



734THV-1

REPUBLIQUE ALGERIENNE DE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE.
UNIVERSITE SAAD DAHLEB - BLIDA

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Faculté des Sciences Agrovétérinaires et Biologiques
Département des Sciences Vétérinaires
كلية العلوم الفلاحية و البيطرة والبيولوجيا
دائرة العلوم البيطرية

PROJET DE FIN D'ETUDES
EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE
THEME

LES PATHOLOGIES OVINES DOMINANTES DANS
LA WILAYA DE
MEDEA

Présenté par : M^r AYACHE Mounir et M^r BOUALLEM ALLAH Tarek

Devant le jury composé de :

Dr N. SAHRAOUI	MC, U. de Blida	Présidente
Dr D. TARZAALI	MA, U. de Blida	Examinatrice
Dr H. DAHMANI	Docteur vétérinaire	Promoteur

ANNEE UNIVERSITAIRE 2012/2013

Remerciement

Tout d'abord, nous remercions le bon dieu qui nous a honoré par l'Islam et qui nous a donné la vie, la santé et le pouvoir d'achever cette étude.

Nos remerciements très sincères vont :

À Dr. DAHMANI.H, Vétérinaire praticien (Médéa), qui a accepté d'être le promoteur de notre travail, à qui nous exprimons notre reconnaissance et notre gratitude.

À Dr. SAHRAOULN, M.C (USDB) qui nous a fait l'honneur d'accepter de présider le jury de notre mémoire. Qu'elle veuille bien recevoir ici l'hommage de notre profond respect.

À Dr. TARZAALI. D, M.C (USDB) qui nous a fait honneur d'accepté d'examiner ce modeste travail, hommage respectueux.

À Dr. BERBER. A le directeur de département des sciences vétérinaires, *BLIDA*

Tous les enseignants du département des sciences vétérinaires, *Blida*.

Enfin, nos remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicaces

À celui qui m'indique la bonne voie en me rappelant que la volonté fait toujours les grands hommes.....à mon père

À celle qui attendut avec patience les fruits de sa bonne éducationà ma mère.

À mes chers frères : walid, mohamed amine, sid ali et ma petite sœur : manel.

À ma grande famille exquise et adorable dont les encouragements ont été pour moi un bel exemple de continuation.

À tous mes amis sans exception.

À toute la promotion de cinquième année 2012/2013.

En Hommage à MANSOURI MOHA (rabi yerhamho).

MOUNIR AYACHE

Dédicace

A mes parents qui m'ont éclairé le chemin de ma vie et qui m'ont soutenu durant toute ma carrière universitaire ;

A tous les membres de ma chère famille qui m'ont aidé et qui m'ont encouragé par leurs conseils ;

A tous les vétérinaires de la promotion 2012/2013 ;

A tous mes amis de près ou de loin ;

A mon frère aîné Bilal qui est loin de la famille que Dieu le bénit

TAREK BOUELLAM ALLAH

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS

RESUME

LISTES DES ILLUSTRATIONS, GRAPHIQUES ET TABLEAUX

INTRODUCTION

CHAPITRE I : PATHOLOGIES PARASITAIRES.

1-1. PARASITOSE INTERNE.	02
1.1.1.STRONGYLOSE.	02
1.1.1.1. Les strongyloses gastro-intestinales.	02
1.1.1.2. Les strongyloses respiratoires	04
1.1.2. La FASCILOSE OU LA GRANDE DOUVE DE FOIE	05
1.1.3. CESTODES LARVAIRES (HYDATIDOSE°).	06
1-2. PARASITOSE EXTERNE.	07
1.2.1.OESTROSE OVINE.	07
1.2.2.LES GALES.	09
1.2.2.1. La gale psoroptique.	09
1.2.2.2. La gale sarcoptoque .	09
1.2.3.LES POUX.	10

CHAPITRE II : PATHOLOGIES BACTERIENNES.

