique

## III. Résultats

## III.1. Présentation des cas cliniques

D'après les données enregistrées sur le registre de consultations de la clinique de pathologie des carnivores, 27 cas de morsures ont été enregistrés chez les chiens (**tableau 01**)

**Tableau 01.** Présentation des cas canins étudiés

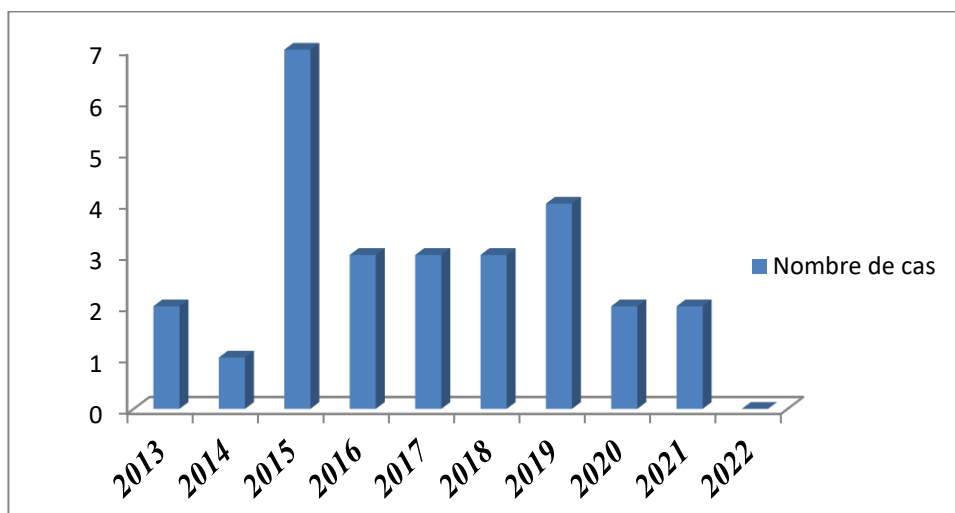
Cas	Age	Sexe	Race	Motif de consultation	Vaccination
01	4mois	Mâle	Berger allemand Croisée	Morsure au niveau de la colonne vertébrale	Irrégulière
02	ND	Mâle	Rottweiler	Plaie par morsure avec présence de myases	Irrégulière
03	4ans et demi	Mâle	Berger allemand	Morsure au niveau du MPG et du cou	Non vacciné
04	8 mois	Femelle	Berger allemand	Plaie par morsure d'un congénère infectée	Irrégulière
05	5 mois	Femelle	berger russe croisée	Plaie profonde au niveau de l'œil droit par morsure d'un congénère	Régulière
06	4 mois	Femelle	Berger allemand croisé	Contact + morsure avec un chien errant	Non vacciné
07	6ans	Mâle	Berger allemand	Morsure en niveau du MPG	Non vacciné
08	3ans	Mâle	Caniche	Morsure au niveau de la mâchoire inférieure par un pitbull	Régulière
09	3ans	Mâle	Epagneul	Morsure datant de 5mois au niveau de l'oreille gauche	Régulière
10	3ans et demi	Mâle	Berger allemand	Morsure par un chien depuis 15 jours	Irrégulière
11	1an et demi	Mâle	Berger allemand croisé	Morsure depuis 2 mois au niveau du MPD	Régulière
12	6ans	Mâle	Caniche	Morsure depuis 24h	Régulière
13	2mois	Mâle	Locale	Morsure au niveau de la région lombaire par un chien errant depuis 3 jours	Régulière



Cas	Age	Sexe	Race	Motif de consultation	Vaccination
14	2ans	Mâle	Caniche	Morsure au niveau du MAD	Régulière
16	1an	Femelle	Berger allemand	Morsure depuis une semaine	Régulière
17	18mois	Femelle	Lévrier	Morsure depuis 3jours	Irrégulière
18	6mois	Femelle	Lévrier	Morsure depuis 2 jours par un renard	Régulière
19	6ans	Mâle	Staff	Morsure depuis 24h	Régulière
20	2ans	Mâle	Berger allemand	Morsure au niveau du MAG depuis 4jours	Régulière
21	6ans	Mâle	Berger allemand	Morsure au niveau du MPG depuis 3jours	Non vacciné
22	ND	Femelle	Berger allemand	Morsure par un rat	Régulière
23	18mois	Femelle	Berger allemand	Morsure multiple	Irrégulière
24	7ans	Mâle	Berger allemand	Morsure de chien	Irrégulière
25	2ans	Femelle	Berger allemand	Morsure au niveau du MPD	Régulière
26	8mois	Mâle	Berger allemand	Plaie par morsure de chien	Régulière
27	3ans	Femelle	Panther	Morsure au niveau du cou et MPG	Régulière

