



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**

**Pathologies dominantes en médecine vétérinaire générale**

Présenté par :  
FEDOUL SABRINA  
GHORBAL MOHAMMED

**Devant le jury :**

<b>Présidente :</b>	Mebkhout F	MAB	ISV Blida
<b>Examinatrice :</b>	Boukert R	MAA	ISV Blida
<b>Promoteur :</b>	Kelanemer Rabah	MCA	ISV Blida

**Année : 2020/2021**

## **REMERCIEMENT**

On remercie DIEU le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Tout d'abord, ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide et l'encadrement de Dr KELANEMER RABAH, on remercie pour la qualité de son encadrement exceptionnel pour ça patience, ça rigueur et sa disponibilité durant notre préparation de ce mémoire.

Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères au corps professoral et administratif de Université Saad Dahlab-Blida 1 et l'Institut des Sciences Vétérinaires- Blida,

Pour la richesse et la qualité de leur enseignement et qui déploient de grands efforts pour assurer à leurs étudiants une formation actualisée.

Nous tenons à remercier Dr Mebkhout F qui nous a fait l'honneur de présider ce jury ainsi que Boukert R d'avoir accepté d'examiner notre travail.

Un grand merci à nos parents, pour leur amour, leurs conseils ainsi que leur soutien inconditionnel, à la fois moral et économique, qui nous a permis de réaliser les études, par conséquent ce mémoire.

Je souhaite particulièrement remercier ma collègue MmeNassima Timsit pour sa précieuse aide à la relecture et à la correction de notre mémoire.

## **DEDICACE**

Je dédie ce modeste travail accompagné d'un grand amour :

A celle qui m'a rossé de tendresse et d'espoir, à la mère des sentiments fragiles qui ma bénie  
par ces prières à ma très chère mère Zohra.

A mon précieux offre du DIEU, à mon support dans la vie, à mon cher père Amar.

A mes cher frère et sœurs Samir, Sofiane, Idir, Djamila, Ouiza, Liza.

A monbinômeGhorbelMohemmad.

**Sabrina**

## DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à mes parents, l'espoir, la paix, la vie et le symbole de la tendresse. Merci mes parents pour les sacrifices, les encouragements, et l'amour, la joie, la vie que dieu vous protège.

A mon binôme le symbole de la patience merci beaucoup Fedoul Sabrina c'est un grand plaisir de travailler avec vous.

A ma famille Zaki, Abdellatif, Zohra ma tante, Sid Ahmed, Abdelrahman.

A mes amis Nadir, Issam, Nounou, Islam, Oussama, Hizia, Melissa, Houcine, Zhayra, Mohamed.

A mes collègues groupe 07 et la promotion 2020/2021 A mes cousins et ma famille.

## RÉSUMÉ

En Algérie, les médecins vétérinaires sont disponibles et dévoués qui veillent à la santé et au bien-être de toutes les espèces animales, à la salubrité et à l'innocuité des viandes, à la prévention et au contrôle des maladies, à la surveillance des épidémies et à l'avancement de la recherche. Dans la présente étude nous avons fait une mise à jour des données bibliographiques sur les pathologies plus fréquentes en médecine vétérinaire. Les carnivores domestiques développent des maladies bien spécifiques que d'autres tel que : la *Parvovirose*, leishmaniose et gastro-entérites). La Tuberculose, Fièvre de lait sont les principales pathologies chez le bovin. Les affections podales sont les pathologies plus dominantes chez les petits ruminants. Le *Tétanos* et les Fourbures sont les pathologies dominantes chez les équidés. La maladie de Newcastle et la coccidiose constituent la domination pathologique de la volaille. Il est important que des méthodes de lutte soient appliquées.

**Les mots clés : Pathologies, Dominante, Espace animale, Fréquente.**

## **ABSTRACT**

In Algeria, veterinary doctors are available and dedicated to ensure the health and welfare of all animal species, the safety and wholesomeness of meat, the prevention and control of diseases, the surveillance of epidemics and the advancement of research. In the present study we have updated the bibliographic data on the most frequent pathologies in veterinary medicine.

Domestic carnivores develop specific diseases that others do not, such as :Parvovirus,

leishmaniasis and gastroenteritis.) Tuberculosis, milk fever are the main pathologies in cattle.

Foot diseases are the most dominant pathologies in small ruminants. Tetanus and laminitis are the dominant pathologies in equids. Newcastle disease and coccidiosis are the pathological dominance in poultry. It is important that control methods are applied.

Key words: Pathologies, Dominant, Animal space, Frequent.

**Key words :Diseases, Dominant, Animal space, Frequent**

## ملخص

في الجزائر، الأطباء البيطريين متفرغين لضمان صحة ورفاهية جميع أنواع الحيوانات، وسلامة اللحوم وعدم ضررها، والوقاية من الأمراض ومكافحتها، ومراقبة الأوبئة والنهوض بالبحث. في هذه الدراسة، قمنا بتحديث البيانات الجغرافية حول الأمراض الأكثر شيوعاً في الطب البيطري. تصاب الحيوانات آكلة اللحوم الاليفة بأمراض محددة للغاية أكثر من غيرها مثل: (البارفو، داء الليشمانيات والتهاب المعدة والأمعاء). يعتبر السل وحمى الحليب من الأمراض الرئيسية التي تصيب الماشية. أمراض القدم هي أكثر الأمراض انتشاراً في المجترات الصغيرة. الكزاز والتهاب الصفيحة هي الأمراض السائدة في الخيول. مرض نيوكاسل والكوكسيديا هي الأمراض السائدة عند الدواجن. من المهم أن يتم تطبيق طرق للوقاية من هذه الأمراض.

الكلمات الدالة:

علم الأمراض، المهيمنة، فضاء الحيوان، متكرر.

# Sommaire

---

## Sommaire :

Dédicaces	
Résumé	
Abstract	
ملخص	
La listes des figures	
Introduction.....	1
<b>CHAPITRE 1</b>	
<b>Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de compagnies</b>	
1-LE CHAT.....	3
1.1- CORYZA DU CHAT.....	3
1.1.1- Définition.....	3
1.1.2 - Étiologies.....	3
1.1.3 - Signes cliniques.....	3
1.2 .4 --Traitement.....	4
1.2.5- Prophylaxie .....	4
1.2- LA MALADIE DE TYPHUS.....	4
1.2.1- Définition.....	4
1.2.2- Étiologie.....	5
1.2.3- Signes clinique.....	5
1.2.4- Diagnostic.....	6
1.2.5- Traitement.....	6
1.2.6- Prophylaxie .....	6
1.3- LES GASTRO-ENTERITES.....	6
1.3.1- Définition.....	6
1.3.2- Étiologie.....	7
1.3.3- Signes clinique.....	7
1.3.4- Traitement.....	7
1.3.5- Prophylaxie.....	8
2-LE CHIEN.....	8
2.1-LA PARVOVIROSE CANINE.....	8
2.1.1- Définition.....	8
2.1.2- Étiologie.....	9
2.1.3- Signes clinique.....	9
2.1.4- Diagnostic.....	9
2.1.5- Prophylaxie.....	10
2.2- LA LEISHMANIOSE CANINE :.....	10
2.2.1- Définition.....	10
2.2.2- Étiologie.....	10
2.2.3- Signes clinique.....	12
2.2.4- Diagnostic.....	14
2.2.5- Traitement.....	14
2.2.6- Prophylaxie.....	14

## Sommaire

---

### CHAPITRE 2

#### LES PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTE CHEZ LES ANIMAUX DE RENTES

1-	BOVINS.....	16
1.1-	FIEVRE VITULAIRE.....	16
1.1.1-	Définition.....	16
1.1.2-	Etiologie.....	16
1.1.3-	Signes clinique.....	16
1.1.4-	Diagnostic.....	17
1.1.5-	Traitement.....	18
1.2-	LA DIARRHÉE VIRALE BOVINE OU MALADIE DES MUQUEUSES.....	18
1.2.1-	Définition.....	18
1.2.2-	Etiologie.....	18
1.2.3-	Signes clinique.....	19
1.2.4-	Diagnostic.....	19
1.2.5-	Prophylaxie.....	20
1.3-	LA TUBERCULOSE.....	20
1.3.1-	Définition.....	20
1.3.2-	Etiologie.....	20
1.3.3-	Signes clinique.....	20
1.3.4-	Diagnostic.....	21
1.3.4-	Prophylaxie.....	21
2-	OVINS.....	22
2.1-	Les avortements d'origine infectieuse en élevage ovin.....	22
2.1.1-	Définition.....	22
2.1.2-	Etiologie.....	22
2.1.3-	Signes clinique.....	23
2.1.4-	Diagnostic.....	23
2.1.5-	Prophylaxie .....	23
2.2-	LES AFFECTIONS DU PIED CHEZ LES OVINS.....	23
2.2.1-	LE PIETIN.....	23
2.2.1.1-	Définition.....	23
2.2.1.2-	Étiologie.....	24
2.2.1.3-	Signes clinique.....	24
2.2.1.4-	Diagnostic.....	25
2.2.1.5-	Traitement.....	25
2.2.1.6-	Prophylaxie.....	25
2.2.2-	LE PHLEGMON INTERDIGITAL.....	26
2.2.3-	ECTHYMA CONTAGIEUX.....	26
2.2.4-	FOURBURE (PODODERMATITE DIFFUSE).....	27
2.2.5-	LIMACES.....	27
2.2.7-	ARTHRITES.....	27

### CHAPITRE 3

#### LES PATHOLOGIES LES PLUS DOMINANTES CHEZ LES EQUIDES

1-	LES FOURBURES.....	29
1.1-	Définition.....	29
1.2-	Étiologie.....	29
1.3-	Signes cliniques.....	29

## Sommaire

1.4-	Diagnostic.....	30
1.5-	Traitement.....	30
1.2-	TETANOS.....	30
1.2.1-	Définition.....	30
1.2.2-	Étiologie.....	31
1.2.3-	Signes cliniques.....	31
1.2.4-	Diagnostic.....	32
1.2.5-	Traitement.....	32
1.2.6-	Prophylaxie.....	32

### CHAPITRE 4

#### PATHOLOGIE PLUS DOMINANTE EN AVIAIRE

1-	NEWCASTLE.....	34
1.1-	Définition.....	34
1.2-	Étiologie.....	34
1.3-	Signes cliniques.....	35
1.4-	Lésions.....	36
1.5-	Diagnostic.....	36
1.6-	Traitement.....	36
1.7-	Prophylaxie.....	37
2-	LA COCCIDIOSE AVIAIRE.....	37
2.1-	Définition.....	37
2.2-	Étiologie.....	37
2.3-	Signes clinique.....	37
2.4-	Lésions.....	38
2.5-	Diagnostic.....	40
2.6-	Traitement.....	40
2.7-	Prophylaxie.....	41