2.1.LE PIETIN	11
2.2.LA PSEUDO TUBERCULOE DES MOUTONS.	12

2.3.LES MAMMITES CLINIQUES	13
2.3.1. Mammite suraiguë	13
2.3.2. Mammite aigue	13
2.3.3. Mammite subaiguë	14
2.3.4. Mammite chronique indurative	14
2.4.LES AUTRES PATHOLOGIES BACTERIENNES	
2.4.1. La Tuberculose	14
2.4.2. L'anthrax.	14

CHAPITRE I I I : PATHOLOGIES VIRALES.

3.1 .LA CLAVELEE	16
3.2.LA FIEVRE APHTEUSE.	17
3.3.LA FIEVRE CATARRHALE DES MOUTONS.	18
3.4. LA PESTE DES PETITS RUMINANTS.	20

Partie expérimentale.

1. PROBLEMATIQUE.	23
2. PRESENTATION DE LA REGION D'ETUDE.	24
3. MATERIEL ET METHODE.	25
4. RESULTATS.	26
5. EXPRESSION DES RESULTATS.	27
6. DISCUSSION.	31
6-1 pathologies parasitaires	33
6-2 pathologies bactérienne	35
6 -3 pathologies virales	36
7- CONCLUSION.	39
8- RECOMMANDATION	40
-ANNEXE.	
-LISTE DES REFERENCES.	

LISTE DES FIGURES

CHAPITRE I : LES PATHOLOGIES PARASITAIRES.....	1-10.
Figure 1-1 : œuf de strongle digestive.(Anonymes)	02
Figure 1-2 : Amaigrissement, diarrhée profuse.(Dr TRIKI).	03
Figure 1-3 : <i>Fasciola hépatica</i> (CHAUVIN,2003).	04
Figure 1-4 : Cycle évolutif de la grande douve. (BROCHOT,2009).	05
Figure 1-5 : <i>Echinococcus granulosus</i> (adulte) (Anonyme).	06
Figure 1-6 : Cycle évolutif de <u>echinococcus granulosus</u>.(Anonymes)	07
Figure 1-7 : œuf de l'<u>oestrus ovis</u> . (Dr. Thomas Nolan).	08
Figure 1-8 : Un mouton qui présente des lésions dues par <u>oestrus ovis</u>.	09
Figure 1-9 : Gale Psoroptique.(Photo personnelle).	09
Figure 1-10 : Gale Sarcoptique : alopecie extensive (TOUZANI L).	10
CHAPITRE II : LES PATHOLOGIES BACTERIENNES.....	11-16.
Figure 2-1 : Pied affecté par une dermatite inter digitée (Reilly LK. 2002)	12
Figure 2-2 : Abscess sous cutanées (Anonymes).	13
CHAPITRE III : LES PATHOLOGIES VIRALES.....	17- 24.
Figure 3-1 : Papules etendue à la face et l'oreille (J.M Gourreau)	17
Figure 3-2 : Langue d'un ovin affecté la Fièvre Aphteuse.(Donaldson)	19
Figure 3-3 : Pied d'ovine affecté par la Fièvre Aphteuse.(Donaldson)	19
Figure 3-4 : FCO : Croûtes sur les naseaux d'une brebis. (LEFEVRE)	20
Figure 3-5 : PPR : Muqueuses de l'œil congestionné (F.A.O,2008).	21
Figure 3-6 : PPR : Larmoiements et jetage purulent (F.A.O,2008).	21
Figure 3-7 : PPR : Signes de diarrhée. (F.A.O,2008).	22

LISTE DES ABREVEATIONS

ELISA : Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay
F.A.O: food and agricultural organization
F.C.O : fièvre catarrhale ovine.
HD : hôte définitif.
HI : hôte intermédiaire.
M.A.D.R : Ministre d'agriculture et de Développement rural.
MLRC : Maladie Légalement Réputée Contagieuse
OIE : Office International des Épizooties.
O.V.F : office vétérinaire fédérale.
P.P.R : La peste des petits ruminants.

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux 01 : les principaux strongles digestives des ovins.

Tableau 02 : Pourcentage des pathologies.

Tableau 03 : Pourcentage des pathologies parasitaires.

Tableau 04 : Pourcentages des pathologies bactériennes.

Tableau 05 : Pourcentages des pathologies virales.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 01 : le questionnaire destine a l'ensemble des vétérinaires praticiens et vétérinaires de l'abattoir de la région de (TABLAT, BENI SLIMANE, SIDI NAAMANE, EL AZIZIA).