### III.1.1. Répartition des cas de morsures en fonction de l'année

La distribution des cas de morsure chez l'espèce canine est illustrée dans la figure 06:

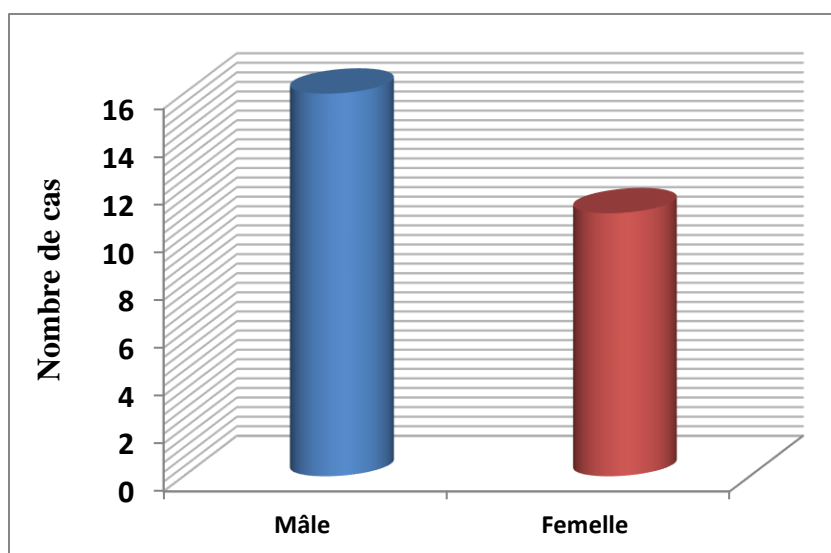


**Figure 06.** Répartition des cas de morsures chez l'espèce canine en fonction de l'année

D'après la figure ci-dessus, le plus grand nombre de cas consultés pour morsure était enregistré en 2015 (07 cas) soit un pourcentage de **25.92%** et le plus faible nombre a été noté en 2014 (01 cas) soit un taux de **3.7%**. Durant trois années consécutives (2016, 2017 et 2018), les cas de morsures enregistrés étaient de 3 cas /an soit un taux de **11.11%**. En 2019, quatre (04) cas ont été présentés en clinique pour motif de morsure, ce qui représente un pourcentage de **16.66%**. Deux cas (02) de morsure/an ont été enregistrés durant l'année 2013, 2020 et 2021, soit un taux de **7.4%**. Par contre, aucun cas de morsure n'a été reçu en clinique en 2022.

### III.1.2. Répartition des cas de morsures en fonction du sexe

La distribution des cas de morsures canines est représentée dans la figure 07:

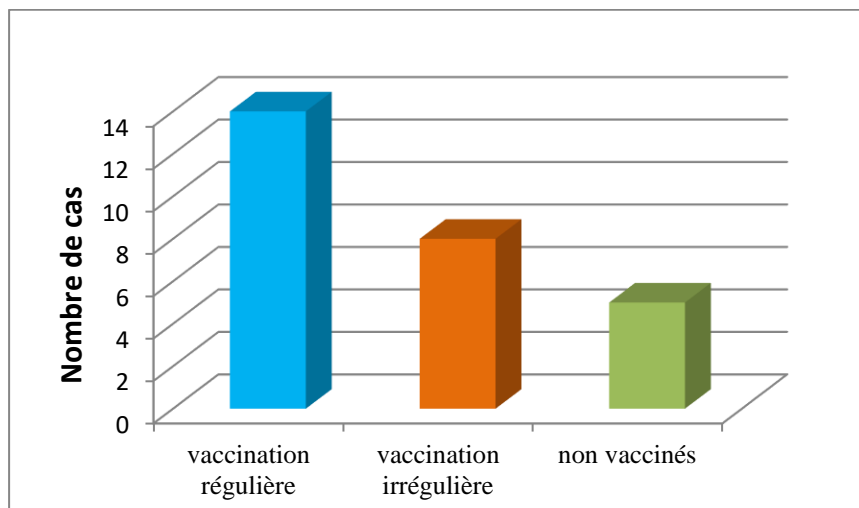


**Figure 07.** Répartition des cas de morsures chez l'espèce canine en fonction du sexe

Les résultats de la figure ci-dessus montrent que le nombre de mâles mordus par des congénères ou autres animaux sauvages était supérieur au nombre des femelles (**16 cas vs 11 cas**).

### III.1.3. Répartition des cas en fonction du statut vaccinal

La répartition des cas selon leur statut vaccinal est représentée dans la figure suivante :

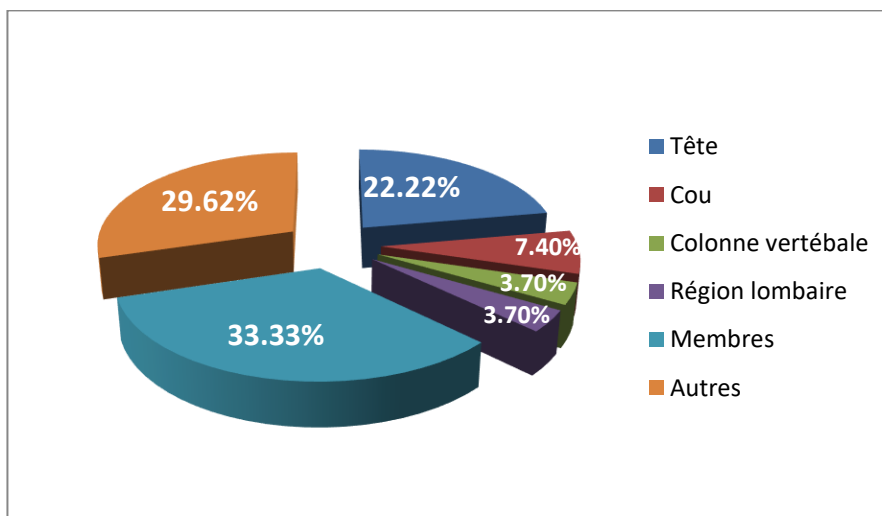


**Figure 08.** Répartition des cas de morsures chez l'espèce canine en fonction du statut vaccinal de l'animal

Les résultats de la figure 08 montrent que le nombre de chiens mordus régulièrement vaccinés est plus élevé (**14**) par rapport aux chiens irrégulièrement vaccinés (**08**). Cependant, les chiens non vaccinés étaient au nombre de cinq (**05**).

### III.1.4. Répartition des cas en fonction du site de la morsure

Les morsures ont été localisées dans différentes régions du corps dont les plus importantes étaient la tête, le cou et les membres comme le montre la figure 09.



**Figure 09.** Répartition des cas en fonction du site de la morsure

La figure 08 montre le pourcentage de chiens mordus en fonction de la localisation de la morsure. Un grand nombre de chiens (**33,33%**) ont été mordus au niveau des membres (postérieurs ou antérieurs). Les morsures au niveau de la tête (oreilles, chanfrein, œil) présentent un taux de **29.62%** (06 cas) tandis que celles localisées au niveau du cou ne représentent **7.40%** (02 cas). Chez deux cas, la morsure a été localisée soit au niveau de la colonne vertébrale, soit au niveau de la région lombaire, ce qui représente un taux de **3,7%** pour chaque région. Chez 29, 62% des cas, le site de morsure n'était pas mentionné sur le registre des consultations.

Les photos ci-dessous montrent des morsures au niveau de différentes régions chez des chiens de différentes races :



**Photo 01.** Morsure au niveau de la cuisse chez une femelle Berger d'Atlas âgée de 12 ans  
(Cliché, Dr. Slimani K, ISV Tiaret)



**Photo 02.** Morsure au niveau de l'oreille droite chez un Berger Allemand croisé de 2 ans.  
(Cliché, Dr. Slimani K, ISV Tiaret)



**Photo 03.** Morsure au niveau de la paupière supérieure chez une femelle Berger Belge âgée de 2 ans (Cliché, Dr. Slimani K, ISV Tiaret).