## La listes des figures

---

### La listes des figures :

<b>Figure 1</b> : Ecoulements oculaires et nasaux mucopurulents chez un chaton atteint d' <i>Herpesvirus</i> .....	04
<b>Figure 2</b> :Ulçères linguaux chez un chat atteint de <i>Calicivirose</i> .....	04
<b>Figure 3</b> : Jeune chaton atteint de <i>panleucopénie</i> infectieuse féline.....	06
<b>Figure 4</b> :Vomissements provoqués par une gastroentérite .....	07
<b>Figure 5</b> :Chat sous perfusion .....	08
<b>Figure 6</b> :Le parvovirus canin.....	09
<b>Figure 7</b> :Diarrhée hémorragique d'un chien atteint par la <i>parvovirose</i> .....	09
<b>Figure 8</b> :Phlébotome.....	10
<b>Figure 9</b> : Phlébotome après un repas sanguin .....	10
<b>Figure 10</b> : Formes <i>promastigotes</i> de leishmania.....	11
<b>Figure 11</b> : Formes amastigotes de leishmania.....	11
<b>Figure 12</b> :Lésions cutanées.....	12
<b>Figure 13</b> :Squames très important sur le corps d'un chien <i>leishmanien</i> .....	12
<b>Figure 14</b> :Cachexie .....	12
<b>Figure 15</b> :Epistaxis .....	13
<b>Figure 16</b> :Onychogryphose (ongles de fakir) .....	13
<b>Figure 17</b> : kératite bleu .....	13
<b>Figure 18</b> :Relevé difficile de l'animal .....	18
<b>Figure 19</b> :Ballonnement due à la météorisation.....	18
<b>Figure 20</b> :La calcithérapie .....	19
<b>Figure 21</b> :Congestion et ulcères des lèvres et la paroi buccale .....	20
<b>Figure 22</b> : Tubercules jaunâtres sur le foie.....	22
<b>Figure 23</b> :Abcèsrénal .....	22
<b>Figure 24</b> :Avorton due à la toxoplasmose .....	23
<b>Figure 25</b> : inflammation modérée de l'espace interdigitée .....	26
<b>Figure 26</b> : Parage du pied d'un ovin. ....	26
<b>Figure 27</b> : Ecthyma labial .....	27
<b>Figure 28</b> : Pied d'un ovin affecté par l'ecthyma .....	27
<b>Figure 29</b> :Boiterie .....	28

## La listes des figures

---

<b>Figure 30</b> :Attitude antalgique du cheval lors des fourbures,d'après Pollitt, Equine laminitis .....	30
<b>Figure31</b> : Radiographie d'un déplacement asymétrique de la phalange distale .....	31
<b>Figure 32</b> : Procidence de la 3ème paupière .....	32
<b>Figure33</b> : Cheval adulte atteint d'une forme de tétanos l'empêchant de se coucher malgré sa fatigue .....	33
<b>Figure 34</b> :Poule atteinte du Newcastle .....	35
<b>Figure 35</b> :Virus dans la conjonctive d'un poulet (traces brunes) .....	35
<b>Figure 36</b> :Symptômes nerveux très caractéristique de la maladie (Newcastle).(Mamadou, 2019) .....	36
<b>Figure 37</b> :Lésions du système digestif (poule) .....	37
<b>Figure 38</b> :Lésions d'intestin antérieure : <i>E. acervulina</i> .....	39
<b>Figure 39</b> :Lésion d'intestin moyen : <i>E. maxima</i> .....	39
<b>Figure 40</b> : Lésion d'intestin moyen : <i>E. necatrix</i> .....	40
<b>Figure 41</b> :Lésion d'intestin postérieur : <i>E. bunetii</i> .....	40
<b>Figure 42</b> :Lésion du Caecum : <i>E.tenella</i> .....	41

## Liste des abréviations :

**BVD** : Diarrhée Virale des bovins.

**CPV 2** : Canine ParvoVirus 2.

**ELISA** : Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay.

**FCV** : Calicivirus félin.

**FHV** : *Herpèsvirus* félin.

**FPV** : Féline Parvovirus.

**IPI** : Infecté Permanent Immunotolérant.

**NDV** : Newcastle disease virus.

**OMS** : Organisation mondiale de la santé.

**PMV1** :paramyxovirus de type1.

**PRC** : Polymerase Chain Reaction.

# Introduction

---

## Introduction :

La santé est définie par l'OMS comme un état de bien physique mental et social, tout ce qui cause une altération de cet état est réputé maladie.

La pathologie contrairement à la maladie, elle se propose d'expliquer le processus qui cause la maladie (étiologie), c'est aussi la pathologie qui explique le mécanisme de survenu et du développement de la maladie (physiopathologie), elle définit aussi les facteurs déclenchants et favorisants. Elle étudie les modifications anatomiques en rapport avec la maladie.(Carla, 2018)

L'objectif de la pathologie est d'aboutir à ce qu'on appelle la thérapeutique, cette dernière définit le traitement adéquat à chaque maladie, si on a tout le moins un traitement symptomatique, et c'est ce qui propose d'étudier la pathologie.(Carla, 2018)

Le présent document a pour objectif de faire une étude bibliographique ; sur les principales pathologies rencontrées chez les différentes espèces animales.

Ce travail comporte 4 chapitres :

Le premier chapitre fait une présentation sur les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnie à savoir les affections virales (coryza du chat, typhus, parvovirose), et parasitaire (leishmaniose), et les gastroentérites (divers causes).

Le deuxième chapitre décrit les principales affections chez les animaux de rente à savoir chez les bovins, fièvre vitulaire qui est considéré comme la principale affection métabolique, BVD ainsi que la tuberculose qui est une maladie à déclaration obligatoire, et chez les ovins : les avortements et les différentes affections du pied.

Le troisième chapitre consiste à relever les différentes pathologies des Equidés (fourbures et tétanos).

En fin, le quatrième chapitre relève à lui les pathologies rencontrées en aviaire.

Ces pathologies présentent un impact économique chez certaines espèces, et aussi sur la santé public (les zoonoses), d'où l'importance de les prévenir.

# **CHAPITRE 1**

**LES PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTE CHEZ**

**LES ANIMAUX DE COMPAGNIES**

# Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

---

## 1- LE CHAT :

### 1.1- CORYZA DU CHAT :

#### 1.1.1- Définition :

Le coryza de chat ou appelé aussi rhinotrachéite virale féline, est une maladie respiratoire, extrêmement contagieuse, caractérisées cliniquement par une rhinite et une conjonctivite, éventuellement associées à des lésions de la cavité buccale. La maladie peut être grave, voire mortelle, si elle n'est pas soignée.(Hebert, 2006)

#### 1.1.2- Étiologies :

Les deux principaux agents responsables sont l'Herpèsvirus félin (FHV) et le Calicivirus félin (FCV).(Charles Povey, 1979)

Des bactéries sont également impliquées : *Chlamydia felis*, *Bordetellabronchiseptica*...(August, 1988)

Ils touchent non seulement les chats, mais également les autres félidés.

Les virus responsables du coryza du chat se propagent très facilement par l'intermédiaire des gouttelettes projetées dans l'air lorsque le chat éternue, ainsi que par les écoulements des yeux et du nez. Cette transmission peut être directe à partir du chat infecté.(SHERDING , 2000)

Un chat guéri de coryza reste toujours porteur de virus, il constitue alors une source d'infection pour les autres chats.(Memento, 2013)

#### 1.1.3- Signes cliniques :

Le coryza de chat peut provoquer de nombreux trouble différent en fonction d'âge et l'état de santé de l'animal ainsi que l'agent causale.

Les signes respiratoires (éternuement et toux), les écoulements des yeux du chat et du nez, la fièvre, la perte d'appétit et l'absence de soif, sont les symptômes les plus fréquents.(SHERDING , 2000)

Parfois, le virus de la grippe du chat se réplique en ulcères dans la bouche, principalement sur la langue.(SHERDING , 2000)

De même, l'infection des voies respiratoires peut entraîner de graves complications comme des pneumonies.(GASKELL , et al., 2004)



**Figure 1** : écoulements oculaires et nasaux mucopurulents chez un chaton atteint d'*Herpesvirus*.(AUGUST, 2016)



**Figure 2** : ulcères linguaux chez un chat atteint de *Calicivirose*.(GREENE, 2012)

### 1.1.4- Traitement :

Un traitement de soutien est appliqué : réhydratation, nettoyage régulier des écoulements nasaux, et encourager le chat (qui présente des lésions buccales) à accepter une alimentation spéciale. (GASKELL , et al., 2004)

### 1.1.5- Prophylaxie :

La meilleure manière de combattre le coryza félin reste la vaccination. En effet, la vaccination permet d'atténuer la gravité de la maladie même si elle ne permet pas toujours de prévenir l'infection, ni d'éviter que les chats deviennent porteurs.(Ségolène, 2009)

## 1.2- LA MALADIE DE TYPHUS :

### 1.2.1- Définition :

Le typhus du chat, aussi appelé *Panleucopénie* féline est une maladie systémique grave des chatons et jeunes chats non vaccinés ou incorrectement vaccinés, provoquée par l'infection du parvovirus félin, qui entraîne une gastro-entérite infectieuse gravissime.(Bergano & Baralon, 2013)

## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

---

Il s'agit d'une maladie très contagieuse, car le virus est extrêmement résistant dans l'environnement (6 mois à plusieurs années), mortelle si elle n'est pas traitée rapidement. (Jumelle, et al., 2018)

### 1.2.2- Étiologie :

Le virus en cause est un parvovirus félin ou FPV (*Féline Parvovirus*). Il est de la même famille que celui qui cause le typhus du chien (le parvovirus canin). Il y a d'ailleurs un échange entre les deux : chien et chat peuvent se transmettre la maladie réciproquement. (SHERDING, 2000)

La transmission de la maladie peut se faire au moment de la gestation, c'est pourquoi certains chatons en sont déjà porteurs. Le virus peut aussi contaminer l'animal par différentes voies : sécrétions, déjections, contact avec objets souillés, il se retrouve dans les déjections, les urines et les sécrétions nasales du chat malade. (SHERDING, 2000)

### 1.2.3- Signes clinique :

Après une période d'incubation de 2 à 10 jours.