ANNEXE 02 : Les différentes caractéristiques des molécules utilisables dans les pédiluves pour les ovins.

ANNEXE 03 : Principales molécules anti-inflammatoires utilisées chez les ovins.

LISTE DES GRAPHES

Figure n°01 : Fréquences des pathologies.

Figure n°02 : Fréquences des pathologies parasitaires.

Figure n° 03 : Fréquences des pathologies bactériennes.

Figure n° 04 : Fréquences des pathologies virales.

RÉSUMÉ.

Notre travail s'intéresse aux pathologies ovines les plus dominantes dans la région de MEDEA qu'est caractérisée par un relief plat et un climat semi aride.

L'étude consiste à une enquête concernant les maladies ovines qui dominent dans la région, par le biais d'un questionnaire adressé aux vétérinaires praticiens. Après récupération de cette dernière, les résultats obtenus ont montré que :

-Les pathologies parasitaires occupent la première classe avec un pourcentage de 43,13%. A la second classe viennent les pathologies bactériennes : 35,29 %, et en dernier les pathologies virales avec un pourcentage de 21,56%

✓ **Mots clés : Ovin. Élevage. Pathologies parasitaires, Pathologies bactériennes, Pathologies virales.**

الملخص

يرتكز عملنا على أمراض الأغنام البارزة في منطقة المدية لما تتميز بيه من إقليم مسطح، ومناخ شبه الجاف.

تتألف الدراسة من تقصي لأمراض الأغنام السائدة في المنطقة، في شكل استبيان أرسل إلى الأطباء البيطريين. و في الأخير مناقشة النتائج التي أوضحت:

-الأمراض الطفيلية تحتل الدرجة الأولى مع نسبة 43.13%.

في الدرجة الثانية تتواجد الأمراض البكتيرية: 35.29%، وأخيرا الأمراض الفيروسية مع نسبة مئوية من 21.56%

-كلمات البحث: الأغنام, تربية الماشية, الأمراض الطفيلية, الأمراض البكتيرية, الأمراض الفيروسية.

ABSTRACT

Our work focuses on the most dominant sheep disease in the région of MEDEA which is characterized by a flat relief and semi-arid climate.

The study consiste a survey of sheep diseases prevalent in the region, in the form of a questionnaire sent to veterinarians. Than discussion of the results that showed;

-Parasitic diseases occupy the first class with a percentage of 43.13%. At the second class arrived bacterial diseases: 35.29%, and finally viral diseases with a percentage of 21.56%

Keywords : Sheep ,Live stock ,Parasitic diseases, Bacterial diseases, Viral diseases.

partie bibliographique

INTRODUCTION :

L'élevage ovin en Algérie occupe une place très importante, il est considéré comme étant l'élevage dominant. Les dernières statistiques révèlent que le cheptel ovin national est estimé à environ 23 millions de têtes (M.A.D.R 2012).

Cet élevage joue un rôle économique très important par la production de la viande, la laine.

Plusieurs facteurs influencent sur cette production, tel que les maladies parasitaires, bactériennes, virales, ainsi que le type d'élevage .

Notre travail a pour objectif de mieux étudier et identifier les différentes pathologies dominantes dans cette région et de chercher les moyens de lutte contre chaque maladie.

Ce projet est repartie en 2 parties :

- Partie bibliographique qui traite les pathologies dominantes, (a donc été écrit dans l'espoir de combler cette lacune et de constituer un document de référence pour les étudiants et les médecins vétérinaires praticiens).
- Partie expérimentale qui résume l'expérience de certains médecins vétérinaires praticiens par l'expression et la discussion des résultats.