### III. 2. Prise en charge des cas

La prise en charge de chaque cas est récapitulé dans le tableau 02 :

**Tableau 02 :** Protocoles thérapeutique et prophylactique établis pour chaque cas

Cas	Traitement	Prophylaxie
01	Euthanasie justifiée	
02	Antibiothérapie + vitaminothérapie	
03	Dexalone 1cc/SC +Shotapen 1cc/SC	Mise en observation 3mois
04	Désinfection de la plaie : bétadine, iode, eau oxygénée, spray Amoxicilline 3cc/IM et Dexaméthasone 3cc/IM	Mise en observation 15 jours
05	Dexaméthasone 1.5cc/SC; Pénistrept 1.5cc/SC; Longamox 4cc/IM	Vaccination antirabique
06		Euthanasie
07	Désinfection locale (bétadine)	Mise en observation pendant 3mois
08	Amoxicilline 1.5cc/IM, Dexaméthasone 2ml/IM	Vaccination antirabique
09	Longamox 1cc; Céphalexine 2 ampoules	Vaccination antirabique
10	Antibiotique local	Mise en observation 15 jours
11	Clamoxyl 3cc/IM; Diavisone 0.2cc /IM	Vaccination antirabique

Cas	Traitement	Prophylaxie
12	Aucun traitement	Mise en observation
13	Euthanasie	
14	Pénistrepte 1cc/SC; Dexaméthasone 1cc/sc	Vaccination antirabique
15	Bioverm + oxytétracycline; Longamox 1cc/IM	Mise en observation 15 jours;
16	Pénistrepte 2ml	Vaccination antirabique
17	Mise en observation 15 jours	
18	Désinfection à la bétadine; Dexalone 2cc/SC; Pénistrepte 1cc/IM	Vaccination antirabique
19	Kétamine 3cc/IV; Sérum glucosé IV; Dexalone 0.5cc/SC	Vaccination antirabique
20	Métronidazole 15cc/SC; Longamox 3cc/IM; Vitamine C 3cc/IM	Vaccination antirabique
21	Pénistrepte 1cc/IM	Mise en observation 3mois
22	Longamox 0.5cc	Vaccination antirabique
23	Antibiotique	Mise en observation 15 jours
24	Antibiotique; serum salé et vitamine B12	Mise en observation 15 jours
25	Amoxicilline 3cc/ B12 4cc	
26	Xylazine 2cc/IV	Vaccination antirabique
27	Lufrinant 1cc/SC/ Pénistrepte 1.5cc/IM	Vaccination

#### IV. Discussion

Les morsures chez les chiens sont très fréquentes et dans la grande majorité des cas, un chien n'est mordu que par un congénère. En effet, les morsures entre chiens ne sont pas rares et peuvent intervenir dans de nombreux contextes (parc à chiens, nature, chenil...).

Les résultats de l'étude rétrospective que nous avons menée auprès du service de pathologie des carnivores durant dix années (2013 à 2022) ont montré 27 cas de morsures chez des chiens de différents âges, sexe et race.

Le plus grand nombre de cas reçus en clinique pour motif de morsure a été enregistré durant l'année 2015 et le plus faible nombre en 2014 tandis qu'aucun cas n'a été recensé en 2022. Ces résultats pourraient être attribués au nombre total des cas reçus en clinique chaque année. Ainsi le nombre de mâles était supérieur au nombre de femelles ; ce qui pourrait être attribué à

l'agressivité des mâles ou aussi au nombre des mâles consultés en clinique qui est presque toujours supérieur au nombre de femelles en raison de l'effectif important des mâles reçus au niveau de la clinique chaque année

Les données relatives au statut vaccinal des chiens mordus présentés à la clinique montrent que 85,18% étaient vaccinés contre la rage dont 51,85% régulièrement vaccinés et 29,62% irrégulièrement vaccinés c'est-à-dire n'ayant pas reçu des doses de rappel régulièrement. En revanche, 18,51% seulement des cas n'étaient pas vaccinés, ceci indique que la plupart des propriétaires de chiens surtout les chiens de race sont conscients de l'importance de la vaccination antirabique et prennent soins de leurs animaux.