Les signes cliniques reflètent l'atteinte généralisée de l'organisme : forte fièvre, diarrhées hémorragiques, abattement, vomissements, baisse d'appétit, incoordination, déshydratation, tremblements, cécité... (SHERDING, 2000)

Les symptômes du typhus du chat sont particulièrement nombreux. Une spécificité de la maladie est qu'elle peut se manifester sous trois formes :

- **La forme subaiguë** : est la moins dangereuse et entraîne généralement beaucoup de diarrhées. Elle correspond cliniquement à une gastro-entérite qui évolue vers la guérison en quelques jours, si les soins s'effectuent en temps et en heure, le pronostic reste favorable. (Jumelle, et al., 2018)
- **La forme aiguë** : est un peu plus grave et se traduit par des diarrhées liquides, déshydratation, des vomissements, une anorexie ou un abattement. La mort peut parfois survenir avant l'observation de la diarrhée. Elle peut être due à la déshydratation et aux désordres électrolytiques causés par des vomissements intenses, ou due à l'apparition d'une septicémie ou endotoxémie. On constate aussi une leucopénie très grave. Quelques semaines sont nécessaires pour que le chat guérisse. (Jumelle, et al., 2018)
- **La forme suraiguë** : quant à elle est la plus critique, elle est très souvent confondue avec une intoxication, un empoisonnement. Dans certains cas, il suffit d'une journée pour que le chat décède. Elle touche généralement les chatons qui n'ont pas été vaccinés. (Jumelle, et al., 2018)



**Figure 3 :** Jeune chaton atteint de *panleucopénie* infectieuse féline.(Jumelle, et al., 2018)

### **1.2.4- Diagnostic :**

Suspicion clinique en présence de vomissement et diarrhée hémorragique chez un chiot, le diagnostic est confirmé avec la mise en évidence du virus dans les fèces (teste d'hémagglutination, PRC).(Memento, 2013)

### **1.2.5- Traitement :**

Le vétérinaire peut améliorer le confort de l'animal par une réhydratation par perfusion et aussi en lui administrant : Des anti-vomitifs et des antidouleurs.(Sérolène, 2009)

Une antibiothérapie pour prévenir la survenue de surinfections bactériennes opportunistes.(Sérolène, 2009)

### **1.2.6- Prophylaxie :**

Heureusement il est possible de protéger efficacement le chat par une vaccination qui respecte strictement le calendrier défini par le vétérinaire avec primo-vaccinations et rappels périodiques.(Sérolène, 2009)

## **1.3- LES GASTRO-ENTERITES :**

### **1.3.1- Définition :**

La gastro-entérite aiguë sont fréquentes chez le chat et correspondent à une inflammation de la muqueuse recouvrant la paroi interne du tube digestif.

Le terme gastro-entérite signifie une inflammation simultanée de l'estomac (gastrite) et de l'intestin (entérite).(Laurence, 2021)

La maladie est dite aiguë car elle évolue rapidement. Elle est très fréquente chez le chat car son estomac est très sensible aux changements de diète.(Hebert, 2006)

La gastro-entérite se traduit généralement par une diarrhée et des vomissements impressionnants chez le chat.(Laurence, 2021)

### 1.3.2- Étiologie :

On trouve diverses causes pouvant provoquer une gastro-entérite chez le chat, elle est plus souvent d'origine infectieuse virale (Typhus félin, Adénovirus, Rota virus) ou bactérien (*Salmonelle*, *shigelles*). (Laurence, 2021)

Elle se contracte aussi par ingestion d'eau contaminé ou, bien par ingestion d'une substance toxique (produit détergents, chocolat, plante...) très irritante pour le tube digestif du chat, un changement alimentaire brutal, un stress intense. (Freiche & Hernandez, 2010)

A long terme une maladie hépatique (un dysfonctionnement du foie) ou une maladie pancréatique (un dysfonctionnement du pancréas) peut se déclarer et engager le pronostic vital du chat.(Freiche & Hernandez, 2010)

### 1.3.3- Signes clinique :

Différents symptômes peuvent se manifester chez le chat lors d'une gastro-entérite:(Freiche & Hernandez, 2010)

- La diarrhée et les vomissements sont les principaux symptômes.
- Une perte d'appétit, une perte de poids au bout de quelques jours
- Un abattement et des douleurs abdominales.
- Le chat est en hyperthermie en cas d'infection virale, qui correspond à une température corporelle supérieure à la normale (la température se situe normalement entre 38°C et 39°C).
- Du sang dans les selles ou dans les vomissements du chat en cas d'intoxication et des vers dans les selles en cas de gastro-entérite d'origine parasitaire.



Figure 4 : vomissements provoqués par une gastroentérite.(Isabelle, et al., 2021)

### 1.3.4- Traitement :

## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

Pour traiter une gastro-entérite sans gravité, le vétérinaire prescrit généralement un traitement qui permet de faire cesser très rapidement douleurs abdominales, vomissements et diarrhées et spasmes. Il s'agit par exemple d'un pansement intestinal, d'un anti-vomitif, d'un anti-diarrhéique ou bien encore d'un antispasmodique. Durant un jour ou deux tout au plus, l'animal doit être mis à la diète (mais avoir toujours de l'eau propre et fraîche à sa disposition). Le chat peut aussi recevoir un traitement antibiotique ou bien un antiparasitaire. Enfin, en cas de déshydratation sévère, l'animal peut être mis sous perfusion afin d'être réhydraté très rapidement.(Isabelle, et al., 2021)



Figure 5 : chat sous perfusion(CHAT Du Monde, 2021)

### 1.3.5- Prophylaxie :

La prévention passe par exemple par la vaccination systématique contre la panleucopénie (Typhus félin) et par des traitements réguliers contre les parasites tels que les vers intestinaux par exemple.(Isabelle, et al., 2021)

Il faut aussi toujours prendre soin de donner à son chat des aliments parfaitement adaptés.

## 2- LE CHIEN :

### 2.1- LA PARVOVIROSE CANINE :

#### 2.1.1- Définition :

La *Parvovirose* canine est une pathologie virale contagieuse grave, très répandue dans le monde touchant principalement les chiens de moins d'un an et surtout les non vaccinés, avec une forte mortalité chez le chiot entre 1 à 6 mois, ainsi que certaines races, comme les Rottweilers et les Doberman qui sont considérés comme étant les plus sensibles.( Siméon, et al., 2009)

## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

Elle est responsable dans sa forme classique d'une gastro-entérite hémorragique grave, et d'une autre forme rare dite myocardique observée particulièrement chez les chiots de moins de 3 mois (myocardite virale). (Memento, 2013)

### 2.1.2- Étiologie :

Cette maladie est provoquée par un virus, le parvovirus canin de type 2 (Canine ParvoVirus 2 ou CPV 2), très résistant dans le milieu extérieur pendant plusieurs mois (les vêtements, le sol) ainsi qu'aux désinfectants usuels. (Siméon, et al., 2009)

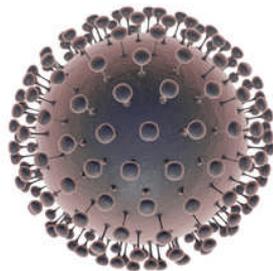


Figure 6 : le parvovirus canin (Franck, 2021)

### 2.1.3- Signes clinique :

Les symptômes constatés sont essentiellement digestifs. Le tableau clinique le plus courant se caractérise par une perte d'appétit, un abattement et souvent de la fièvre le premier jour, suivi de vomissements et de douleurs abdominales. Puis survient une forte diarrhée la plupart du temps hémorragique, liquide de couleur brune noirâtre et abondante ainsi qu'une déshydratation. (Memento, 2013)



Figure 7 : diarrhée hémorragique d'un chien atteint par la *parvovirose* (Animal Pet Doctor)

### 2.1.4- Diagnostic :

On peut qualifier que la *parvovirose* comme étant une maladie du jeune âge.

## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

---

Si le vétérinaire suspecte cette maladie chez un animal, il pourra obtenir le diagnostic à l'aide d'un test Elisa effectué sur les selles. Un test sanguin (hématologie) peut aussi aider à établir le diagnostic. Étant donné que le virus peut affecter le système immunitaire, les globules blancs tels les neutrophiles sont souvent très peu nombreux.(Laurence, 2021)

### 2.1.5- Prophylaxie :

Le seul moyen de protéger le chien contre la *parvovirose* est de le vacciner. Celle-ci est considérée comme essentielle et fait partie du protocole de vaccination.(Memento, 2013)

## 2.2- LA LEISHMANIOSE CANINE :

### 2.2.1- Définition :

La leishmaniose est une maladie parasitaire chronique grave et transmise par un insecte piqueur infecté le phlébotome. Elle reste rare chez le chat mais affecte de plus en plus d'espèces dont le chien, l'homme et les animaux sauvages : renard, lapin. La leishmaniose est une des 4 maladies prioritaires de l'OMS (Organisation mondiale de la santé), avec le Sida, Paludisme et tuberculose. (Marty , et al., 2009)

La leishmaniose canine à *Leishmania infantum*, est une *protozoose* zoonotique d'importance croissante transmise essentiellement par un diptère *Psychodidé* : le phlébotome, et pour laquelle le chien est le réservoir principal.(Marty , et al., 2009)

### 2.2.2- Étiologie :

Dans les conditions naturelles, seul le phlébotome assure la transmission vectorielle des leishmanioses. Ce sont de très petits "mouchérons" (0,5 cm de long), silencieux, à activité crépusculaire ou nocturne. Seule la femelle est hématophage, qui infecté le chien lors de son repas sanguin.(Marty , et al., 2009)



Figure 8 : phlébotome(Izr & Belazzoug, 2007)

## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

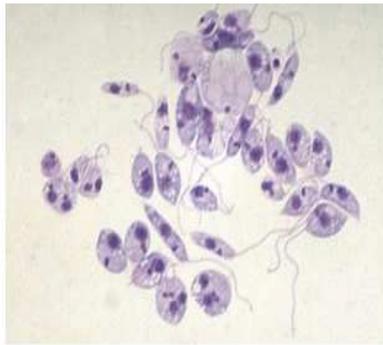
---



**Figure 9** : phlébotome après un repas sanguin(Izr & Belazzoug, 2007)

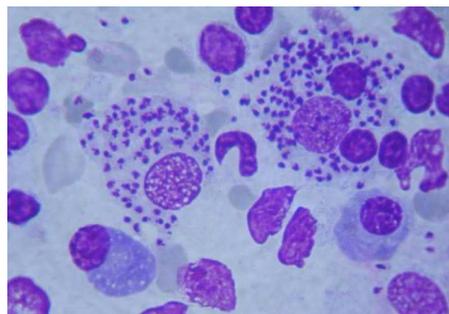
Les leishmanies se rencontrent sous deux formes :(Gilles & René , 2015)

- La forme ***promastigote*** de localisation extracellulaire vivant dans le tube digestif du phlébotome et en milieu de culture. Elle est d'aspect allongé mesurant 2 à 5  $\mu\text{m}$  de long, 1 à 4  $\mu\text{m}$  de large et dispose d'un flagelle libre qui assure sa mobilité. Elle est munie d'un *kinetoplaste* qui est localisé entre le flagelle et le noyau.