CHAPITRE I
PATHOLOGIES PARASITAIRES

Introduction :

L'organisme est toujours en lutte contre divers pathologies qui perturbent son fonctionnement, l'ensemble de phénomène qui se produit dans un organisme subissant l'action d'une cause morbide, (CRAPELET et THIBIER,1980)

1. LES PATHOLOGIES PARASITAIRES :

1.1. Parasitose interne :

Les parasitoses internes sont les principales maladies du mouton, elles dominent les pathologies et causent à l'élevage de lourdes pertes. Parmi celles-ci :

1.1.1.STRONGYLOSE :

1.1.1.1. STRONGYLOSE GASTRO-INTESTINALE :

A-Introduction :

Encore appelée entérite parasitaire ou anémie d'été, c'est une parasitose extrêmement fréquente qui cause des pertes très élevées dans le cheptel ovin (Camille CRAPELET, Michel THIBER,1980).

Les strongyloses gastro-intestinal représente une pathologie majeure des petits ruminants domestiques, par leur fréquence et aussi par leur conséquence zootechnique et économique (FABIYI,1987).



Figure 1-1 : œuf de strongle digestive (Anonyme)

B-Etiologie :

Le terme « strongle » correspond à l'ordre des " strongylida » à qui appartiennent tous les agents de strongylose digestive (BLANCOU,2003).

Plusieurs genres de strongles gastro-intestinaux infestant les ovins, mais certaines d'entre eux sont plus pathogènes que d'autre avec des fréquences très différents au cour de l'année (voire le tableau n°01) '(CHRISTIANE MAGE,1998)

Tableau n°01 : les principaux strongles digestives des ovins.

Caillette	Intestin grêle	Gros intestin
Oestertagia	Cooperia	Oesophagostomum
Haemonchus	Trichostrongylus	Chabertia
Trichostrongylus asci	Nematodirus	
	Bunostomum	

C-Les Symptômes :

Les symptômes sont à peu près communs à tous les strongles digestives. L'évolution est généralement chronique, plus rarement aigue. Le tableau clinique de gastro- entérite, se traduit par une diarrhée sévère accompagnée d'un état de déshydratation très accusé.

La caillette et les 1^{er} parties de l'intestin grêle contiennent un nombre considérable de strongles (BOUILLET 2001).



Figure 1-2 :amaigrissement, diarrhée profuse.(Dr TRIKI,2010).

1.1.1.2 STRONGYLOSE RESPIRATOIRE :

A-Introduction :

Cette parasitose encore appelée bronchite vermineuse qu'est extrêmement fréquente et cause des pertes élevés en été et en automne dans les zones d'élevages humides ;elle est rarement seule et presque toujours associée à la strongylose gastro-intestinale (Camille CRAPELET,Michel THIBER,1980)

B-Etiologie :

Elle est due à deux groupes de vers ronds à morphologie et à épidémiologie distincte. Certains parasites sont localisés dans la trachée et les branches (DICTYOCAULES), d'autres se trouvent dans les bronchioles et les alvéoles (PROTOSTRONGLES).

C-Symptômes :

Les symptômes sont ceux d'une bronchite et broncho-pneumonie chronique ; Toux grasse et quinteuse, augmentation de la fréquence des mouvements respiratoires, amaigrissement progressif (JEANNE BRUGERE-PICOUX, 2004)

Lors de surinfection bactérienne, on note alors un jetage et un larmolement une légère hyperthermie et parfois une dyspnée. Il est possible d'observer des parasites lorsque le jetage est abondant.

1.1.2.FASCIIOLOSE OU LA GRANDE DOUVE DU FOIE :

A. Introduction :

Fasciola hepatica ,3cm de long sur 1cm de large,plat de forme foliacée vive à l'état adulte dans les canaux biliaires de foie (voir figure1-3), ou ils se nourrissent ce sang prélevé par effraction des vaisseaux capillaires de la paroi de ces canaux (CHAUVIN et HUANG,2003).

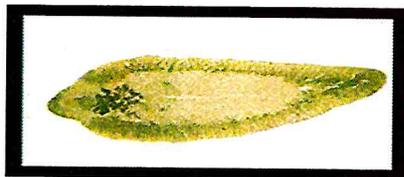


Figure 1-3 : *fasciola hépatica* (CHAUVIN,2003).

B. Cycle évolutif :

Le cycle évolutif de la grande douve du foie est bien connu depuis les études de Leuckart (1883) et de Thomas (1883). Il est résumé à la figure 1-4.

Le cycle biologique de *Fasciola hepatica* est hétéroxène.