La plupart des morsures étaient localisées au niveaux des membres, postérieurs surtout ; et au niveau de la tête et ceci pourrait être expliqué par la position du mordeur face à son adversaire.

La prise en charge des cas reçus à la clinique était principalement basée sur la localisation de la morsure et l'évaluation de sa gravité. D'une façon générale, après désinfection de la plaie par un antiseptique type bétadine surtout ; une antibiothérapie à base de bêtalactamine ou des tétracyclines était instaurée afin d'éviter la surinfection de la plaie ou de traiter une plaie déjà infectée; des antiinflammatoires ont été utilisés dans certains cas pour soulager la douleur. Une fluidothérapie avec des vitamines étaient aussi administrés chez certains cas. En plus du traitement des plaies et des lésions, des mesures préventives visant principalement à prévenir la rage ont été appliquées et consistent à l'euthanasie des chiens non vaccinés mordus par des animaux errants ainsi qu'une mise en observation était appliquée pour certains cas.

# Conclusion



## Conclusion

---

Les résultats de l'étude rétrospective menée auprès du service de pathologie des carnivores révèlent l'importance de diagnostiquer la gravité de la blessure. Cela dépendra principalement de sa profondeur, de sa superficie et de son emplacement, mais aussi de la contamination potentielle d'agents pathogènes

La prise en charge des morsures chez le chien comprend un volet thérapeutique basé principalement sur une bonne désinfection de la plaie, une antibiothérapie curative et préventive ainsi que des antalgiques et un volet prophylactique fondé sur la vaccination antirabique et la mise en observation des chiens mordus selon les articles de l'arrêté interministériel relatif aux mesures sanitaires applicables à la rage animale en Algérie.

A la lumière de ces résultats, Il s'avère très utile et important de prendre des mesures préventives pour éviter les morsures de carnivores domestiques. Cela comprend une socialisation et une éducation adéquates des animaux de compagnie, ainsi que des mesures de sécurité appropriées lors de l'interaction avec eux.

# **Références bibliographiques**

## Références bibliographiques

---

1. Avagnina, A., Nucera, D., Grassi, M. A., Ferroglio, E., Dalmasso, A., & Civera, T. (2012). The microbiological conditions of carcasses from large game animals in Italy. *Meat science*, 91(3), 266-271.
2. Almeida, M. P., de Melo, F., Hor-Meyll, M., Salles, A., Walborn, S. P., Ribeiro, P. S., & Davidovich, L. (2007). Environment-induced sudden death of entanglement. *science*, 316(5824), 579-582.
3. Andrejak, C., Blanc, F. X., Costes, F., Crestani, B., Debieuvre, D., Perez, T., ... & Maitre, B. (2020). Guide pour le suivi respiratoire des patients ayant présenté une pneumonie à SARS-CoV-2. Propositions de prise en charge élaborées par la Société de pneumologie de langue française. Version du 10 mai 2020. *Revue des Maladies Respiratoires*, 37(6), 505-510.
4. Barkham, M., & Mellor-Clark, J. (2003). Bridging evidence-based practice and practice-based evidence: Developing a rigorous and relevant knowledge for the psychological therapies. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 10(6), 319-327.
5. Birkeland, T. (2011). Den lille historien om krigen: Min bestemor strøk kongens skjorter som bildebok og animasjonsfilm. *Barnelitterært forskningstidsskrift*, 2(1).
6. Blehert, D. S., Maluping, R. P., Green, D. E., Berlowski-Zier, B. M., Ballmann, A. E., & Langenberg, J. A. (2014). Acute pasteurellosis in wild big brown bats (*Eptesicus fuscus*). *Journal of wildlife diseases*, 50(1), 136-139.
7. Boillat, N., & Frochaux, V. (2008). Morsure d'animaux et risque infectieux. *Revue médicale suisse*, (174), 2149.
8. Crépon, S., Dézé, A., & Mayer, N. (2015). *Les faux-semblants du Front national* (p. 608). Paris: Presses de Sciences Po.
9. Dacheux, L., & Bourhy, H. (2011). Le diagnostic de la rage. *Revue Francophone des laboratoires*, 2011(430), 33-40.
10. Dechner, A. (2014). A retrospective analysis of the leptospirosis research in Colombia. *The Journal of Infection in Developing Countries*, 8(03), 258-264.
11. Greene, C. E. (2006). *Infectious diseases of the dog and cat* (No. Ed. 3). WB Saunders\Elsevier Science.
12. Hazart, G., Hugonnard, M., Kodjo, A., Groud, K., & Goy-Thollot, I. (2010). La leptospirose canine en France: étude rétrospective de 37 cas. *Pratique Médicale et Chirurgicale de l'Animal de Compagnie*, 45(2), 59-64.