**Figure 10** : Formes *promastigotes* de leishmania(ANOFEL, 2016)

- La forme ***amastigote*** : Cette forme est localisée au niveau intracellulaire. Elle est d'aspect ovale ou arrondie, de taille de 2 à 5  $\mu\text{m}$ , avec un gros noyau sphérique et centrale occupant le tiers du cytoplasme. La forme amastigote est immobile, il ne présente pas de flagelle. Par contre, il possède un appareil flagellaire rudimentaire appelé *rhizoplaste* qui est lié à un *kinétoplastebacilliforme* situé tout près du noyau, celui-ci joue un rôle dans l'identification morphologique des formes amastigotes après coloration au *Giemsa*.



## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

**Figure 11** : Formes amastigotes de leishmania(Solano-Gallego , et al., 2011)

Chez le chien, la transmission par voie vénérienne, in utero et par transfusion est confirmée. Cette transmission non-vectorielle est une explication de l'apparition, l'entretien, voire la propagation de la maladie en dehors des zones d'endémie habituelle. Il a été démontré qu'une chienne pouvait transmettre la leishmaniose à ses petits pendant la gestation. La transmission par morsure pourrait également être possible, en restant probablement exceptionnelle.( Solano-Gallego, et al., 2011)

### 2.2.3- Signes clinique :

Cette maladie est qualifiée de générale car elle associe la plupart du temps des lésions viscérales à des lésions cutanées.(TRIKI, 2017)



**Figure 12** : lésions cutanées(TRIKI, 2017)

Au terme d'une incubation parfois longue, de plusieurs mois à plusieurs années, l'expression clinique est très variée allant d'un état asymptomatique à une forme dite « classique » car relativement évocatrice et fréquente.(Marty , et al., 2009)



**Figure 13** :Squames très important sur le corps d'un chien *leishmanien*(TRIKI, 2017)

## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

Les signes cliniques couramment associés sont l'abatement, une dysorexie, un amaigrissement, une cachexie et une polyadénomégalie généralisée.( Collignon, et al., 2009)(Collignon, et al., 2009)



Figure 14 : cachexie(TRIKI, 2017)



Figure 15 : épistaxis(TRIKI, 2017)

Divers autres signes peuvent être observés, intéressant la **peau et les muqueuses** (alopécie, ulcérations, *squamosispsoriasisiforme* et hyperkératose de la truffe, des coussinets plantaires et les oreilles, *Onychogryphose* « ongles de Fakir »), les appareils **urinaire** (polyurie), **digestif** (diarrhée, vomissements), parfois **oculaire** (kérato-conjonctivite, uvéite), **vasculaire** (épistaxis) ou **locomoteur** (polyarthrite, rarement monoarthrite) une **amyotrophie** (surtout muscles temporaux « tête de vieux chien ») .(Marty , et al., 2009)



Figure 16 :Onychogryphose (ongles de fakir)(TRIKI, 2017)

## Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies

---



Figure 17 : kératite bleu(TRIKI, 2017)

### 2.2.4- Diagnostic :

La leishmaniose canine est une maladie cliniquement polymorphe, difficile à diagnostiquer, basé sur l'épidémiologie et la clinique (suspicion).(TRIKI, 2017)

Parmi les modifications biologiques non spécifiques, l'hyper-protéïnémie est fréquente et souvent élevée (70 % des chiens malades présentent un taux au moins égal à 80 g/l), ainsi que l'inversion du rapport albumine/globulines très inférieur à 1, avec une forte augmentation des bêta et surtout des gammaglobulines.(Memento, 2013)

La sérologie quantitative est classiquement réalisable par immunofluorescence indirecte, ELISA, Immunofluorescence.

La leishmaniose étant une zoonose, les mesures élémentaires de biosécurité doivent être suivies au laboratoire lors de l'entretien des cultures de *promastigotes*.

Le diagnostic de confirmation c'est la mise en évidence de parasite par la technique PCR dans le prélèvement de choix (le ganglion et la moelle osseuse).( Solano-Gallego, et al., 2011)

### 2.2.5- Traitement :

Il n'existe malheureusement pas de traitement définitif de la leishmaniose chez le chien. Il est possible d'améliorer très notablement l'état des malades, mais, même si tous les signes de la maladie disparaissent, le chien reste porteur du parasite. C'est pourquoi un chien leishmanien doit être suivi par un vétérinaire toute sa vie.(Memento, 2013)

### 2.2.6- Prophylaxie :

## **Chapitre 1 : Les pathologies les plus fréquentes chez les animaux de compagnies**

---

Les possesseurs de chiens habitant dans les régions à risque ou se rendant dans ces régions avec leur animal au cours d'un déplacement (vacances, chasse) ont tout intérêt à essayer de le protéger contre cette maladie.(Izr & Belazzoug, 2007)

La prévention repose sur :

- La lutte contre le phlébotome par des insecticides.
- La vaccination (Primovaccination en 3 injections à 3 semaines intervalle puis un rappel annuel).

## **CHAPITRE 2**

**LES PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTE CHEZ  
LES ANIMAUX DE RENTES**

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

### 1- BOVINS :

#### 1.1- FIEVRE VITULAIRE :

##### 1.1.1- Définition :

Fièvre vitulaire aussi appelée fièvre de lait, ou l'hypocalcémie est l'affection métabolique complexe qui touche surtout les vaches laitières avant ou après le part. Caractérisé par une chute du taux de calcium sanguin (hypocalcémie).(BOSCHIROLI, et al., 2008)

##### 1.1.2- Etiologie :

Au moment de vêlage ou quelques heures avant, le début de la lactation provoque une demande subite en calcium via la fabrication de colostrum(ALLEN, et al., 2008).Le calcium se produit entre 12 à 24 heures après le vêlage ce qui correspond à l'apparition de la majorité des cas d'hypocalcémie clinique.(Goff, 2008)

La maladie apparait car les mécanismes détaillés précédemment échouent à se mettre en place assez rapidement et avec efficacité pour compenser la demande en calcium. Parfois les vaches peuvent perdre jusqu'à 50% de leur calcium plasmatique avant que les symptômes cliniques n'apparaissent(Gourreau, 2012)

##### 1.1.3- Signes clinique :

Les signes cliniques d'hypocalcémie apparaissent généralement assez progressivement Il existe trois stades cliniques, qui permettent de classer les animaux touchés par la maladie.(Bérangère , et al., 2016)

**Stade 1** : très discrets (1h : rarement observé) :

- Une vache qui peut tenir debout
- Balancement de la tête
- Tremblements sur le côté et le bas du dos
- Elle peut sembler agitée et traîner ses jambes
- Signes d'hyperesthésie et de surexcitation

**Stade 2** : phase d'état, 9 à 12 h

- La vache ne peut pas se lever
- Tête inclinée sur le côté
- Anorexie, dépression
- Castro stase intestinale
- Museau sec et pupilles dilatées

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

- Hypothermie (36 ° C) / membres froids, seins froids



**Figure 18** : relevé difficile de l'animal(BENDEL & GOURREAU, 2008)

### Stade 3 : des heures après

- Décubitus latéral
- Perte progressive de conscience jusqu'au coma
- Ne répond plus aux stimulations
- Météorisation sévère
- Fréquence cardiaque 120bts/min, pouls extrêmement faible
- La mort survient en quelques heures



**Figure 19** : ballonnement due à la météorisation(BENDEL & GOURREAU, 2008)

### 1.1.4- Diagnostic :

Le diagnostic est basé sur les circonstances d'apparition, les symptômes et la réponse au traitement calcique. Et peut être confirmé par des examens biochimiques, mais en pratique

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

ceux-ci rarement réalisés en première intention, et le praticien tente en premier lieu un diagnostic thérapeutique.(Bérangère , et al., 2016)

### 1.1.5- Traitement :

Le traitement consiste à rétablir la calcémie en attendant la mise en place des mécanismes d'homéostasie et diminuer l'exportation de calcium vers la mamelle.(Brugère-Picoux, 2004)



Figure 20 : la calcithérapie (BENDEL & GOURREAU, 2008)

## 1.2- LA DIARRHÉE VIRALE BOVINE OU MALADIE DES MUQUEUSES

### 1.2.1- Définition :

La BVD (Diarrhée Virale des bovins) est une maladie infectieuse due à un *Pestivirus*. Ce virus est très répandu en Algérie et peut causer des pertes économiques importantes dans les élevages touchés (mortalité des veaux, problèmes de reproduction). Sa résistance dans milieu extérieur est faible. Il ne constitue donc pas un réservoir du virus. Il existe plusieurs souches du virus.(GOURREAU, et al., 2008)

### 1.2.2- Etiologie :

Le virus de la diarrhée virale bovine est un *Pestivirus*, de la famille des *Flaviviridae* qui est apparenté aux virus de la peste porcine classique et de la Border Disease (chez les ovins). Il existe 2 espèces virales de virus BVD ainsi que 2 biotypes : cytopathogène et non cytopathogène.(GDS, 2019)

C'est un virus qui a un tropisme pour les cellules épithéliales et les cellules sanguines. Il est donc transmis par les sécrétions nasales, la salive, le sang, les urines, les bouses, le placenta, le

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

sperme (Insémination artificielle et monte naturelle), les embryons (lors de transfert embryonnaire).(GDS, 2019)

### 1.2.3- Signes clinique :

La maladie peut se manifester par des symptômes non spécifiques et également affecter les systèmes immunitaire, respiratoire et digestif, ainsi que l'appareil reproducteur.(Bendali , 2008)

- Ulcérations de la bouche et du tube digestif et diarrhée hémorragique. Diarrhée « traditionnelle » possible, mais rare.
- Diminution des performances de reproduction.
- Immunosuppression, à l'origine d'infections respiratoires et intestinales chez le veau.
- Le virus BVD peut également traverser la barrière placentaire et infecter le fœtus, provoquant des pertes embryonnaires, des avortements spontanés et des animaux mort-nés. La transmission transplacentaire aboutit également à la naissance de veaux infectés de manière persistante et immunotolérants (IPI) qui peuvent développer la maladie des muqueuses par la suite.



**Figure 21** : congestion et ulcères des lèvres et la paroi buccale (Bérangère , et al., 2016)

### 1.2.4- Diagnostic :

Le diagnostic est basé sur les signes d'apparition, les symptômes, sachant que la maladie est entretenue par les animaux IPI, il convient en premier lieu de les détecter dans le cheptel pour confirmer les suspicions cliniques et de les éliminer le plus vite possible, ceci est réalisé par prélèvements sanguins avec des techniques immuno-enzymatiques ELISA et analyse PCR (recherche du matériel génétique du BVD).(GOURREAU, et al., 2008)

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

### 1.2.5- Prophylaxie :

La vaccination, le dépistage et la biosécurité représentent les éléments les plus importants des programmes qui permettent de réduire ou d'éradiquer la BVD. La vaccination des femelles reproductrices est le meilleur moyen de prévention du virus BVD...( Duclair, 2017)

### 1.3- LA TUBERCULOSE :

#### 1.3.1- Définition :

La tuberculose bovine est une maladie contagieuse, infectieuse causée par une mycobactérie : *Mycobacterium bovis*. Elle engendre une baisse de productivité chez les bovins contaminés. Il s'agit de plus d'une maladie zoonotique. Cette maladie représente un fléau majeur dans les élevages bovins dans les pays en voie de développement.(Sefouane, 2018)

#### 1.3.2- Etiologie :

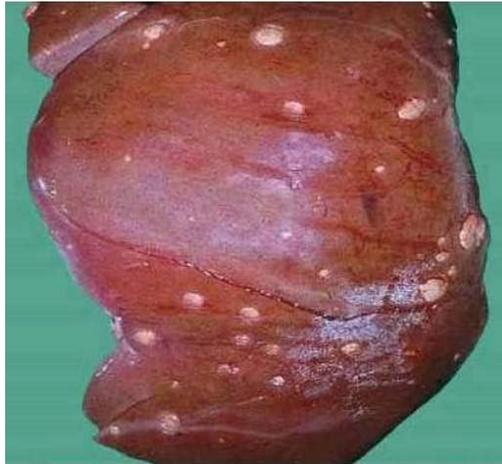
La bactérie est qui est très résistante dans le milieu extérieur, pouvant survivre plusieurs mois dans les bouses, dans le sol ou dans l'eau. D'où la complexité de la lutte contre la maladie car il est impossible d'assainir l'environnement.(BOSCHIROLI, et al., 2008)

Le principal mode de transmission est respiratoire, nécessitant un contact entre animaux, de muflé à muflé. Mais le bétail peut aussi s'infecter en inhalant ou léchant des matières contaminées : lait, eau, aliments, blocs à lécher. (MENOUEI, 2019)

#### 1.3.3- Signes clinique :

La tuberculose est une maladie d'évolution chronique présentant des formes cliniquement silencieuses.(MENOUEI, 2019)

Ce n'est qu'après leur mort (ou leur abattage) que peuvent être identifiées à l'autopsie (ou au cours de l'inspection sanitaire) les lésions évocatrices, de type abcès ou tubercules dans les différents organes, signant la présence de *Mycobacterium bovis*.(BENDEL & GOURREAU, 2008)



**Figure 22** : Tubercules jaunâtres sur le foie(Bérangère , et al., 2016)



**Figure 23** :Abscès rénal(Bérangère , et al., 2016)

### 1.3.4- Diagnostic :

La méthode de référence pour la détection de la tuberculose bovine, du vivant de l'animal, est le test cutané d'allergie à la tuberculine, comme chez l'homme.

Ce diagnostic n'est pas très spécifique (une réaction positive n'est pas toujours due à la maladie) et doit être complété par d'autres méthodes.

Le diagnostic définitif repose sur l'identification de la bactérie en laboratoire. Le diagnostic par analyse PCR permet désormais d'obtenir un résultat en une dizaine de jours. (Anses, 2021)

### 1.3.4- Prophylaxie :

L'éradication de la tuberculose bovine passe avant tout par le contrôle de cette infection dans le cheptel.

La surveillance du cheptel bovin algérien est basée à la fois sur :

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

L'inspection systématique des carcasses dans les abattoirs à la recherche de lésions évocatrices de la maladie ; et la mise en œuvre de campagnes de dépistage par test cutané sur les animaux des troupeaux selon des rythmes définis en fonction du risque identifié.

Dans les zones où la maladie circule depuis plusieurs années entre les troupeaux bovins, la faune sauvage, notamment les sangliers peut être infectée et des mesures de surveillance de la faune sauvage. (Bendali , 2008)

### 2- OVINS :

#### 2.1- Les avortements d'origine infectieuse en élevage ovin :

##### 2.1.1- Définition :

C'est l'expulsion d'un fœtus ou d'un animal mort-né ou succombant dans les 12 heures suivant la naissance, à l'exclusion des avortements d'origine manifestement accidentelle.

Le plus souvent un avortement aura une origine infectieuse, mais il ne faut pas négliger le risque parasitaire (la toxoplasmose), les maladies métaboliques (toxémie de gestation) ou les maladies chroniques conduisant à une perte d'agneaux.(Brugère-Picoux, 2004)

##### 2.1.2- Etiologie :

Il est important de noter que la plupart des maladies abortives sont transmissibles à l'Homme. La fièvre Q et la brucellose sont fortement zoonotiques. D'autres le sont dans des conditions particulières : toxoplasmose (ingestion d'ookystes ou de bradyzoites), salmonellose, *chlamydie*. Les modes de transmissions à l'Homme sont également variés (ex : directement au moment des mises-bas par contact cutané ou par inhalation pour la fièvre Q, à partir du lait pour certaines Salmonelles, de la viande pour la toxoplasmose).

Rappelons également que la brucellose et la fièvre Q sont des maladies professionnelles à prendre en compte si l'éleveur a des salariés.(Montagne, 2018)



Figure 24 : avorton due à la toxoplasmose(Brugère-Picoux, 2004)

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

### 2.1.3- Signes clinique :

L'avortement peut apparaitre rapidement après la contamination, à tous les stades de la gestation, sous une forme enzootique jusqu'à 90% des brebis gestantes. Les brebis atteintes pourront rester porteuse du germe.(Brugère-Picoux, 2004)

### 2.1.4- Diagnostic :

A l'examen nécropsique, on observe un œdème de l'utérus, une rétention placentaire partielle, un placenta œdémateux avec des zones de nécrose. L'avorton présente le plus souvent un œdème généralisé. Le laboratoire peut confirmer la brucellose : examen bactériologique ou mise en évidence de l'antigène (Sang, lait, placenta), sérologie (ELISA, fixation du complément, test d'agglutination), diagnostic allergique.(Brugère-Picoux, 2004)

### 2.1.5- Prophylaxie :

La prévention des avortements passe par a lutte contre les causes infectieuses spécifique pouvant les provoqué. (Montagne, 2018)

**Gestion sanitaire :** s'assurer que le troupeau est correctement déparasité, éviter le stress des animaux gestants en limitant les manœuvres, maintenir les abreuvoirs propres et éviter la présence de chats ou de rongeurs, collecter et éliminer les produits de la naissance (placenta) hors de portée des animaux domestiques (chiens, chats).

**Mesure d'hygiène particulière :** prévoir un pédiluve (changement tous les 100 passages de bottes) à l'entrée de l'exploitation et des bâtiments d'élevage.

**Prévention sanitaire :** penser à la vaccination sur les animaux de renouvellement

## 2.2- LES AFFECTIONS DU PIED CHEZ LES OVINS :

Ces pathologies sont très fréquemment rencontrées en élevage ovin, la douleur et les difficultés locomotrices qu'elles engendrent ont des conséquences économiques non négligeables. La principale de ces affections à l'origine de boiteries est le piétin. (Duclair, 2015)

### 2.2.1- LE PIETIN :

#### 2.2.1.1- Définition :

Une inflammation d'épiderme de tissu d'espace interdigitée, la maladie est aussi appelé dermatite interdigitée contagieuse.Elle est due à l'action synergique de 2 agents

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

infectieux anaérobies, et leur transmission est faite par les pâtures ou les litières contaminées. (Brugère-Picoux, 2004)

### 2.2.1.2- Étiologie :

Causer par deux bactéries commensales de tube digestif :

- *Fusobacteriumnecroforum*, hôte habituel du tube digestif, très résistant dans le milieu extérieur, provoque une inflammation de l'espace interdigital (fourchette), point d'entrée du second germe. (Duclairoir, 2015)

- *Dichelobacternodosus*, agent spécifique du piétin, peu résistant dans le milieu extérieur (environ 10 jours). Ce germe détermine les lésions typiques de la maladie car il dispose d'enzymes qui agissent sur la kératine (constituant de la corne) et l'élastine (constituant des ligaments). (Duclairoir, 2015)

Elle peut être aussi favorisée par certains facteur (Duclairoir, 2015) :

- Le poids d'animal, un mauvais entretien des pieds.
- Traumatismes du pied (cailloux), infections cutanées (Ecthyma), parasitisme (myiases).
- Les mauvaises conditions d'élevage (surpopulation, accumulation de fumier dans la bergerie) facilitent la contamination.
- Un environnement humide (>10°C).
- La carence en zinc.

### 2.2.1.3- Signes clinique :

Signe inflammation au niveau de l'épiderme avec accumulation d'un exsudat grisâtre séreux d'une odeur putride : C'est le premier signe clinique au début de la maladie (en cas de pourriture légère du pied). On observe également une inflammation marquée de l'espace interdigitée.

Boiterie : Elle est plus ou moins importante selon la virulence de la souche de l'agent infectieux, cela peut aller jusqu'au refus de se déplacer.

Des complications sont possibles : abcès du pied, myiase du pied, arthrite.

Symptômes généraux : douleur, anorexie, perte de poids.

Lors de l'agnelage, l'infection de la portée peut être responsable d'une série d'infections ombilicales. (Duclairoir, 2015)



**Figure 25:**inflammation modérée de l'espace interdigité(Brugère-Picoux, 2004)

### 2.2.1.4- Diagnostic :

Le diagnostic du piétin repose sur des critères :

- Epidémiologique : maladie enzootique apparaissent par temps humide après l'induction d'un animal nouveau dans le troupeau. (Brugère-Picoux, 2004)
- Clinique : Des lésions podales douloureuses, odeur désagréable, les symptômes pouvant être très atténués en début d'évolution. Il faut examiner tous les pieds des animaux.(Brugère-Picoux, 2004)

### 2.2.1.5- Traitement :

Le soin comporte plusieurs aspects :

- Un parage suivit d'un traitement local : il sera réalisé à l'aide d'un pédiluve
- Après le pédiluve, il faut prévoir une zone de séchage pendant environ 1 heure. Les animaux les plus concernés peuvent alors être traités avec un spray antibiotique.(Duclairoir, 2015)



**Figure 26 :** Parage du pied d'un ovin.(Manon , 2011)

### 2.2.1.6- Prophylaxie :

- Contrôle des sabots avec un éventuel parage.
- Ajout de sulfate de zinc dans la nourriture pour améliorer la qualité de la corne.
- Utilisation de bains de pieds de préférence après le parage et en respectant un temps de séchage.