## Références bibliographiques

---

13. Hui, D. S., Azhar, E. I., Madani, T. A., Ntoumi, F., Kock, R., Dar, O., ... & Petersen, E. (2020). The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health—The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *International journal of infectious diseases*, 91, 264-266.
14. Keita, Z., Gerber, F., Lechenne, M., Thiero, O., Hattendorf, J., Zinsstag, J., ... & Traoré, A. K. (2020). Burden of rabies in Mali. *Acta tropica*, 210, 105389.
15. Köndgen, S., Leider, M., Lankester, F., Bethe, A., Lübke-Becker, A., Leendertz, F. H., & Ewers, C. (2011). *Pasteurella multocida* involved in respiratory disease of wild chimpanzees. *PloS one*, 6(9), e24236.
16. Langstom, C. (2010). Leptospirosis. Atlantic Coast Veterinary Conference.
17. Mellor, D. J. (2003). Prise en charge des morsures de chat ou de chien. *Folia Pharmacotheapeutica*.
18. METIDJI, N., ZEMIR, A., ABED, M., & Khames, M. (2021). *Etude épidémiologique des maladies à déclaration obligatoire: constat et perspective de lutte* (Doctoral dissertation).
19. Ribeiro, C., Sallaz, G., & Fontanel, A. (2007). Les morsures et les griffures d'animaux en France métropolitaine. *Journal Européen des Urgences*, 20, 156-157.
20. Rissi, D. R., & Brown, C. A. (2014). Diagnostic features in 10 naturally occurring cases of acute fatal canine leptospirosis. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 26(6), 799-804.
21. Robinson, S., Milner-Gulland, E. J., Grachev, Y., Salemgareyev, A., Orynbayev, M., Lushchekina, A., ... & Kock, R. (2019). Opportunistic bacteria and mass mortality in ungulates: lessons from an extreme event. *Ecosphere*, 10(6), e02671.
22. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Everett ED, Dellinger P, Goldstein EJ, Gorbach SL, Hirschmann JV, Kaplan EL, Montoya JG, Wade JC; Infectious Diseases Society of America. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections. *Clin Infect Dis*. 2005 Nov 15;41(10):1373-406. doi: 10.1086/497143. Epub 2005 Oct 14.
23. Sykes, J. E., Hartmann, K., Lunn, K. F., Moore, G. E., Stoddard, R. A., & Goldstein, R. E. (2011). 2010 ACVIM small animal consensus statement on leptospirosis: diagnosis, epidemiology, treatment, and prevention. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 25(1), 1-13.

# Résumé

## Résumé

Cette étude a pour objectif de réaliser une analyse rétrospective des cas de morsures chez les chiens suivis à l'institut des sciences vétérinaires de Tiaret afin de décrire les aspects cliniques et de connaître les modalités de prise en charge des plaies en fonction de leur gravité. Les résultats ont fait ressortir 27 cas de morsures chez des chiens de différentes races durant la période de l'étude (2013 à 2022). Le nombre de mâles mordus était supérieure à celui des femelles (16 vs 11 cas). Ainsi; le nombre des chiens vaccinés régulièrement contre la rage était supérieur à celui des chiens vaccinés d'une façon irrégulière. Le pourcentage des chiens mordus au niveau des membres a atteint 33,33%, suivi par les chiens mordus au niveau de la tête (29.62%) et en derniers les cas mordus au niveau du cou (7.40%). Deux cas ont été euthanasiés et les autres cas ont été traités par des antibiotiques , vaccinés ou mis sous observation.

**Mots clés:** Morsure, chien, traitement , vaccination