## Chapitre 2 : Les pathologies les plus fréquente chez les animaux de rentes

---

- Vaccination : il existe un vaccin spécifique sur le marché car il peut provoquer des réactions locales, il doit être utilisé avec une asepsie maximale : seringues et aiguilles à usage unique.
- Respecter les conditions d'hygiène.
- Elimination des animaux présentant des lésions chroniques ou récurrentes. (Duclairoir, 2015)

### 2.2.2-LE PHLEGMON INTERDIGITAL :

Atteignant les adultes par temps chaud et humide, c'est un abcès du pied qui provoque des douleurs très importantes.

Le traitement est chirurgical (curetage) et nécessite également une antibiothérapie prolongée.(Brugère-Picoux, 2004)

### 2.2.3- ECTHYMA CONTAGIEUX :

D'origine virale, elle affecte les agneaux pendant les étés secs et peut devenir enzootique. En plus des croûtes sur les lèvres et le museau, elle peut provoquer des lésions cutanées prolifératives entre les doigts (en forme de chou-fleur).

Il n'existe pas de traitement spécifique prolongée. (Brugère-Picoux, 2004)



Figure 27 : Ecthyma labial(Brugère-Picoux, 2004)



Figure 28 : Pied d'un ovin affecté par l'ecthyma.(Manon , 2011)

### 2.2.4- FOURBURE (PODODERMATITE DIFFUSE) :

Non infectieuse, elle est causée par un surplus de concentrés dans l'alimentation, ce qui conduit à une acidose. Elle peut être aiguë avec un pied chaud et douloureux(hyperhémie), ou chronique avec une corne striée.

Le traitement consiste en un parage, l'utilisation d'anti-inflammatoires et surtout une modification de la ration. (Brugère-Picoux, 2004)

### 2.2.5-LIMACES :

La prolifération du tissu interdigitée est à l'origine de la formation de véritables tumeurs dont le traitement est uniquement chirurgical. (Brugère-Picoux, 2004)

### 2.2.6-ARTHRITES :

C'est une inflammation aiguë ou chronique de la synoviale et des surfaces articulaires d'une articulation, la plupart des articulations peuvent être atteintes soit séparément soit simultanément, elle se caractérise par le gonflement, la douleur et la chaleur de l'articulation.(VILLEMIN, 1984)



Figure 29 : boiterie (Brugère-Picoux, 2004)

# **CHAPITRE 3**

**Les pathologies les plus dominantes chez les  
équidés**

## Chapitre 3 : Les pathologies les plus dominantes chez les équidés

---

### 1- LES FOURBURES :

#### 1.1- Définition :

La fourbure est une affection complexe pouvant aboutir à une séparation des lamelles dermiques et épidermiques du pied du cheval. Son pronostic sportif et vital peut être sombre. Malgré sa gravité, les facteurs de risque mis en jeu restent encore mal connus. Cette maladie, s'avère être la deuxième cause de mortalité chez les chevaux. (Gabriel, 2016)

#### 1.2- Étiologie :

La cause principale de fourbure est due à une alimentation trop énergétique, ou un changement brutal de l'alimentation. (Gabriel, 2016)

Les chevaux en surpoids sont donc exposés au risque. Un travail trop intense et une absorption d'une quantité importante d'eau froide lorsque le cheval est en sueur sont des facteurs prédisposant à cette affection douloureuse.

Par ailleurs, les animaux atteints de colique sont très exposés au risque de fourbure.

#### 1.3- Signes cliniques :

Les signes cliniques caractéristiques de fourbure sont une chaleur sur la face dorsale de la boîte cornée, un pouls digité bondissant, une sensibilité à la pince exploratrice, un gonflement en couronne et une attitude antalgique caractéristique (report de poids sur les postérieurs et la partie palmaire des antérieurs), si la fourbure ne touche que les antérieurs, boiteries. (SIMON, 2016)

Lors de la forme chronique de la fourbure, une modification de la forme du pied sera notamment le principal signe clinique en dehors des crises. (Gabriel, 2016)



**Figure 30** : attitude antalgique du cheval lors des fourbures, d'après Pollitt, *Equine laminitis : Current concept*, 2010

## Chapitre 3 : Les pathologies les plus dominantes chez les équidés

---

### 1.4- Diagnostic :

Le diagnostic est généralement aisé, base sûre :

- Le tableau clinique
- La radiographie : est constitué un très bon moyen de suivi de l'évolution de la fourbure, surtout chez les chevaux en fourbure chronique.
- La Vénographie (EARL, et al., 2004)

A partir de 3 semaines après le début des symptômes, on peut juger la gravité et les séquelles de la fourbure grâce à la radiographie.



**Figure 31:** Radiographie d'un déplacement asymétrique de la phalange distale d'après O'Grady, 2009

### 1.5- Traitement :

En phase de fourbure aiguë les principales mesures thérapeutiques visent à traiter la cause, soulager le cheval par des médicaments anti-inflammatoires et la mise en place de soutiens sous les fourchettes, et le repos forcé pour limiter les risques de bascule de l'os du pied.

En phase chronique les mesures orthopédiques sont essentielles et reposent sur un parage adapté, la mise en place de fers spéciaux et le suivi radiographique. (ALLEN, et al., 2008)

### 1.2- TETANOS

#### 1.2.1- Définition :

Le tétanos est une maladie infectieuse, neurologique, non contagieuse à laquelle les chevaux sont extrêmement sensibles, appelé aussi « la mort du 7<sup>ème</sup> jour ». Elle

## Chapitre 3 : Les pathologies les plus dominantes chez les équidés

---

est provoquée par la toxine élaborée par la bactérie *Clostridium tetani*. C'est une maladie mortelle dans 80% des cas, il est donc essentiel de vacciner les équidés. (Cadore, 2014)

### 1.2.2- Étiologie :

La cause du tétanos est en réalité une bactérie nommée *Clostridium tetani* qui produit des toxines neurotoxiques. Les climats chauds et humides sont favorables au développement de cette maladie : le tétanos est considéré comme enzootique (présent tout le temps) en zone tropicale. (Kouzmitcheva, 1989)

### 1.2.3- Signes cliniques :

Les premiers signes sont des difficultés à mastiquer, à déglutir et à bouger la tête. L'encolure est tendue, la démarche est raide, le cheval se déplace d'un bloc et rechigne à tourner ou à reculer. Puis les naseaux se dilatent, les oreilles sont dressées, les yeux sont enfoncés avec une procidence de la troisième paupière. (Magnam & Lainay, 2001)



**Figure 32** : Procidence de la 3ème paupière (EINSWEILER, 2014)

Les moindres stimulants comme la lumière ou le bruit déclenchent des réactions exacerbées et des crises où les raideurs s'intensifient. Les déplacements deviennent vraiment pénibles, le cheval reste de plus en plus immobile, il est inquiet et grince des dents. Puis la respiration devient courte et difficile. La mort survient généralement en quelques jours. (Magnam & Lainay, 2001)



**Figure 33 :** Cheval adulte atteint d'une forme de tétanos l'empêchant de se coucher malgré sa fatigue .(EINSWEILER, 2014)

### **1.2.4- Diagnostic :**

Le diagnostic est basé sur la clinique, la maladie touche les équidés non ou mal vaccinés, sans prédilection du sexe, race, âge (Malikidides & Hodgson, 2002), mais il semblait que les jeunes chevaux pourraient être souvent et plus sévèrement atteints que les autres chevaux, symptôme (plaie, tismus sans fièvre). Aucun test biologique ne peut confirmer le diagnostic le tétanos ne provoque pas de réponse immunitaire donc pas de diagnostic sérologique (Hartwigk, 1989)

### **1.2.5- Traitement :**

Le traitement est très difficile, après l'apparition des premiers symptômes, il faut agir le plus rapidement possible et malgré cela, le pronostic reste réservé. (Peggy, 2002)

### **1.2.6- Prophylaxie :**

La vaccination est primordiale : même si le vaccin contre le tétanos n'est pas obligatoire, la maladie étant très grave et le vaccin ayant démontré une très bonne efficacité, la balance bénéfique/risque demeure très en faveur de la vaccination. (Peggy, 2002)

# **CHAPITRE 4**

**Les Pathologies plus dominantes en aviaire**

### 1- NEWCASTLE :

#### 1.1- Définition :

La maladie de la Newcastle ou la pseudo- peste aviaire est une maladie infectieuse d'origine virale, très contagieuse affecte les oiseaux domestique ou sauvage.(Meulemans.G, 1991)

Elle est caractérisée par une grande variabilité de morbidité, de mortalité et de signes cliniques et lésions. La maladie de Newcastle est considérée comme une anthroozoonose mineure.(Fabienne, et al., 2009)



Figure 34 :Poule atteinte du Newcastle.(Lucien , 2015)

#### 1.2- Étiologie :

L'agent pathogène est un virus enveloppe nommé « Newcastle *disease* virus : NDV » du genre *Avulavirus* appartenant à la famille des *Paramyxoviridae* :paramyxovirus de type1 « **PMV1** »(Meulemans.G, 1991), dans lequel neufs sérotypes sont distingués, c'est un virus à ARN sensible dans le milieux extérieur.

Le pouvoir pathogène est varié, il existe trois types de souches virales : *lentogène*, *vélogène*et*mésogène* qui causent des différentes formes cliniques.(Fernandez & White, 2011)

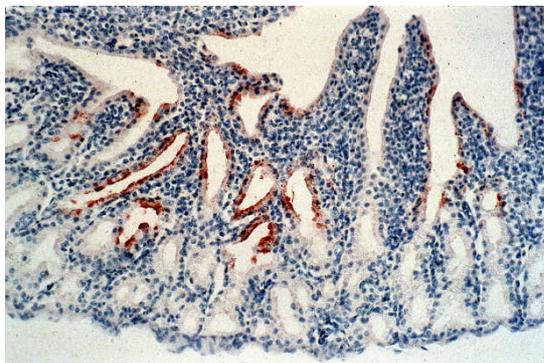


Figure 35 :Virus dans la conjonctive d'un poulet (traces brunes).(CSIRO, 2000)

## Chapitre 4 : Les Pathologies plus dominantes en aviaire

---

La transmission entre les volailles se fait par voie féco-orale. L'excrétion du virus se fait par voie aérogène et/ ou fécale. La dispersion peut aussi se faire via transport de matériel contaminé. Lors de l'éclosion, les poussins peuvent être contaminés par les particules virales se trouvant sur les coquilles.(Fernandez & White, 2011)

### 1.3- Signes cliniques :

Le virus peut avoir des répercussions variées, qui dépendent à la fois du pouvoir pathogène des souches infectantes, de la résistance individuelle, de l'âge et de l'espèce des sujets infectés. Ainsi, la maladie peut être bénigne ou au contraire très grave avec 100 % de mortalité.(Fernandez & White, 2011)

Dans sa forme la plus sérieuse, la maladie de Newcastle débute par une forte fièvre accompagnée de diarrhées profuses et verdâtres. Les sujets toussent, ont du mal à respirer et les tissus situés autour des yeux et du cou gonflent (œdèmes péri-oculaires), ne mangent plus et boivent beaucoup. (Alain-Fournier, 2017)

Elle se poursuit par des symptômes nerveux très caractéristiques : tête portée sur le côté, dos rond, grandes difficultés à mobiliser les ailes qui sont alors portées tombantes, démarche de plus en plus hésitante. Le plumage est hérissé. Puis surviennent des convulsions, la paralysie et la mort.(Alain-Fournier, 2017)



**Figure 36** :Symptômes nerveux très caractéristique de la maladie (Newcastle).(Mamadou, 2019)

On peut constater l'existence de trois formes de la maladie : suraiguë, aiguë et subaiguë. Dans tous les cas, la mort est la seule issue. Dans la forme subaiguë elle survient moins rapidement.(Alain-Fournier, 2017)

## Chapitre 4 : Les Pathologies plus dominantes en aviaire

---

### 1.4- Lésions

Les animaux atteints présentent à l'autopsie surtout des lésions de type hémorragique et ulcéro-nécrotique qui intéressent le tube digestif et ses formations lymphoïdes.(Meulemans.G, 1991)

- Proventricule : les papilles glandulaires sont décapées surtout à la jonction œsophage-proventricule.
- Gésier : hémorragies sous la couche cornée.
- Intestin : pétéchies réparties le long de la muqueuse intestinale.
- Ulcères nécrotiques : ulcères plats des amygdales caecales et des anneaux lymphoïdes recouverts d'un magma nécrotique plus ou moins mêlé de fibrine (érosions intestinales recouvertes de tissus morts noyés dans des protéines coagulées par l'inflammation provenant du sang).



**Figure 37** :Lésions du système digestif (poule).(Mahin, 2004)

### 1.5- Diagnostic :

Les données épidémiologiques, les symptômes et les lésions observés permettent souvent de suspecter la pseudo- peste aviaire cependant le diagnostic doit toujours être confirmé par l'isolement et l'identification du virus en utilisant des méthodes complémentaires tels que la sérologie pour ELISA, inhibition de l'hémagglutination.(Triki, 2006)

### 1.6- Traitement :

Le traitement est inexistant, il est symptomatique par rapport aux surinfections bactérienne.

## Chapitre 4 : Les Pathologies plus dominantes en aviaire

---

### 1.7- Prophylaxie :

La prévention est assurée essentiellement par la vaccination des oiseaux. Elle intervient dès le 28<sup>ème</sup> jour et des rappels annuels sont nécessaires. Il ne faut pas non plus oublier l'indispensable prophylaxie sanitaire : élimination des oiseaux infectés, isolement des sujets douteux, entretien des vêtements et des matériels, désinfection des locaux.(Alain-Fournier, 2017)

### 2- LA COCCIDIOSE AVIAIRE :

#### 2.1- Définition :

La coccidiose aviaire est une protozoose infectieuse, d'allure contagieuse, due à la présence et à la pullulation dans les cellules épithéliales de la muqueuse intestinale principalement, de diverses coccidies pathogènes de genre *Eimeria* généralement très spécifique.(Carl , 2019)

Maladie cosmopolite, la plus destructrice et la plus coûteuse en aviculture. (Triki, 2006)

#### 2.2- Étiologie :

Les coccidies au sens large sont des sporozoaires c'est-à-dire des organismes parasites composés d'une seule cellule (Guérin), ils font partie des familles des *Eimeriidae*, il existe sept espèces d'*Eimeria* : *E. acervulina*, *E. necatrix*, *E. maxima*, *E. brunetti*, *E. tenella*, *E. mitis*, *E. praecox*.(ALLEN, et al., 2008)

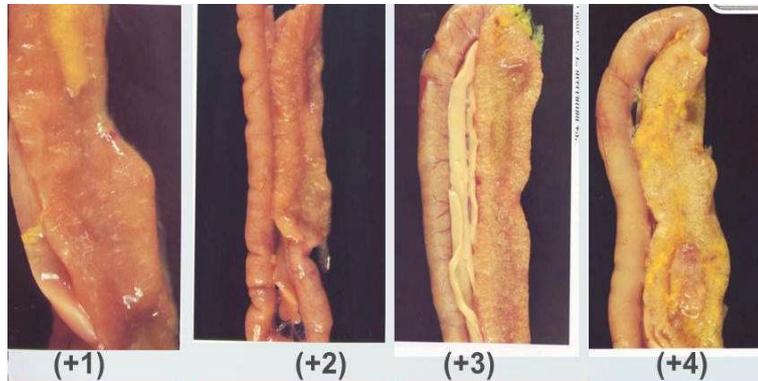
#### 2.3- Signes clinique :

On peut distinguer 2 types de coccidiose :

- **La coccidiose caecale** : chez le poulet elle est due à *Eimeriatenella*, les animaux perdent l'appétit « Anorexie » et on note une diarrhée hémorragique dans le *caecum* avec mortalité importante.(Triki, 2006)
- **La coccidiose intestinale** : elle est moins grave, la mortalité est plus faible, les diarrhées ne sont pas hémorragiques, hétérogénéité du troupeau, retard de croissance, en outre le développement parasite peut perturber la fonction digestive dont le transit intestinal ralenti, œdème au niveau intestinal et troubles de l'absorption.(Triki, 2006)

### 2.4- Lésions :

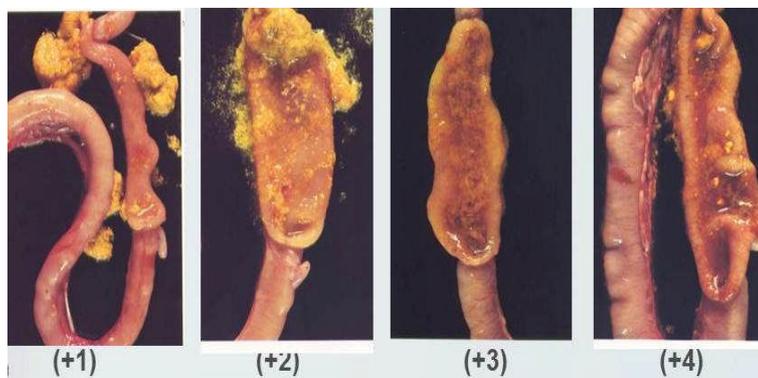
- Intestin antérieur : *E. acervulina*



**Figure 38** :Lésions d'intestin antérieure : *E. acervulina*.(Triki, 2006)

- 1 : Lésions blanches en barreau d'échelle
- 2 : Lésions plus nombreuses, Non coalescentes
- 3 : Lésions nombreuses coalescentes
- 4 : Muqueuse blanche, Contenu liquide

- Intestin moyen : *E. maxima*



**Figure 39** : lésion d'intestin moyen : *E. maxima*.(Triki, 2006)

- 1 : pétéchie
- 2 : pétéchie + mucus orangé
- 3 : caillots punctiformes (mucus + ballonnement)
- 4 : caillots caractéristiques (ballonnement)

- Intestin moyen : *E. necatrix*



**Figure 40** : lésion d'intestin moyen : *E. necatrix*.(Triki, 2006)

1 : Pétéchies + Points blancs

2 : Pétéchies + nombreuses, Léger ballonnement

3 : Hémorragies + Pétéchies, Ballonnement / Hémorragies + teinte foncée, Mucus rouge + Ballonnement

- Intestin postérieur : *E. bunetii*



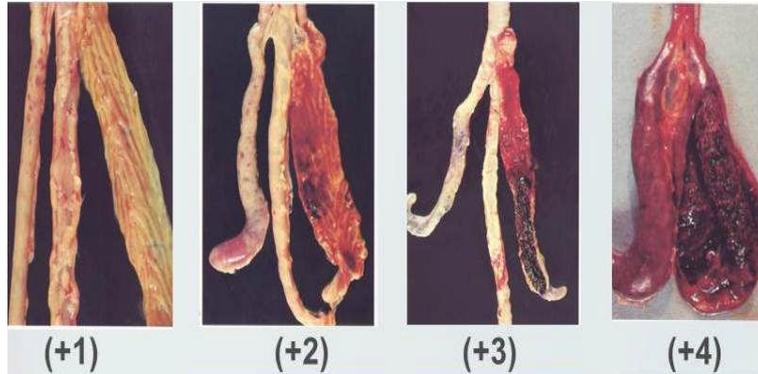
**Figure 41** : lésion d'intestin postérieur : *E. bunetii*.(Triki, 2006)

1 : Inaperçu

2 : Épaississement + Mucosités « saumon »

3 : Épaississement + Taches rouges transversales / Membrane nécrotique sèche + Dépôt caséux

- **Caeca** : *E.tenella*



**Figure 42** : lésion du Caecum : *E.tenella*.(Triki, 2006)

1 : Pétéchies rares

2 : Pétéchies nombreuses + Sang

3 : Sang ou pus caecal, Très peu de fiente

4 : Amas de sang ou pus caséux (Boudin)

### 2.5- Diagnostic :

Il est clinique (ante-mortem) et nécrotique (post-mortem). D'une manière générale le diagnostic ante mortem de coccidiose est facile et est basé sur l'observation de signes cliniques. Il peut se confirmer aisément à l'examen coprologique.(ALLEN, et al., 2008)

Le diagnostic post-mortem repose sur l'autopsie qui a pour but de rechercher des lésions de coccidiose et de faire des prélèvements pour des examens microscopiques (des produits de raclage de muqueuse intestinale et des fragments intestinaux).(ALLEN, et al., 2008)

### 2.6- Traitement :

Le traitement fait appel à des anticoccidiens, des produits de synthèse ou des ionophores : toltrazuril (Baycox®), sulfonamides, amprolium (Némaprol®) dans l'eau ou l'alimentation.(Triki, 2006)

## Chapitre 4 : Les Pathologies plus dominantes en aviaire

---

### 2.7- Prophylaxie :

- **Mesures médical** : additifs dans l'aliment « coccidiostats », anticoccidien ou vaccination.(Meulemans.G, 1991)
- **Mesures sanitaires** : biosécurité(Meulemans.G, 1991)
  - ✓ Contrôle des entrées d'oocyste depuis l'extérieur : bottes, pédiluve
  - ✓ Limitation des sites, Protocol de nettoyage et de surinfection de lot
  - ✓ Limitation du contact oiseaux –oocyste : cages litière épaisse
  - ✓ Suivie sanitaire des oiseaux : il faut couper le cycle du parasite

## Conclusion

---

### Conclusion :

Cette étude consiste en une synthèse bibliographique sur les pathologies les plus dominantes qui touche plusieurs espèces : canine, féline, bovine, ovine, volaille et équidé. Elle nous a permis de découvrir des différentes pathologies telles que (coryza du chat, typhus, *parvovirose*, leishmaniose, BVD, fourbures, fièvre de lait, avortements, affection podales, coccidiose).

A la fin de cette étude nous pouvons conclure une meilleure compréhension sur ces maladies et de mieux connaître leur étiologies, symptômes, traitements et les différents moyens de diagnostic.

Dans ce projet, on a pu déduire l'importance de ces pathologies sur le plan sanitaire, économique et enzootique, d'où l'intérêt d'appliquer des mesures de prévention et de prophylaxie d'une façon rigoureuse, afin de protéger la santé humaine et animale.

## Références Bibliographiques

---

### Références Bibliographiques :

Alain-Fournier, 2017. *doctissimo*. [En ligne]

Available at: <https://www.doctissimo.fr/animaux/oiseaux/maladies-des-oiseaux/maladie-newcastle-oiseaux>

[Accès le 25 JUIN 2021].

ALLEN, D. et al., 2008. *Le manuel vétérinaire Merck*. 3e éd. D'Après.

ANOFEL, 2016.

Anon., 2014. *Ministère de l'agriculture et de l'alimentation*. [En ligne]

Available at: <https://agriculture.gouv.fr/questions-reponses-la-tuberculose-bovine>

[Accès le 17 juin 2020].

Ansari, M. & Matros, L., 1982. *Tetanus comped Contin Educ*.

Anses, 2021. *La tuberculose bovine, une maladie surveillée chez les animaux domestiques et sauvages*. [En ligne]

Available at: <https://www.anses.fr/fr/content/la-tuberculose-bovine-une-maladie-surveill%C3%A9e-chez-les-animaux-domestiques-et-sauvages>

[Accès le 24 Mars 2021].

August, J. R., 1988. *Affections respiratoires virales : état de porteur chronique, vaccination et contrôle*. Poin vétérinaire.

AUGUST, J. R., 2016. *Consultations in feline internal medicine*. Saint-Louis: Elsevier.

Bendali, F., 2008. *Maladies des Bovins*. 4e éd. France: France Agricole.

BENDEL, F. & GOURREAU, J., 2008. *Maladies des bovins*. France agricole éd. 4e:

Bérangère, R. P. et al., 2016. *Mémentode Médecine Bovine*. 3e éd. Med'com.

Bergano, P. & Baralon, C. B., 2013. *Caractéristiques épidémiologiques de 38 cas de panleucopénie féline survenus en France en 2013, et typage du virus en cause*. France: CrossMark.

BOSCHIROLI, L., GOURREAU, J.-M. & THOREL, M., 2008. La tuberculose. Dans: *Maladies des bovins*. France: France Agricole, p. 774.

Brugère-Picoux, J., 2004. *Maladies des moutons*. 3e éd. France-Agricole.

C. Collignon, et al., 2009. *Polyarthrite associée à une leishmaniose chez un jeune chien*. Elsevier.

Cadore, J., 2014. *le tétanos du cheval pratique vétérinaire équine special maladies infectieuses chez les équidés adultes*.

Carl, J., 2019. *La Terre DE CHEZ NOUS*. [En ligne]

Available at: <https://www.laterre.ca/utiliterre/animal/de-nouvelles-avenues-pour-prevenir-la-coccidiose-aviaire>

[Accès le 27 Juillet 2021].

Charles Povey, R., 1979. *Revue sur la rhinotracheite infectieuse féline (infection par l'Herpes virus felin I)*. Ontario: Pergamon Press Ltd.

## Références Bibliographiques

---

- CHAT Du Monde, 2021. *LA GASTRO-ENTÉRITE CHEZ LE CHAT : CAUSES, SYMPTÔMES, TRAITEMENT*, paris.
- Collignon, C., Zahra, A., Guenego, L. & Gautier, R., 2009. *Polyarthrite associée à une leishmaniose chez un jeune chien*. France: Elsevier.
- CSIRO, 2000. *Newcastle disease is a highly contagious viral disease of poultry and wild birds*, AAHL.
- Duclairoir, T., 2015. Les affections du pied chez les ovins. *Alliance élevage*.
- Duclairoir, T., 2018. La tuberculose bovine. *Alliance -Élevage*, p. 888.
- EARL, N., WILSON, D. A. & RUCKER, . A., 2004. . *Evaluation of the affects on vasculature perfusion in the equine hoof caused by corrective shoeing with a wedged heel using digital venography*.. Columbia: University of Missouri-Columbia.
- EINSWEILER , . D., 2014. *LE TÉTANOS CHEZ LE CHEVAL*. Lyon: l'UNIVERSITÉ CLAUDE-BERNARD.
- Fabienne, R., Yannick , . G., Thierry , . v. d. B. & Bénédicte , . L., 2009. *La vaccination contre la maladie de Newcastle chez le poulet (Gallus gallus)*. Liège( Département de Virologie et d'Immunologie): (CERVA).
- Fernandez, P. & White, W., 2011. *Atlas des maladies animales transfrontalières*.OIE.
- Franck, 2021 . *Elevage du Domaine de Mondon*. [En ligne]  
Available at: [http://www.domaine-de-mondon.fr/la\\_parvovirose\\_canine.php](http://www.domaine-de-mondon.fr/la_parvovirose_canine.php)  
[Accès le 07 juillet 2021].
- Freiche, V. & Hernandez, J., 2010. *Gastro-entérologie canine et féline De la clinique à la thérapeutique*. Paris: Elsevier Masson SAS.
- Gabriel, C. R., 2016. *GESTION DE LA FOURBURE LORS D'UN DECOLEMENT DE LA LAMELLES CHEZ LE CHEVAL*. Toulouse:
- GASKELL , . R., RADFORD , . A. & DAWSON , . S., 2004. *Feline infectious respiratory disease*. 3e éd. London: Blackwell Publishing.
- GDS, 2019. *GDS Poitou-Charentes*. [En ligne]  
[Accès le 19 Mai 2019].
- Gilles , . B. & René , C., 2015. *La leishmaniose canine à Leishmania infantum données actuelles sur une zoonose négligée*. Paris: Elsevier Masson SAS.
- Goff, J. P., 2008. The monitoring, prevention, and treatment of milk fever and subclinical hypocalcemia in dairy cows. *National Library of Medicine*.
- Gourreau, J.-M., 2012. *GUIDE PRATIQUE DES MALADIES DES BOVINS Broché*. Toulouse: France Agricole.
- GOURREAU, J.-M., BENDALI, F. & SCHELCHER, F., 2008. *Maladies des Bovins 4eme edition*. France: France Agricole.
- GREENE, . C. E., 2012. *Infectious diseases of the dog and cat*. 3e éd. Saint- Louis: Elsevier.
- Hartwigk, H., 1989. *Gerber le tétanos in maladies du cheval HJWintzer*.
- Hebert, F., 2006. *Guide pratique de médecine interne canine et feline*. 2 éd.

## Références Bibliographiques

---

- Isabelle, Aurélie, Joseph & Thomas, 2021. *Mammoth Déchaine*. [En ligne]  
Available at: <https://le-mammoth-dechaine.fr/>  
[Accès le 07 juillet 2021].
- Izr, A. & Belazzoug, S., 2007. *Diagnostic de laboratoire des leishmanioses rencontrées en Algérie*. Algérie.
- Jumelle, Jannot & Lorant, 2018. *Clinique Vétérinaire*. [En ligne]  
Available at: <http://www.cliniqueveterinairecalvisson.com/article-veterinaire-5-11-le-typhus-du-chat-panleucopenie-infectieuse-feline->  
[Accès le 20 06 2021].
- Kouzmitcheva, C., 1989. *Maladies infectieuses infantiles*. Mir mouscou.
- Laurence, D. . L., 2021. *Catedog*. [En ligne]  
Available at: <https://catedog.com/dilliere-lesseur-veterinaire-sante-chien-chat/>  
[Accès le 02 juin 2021].
- LEFORBAN, 2003. *Agronomie info*. [En ligne]  
Available at: <https://agronomie.info/fr/pathologies-dominantes-chez-ovins/>
- Lucien , M., 2015. *Newcastle disease*, Own work.
- Magnam, C. & Lainay, J., 2001. *A propos du tétanos chez le cheval cadoré*.
- Mahin, L., 2004. *Newcastle disease in broilers*, Own work.
- Malikidides, N. & Hodgson, D., 2002. *Neurology in :manual of equine practice 2d*. Phila(dephia).
- Mamadou, . T., 2019. *Maladie de Newcastle: Comment prévenir cette maladie capable de décimer 100% de votre élevage de volailles?*.
- Manon , M., 2011. *LES AFFECTIONS PODALES DES OVINS*. Paris: ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT .
- Marty , P. et al., 2009. Actualités sur les leishmanioses en France. *24 Journées annuelles du GPIP*, pp. 1-5.
- Memento, 2013. *Memento de Médecine Canine et Féline*. Paris : Med'Com.
- MENOUERI, N., 2019. *La tuberculose*. BLIDA: Institut veterinaire blida.
- Meulemans.G, 1991. *Manuel de pathologie aviaire*. 1 e éd. France et Québec: chair de pathologie médical du bétail et des animaux de basse-cour.
- Ministère de l'agriculture et l'alimentation, 2020. *Ministère de l'agriculture et l'alimentation*. [En ligne]  
Available at: <https://agriculture.gouv.fr/questions-reponses-la-tuberculose-bovine>  
[Accès le 17 juin 2020].
- Montagne, C., 2018. Les avortements d'origine infectieuse en élevage ovin. *Alliance élevage*.
- Peggy, S., 2002. *March (tétanos) in 5 minute Veterinary Consult* Christopher Brown, Joseph Bertone.
- Sefouane, M. e. A., 2018. *LA TUBERCULOSE :ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE*. Blida .
- Ségoène, C.-D., 2009. *Les vaccinations: le chat*. Sainte-Foy-les-Lyon: pratique vétérinaire.
- SHERDING , . R., 2000. *Saunders manual of small animal practice*. 2 éd. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

## Références Bibliographiques

---

SIMON , ., 2016. *GESTION DE LA FOURBURE LORS D'UN DÉCOLLEMENT DE LAMELLES CHEZ LE CHEVAL* . Paris: l'Université PaulSabatier de Toulouse.

Solano-Gallego , L. et al., 2011. *Directives LeishVet pour la gestion pratique de la leishmaniose canine*.

Triki, Y., 2006. *Path-Aviaire*.Expovet.

TRIKI, Y., 2017. *LEISHMANIOSE*. Blida : Université S.Dahlab- BLIDA - I.S.Vétérinaire .

VILLEMEN, 1984. *Agronomie info*. [En ligne]

Available at: <https://agronomie.info/fr/pathologies-dominantes-chez-ovins/>

[Accès le 1984].