HI mollusque gastéropode aquatique (*Lymnaea truncatula*).

HD ruminant herbivores (mouton) , (BROCHOT,2009)

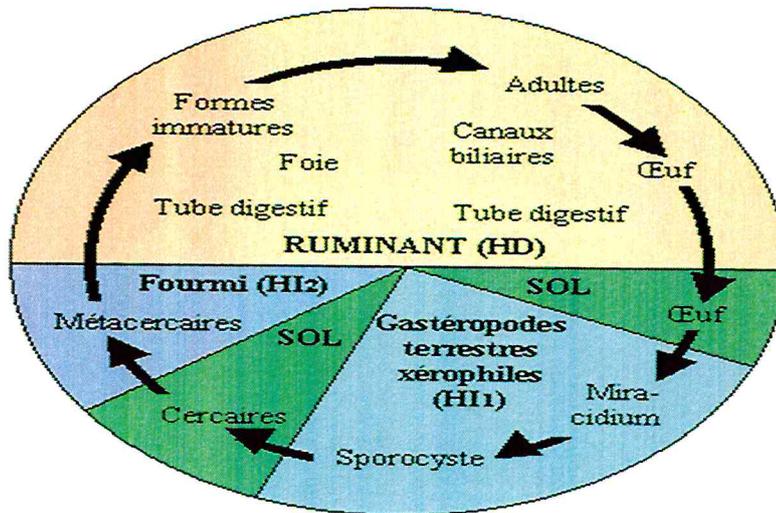


Figure 1-4 : cycle évolutif de la grande douve (BROCHOT,2009).

C. Symptômes :

Les symptômes se caractérisent par un amaigrissement rapide et une anémie, parfois la diarrhée est présente, l'animal a des difficultés pour se déplacer. La forme chronique, la plus fréquente, est caractérisée par un amaigrissement progressif avec anorexie et baisse de la production laitière chez les brebis, la laine devient sèche.

La phase terminale, la cachexie s'accompagne d'œdèmes en parties déclive en particulier au niveau de l'auge (signe bouteille).

La maladie peut évoluer aussi de façon plus lente suite à une infestation des moutons par un grand nombre d'éléments infestants. La mortalité intervient de 6 à 8 semaines après l'infestation (MAGE,1998).

1.1.3.CESTODE LARVAIRES (HYDATIDOSE) :

A. Introduction :

Cette maladie constitue un problème de la santé public majeur puisqu'elle est commune à l'homme et aux animaux (ZOOOSE). Elle se manifeste par la présence de kyste localise essentiellement dans le foie et les poumons. Ces kystes sont remplis d'un liquide clair sous pression qui augmente de taille avec l'âge de l'animal. Le taux d'infestation des jeunes par la maladie atteint 50 % : tandis que chez les brebis dépasse 90%.

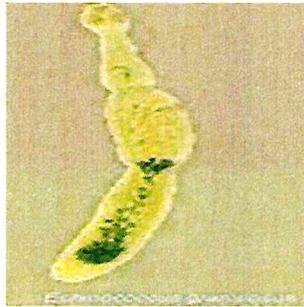


Figure 1-5 : echinococcus granulosus (adulte) (Anonyme).

B. Cycle évolutif :

Comme tous les ténias, il se déroule entre l'hôte définitif (les canidés) et l'hôte intermédiaire (plusieurs mammifères dont le mouton et accidentellement l'homme).

L'hôte définitif canin se contamine par ingestion (carnivorisme) de l'hydatide présente dans divers organes de l'hôte intermédiaire.

L'hôte intermédiaire s'est contaminé par ingestion d'œufs embryonnés (embryophores) éliminées dans le milieu extérieur par les tæniés présents dans le tube digestif des canidés.(Anonyme,2008).

Le cycle évolutif de E. granulosus est de type dixéne (voir figure 1-5).

HI herbivores et omnivores :

Durée d'incubation : Variables ≥ 12 semaines.

HD carnivore domestique et sauvage :

Période prépatence : ≈ 7 semaines.

Durée d'infection : généralement < 6 mois.

Durée de vie de parasite : 2 À 3ans.

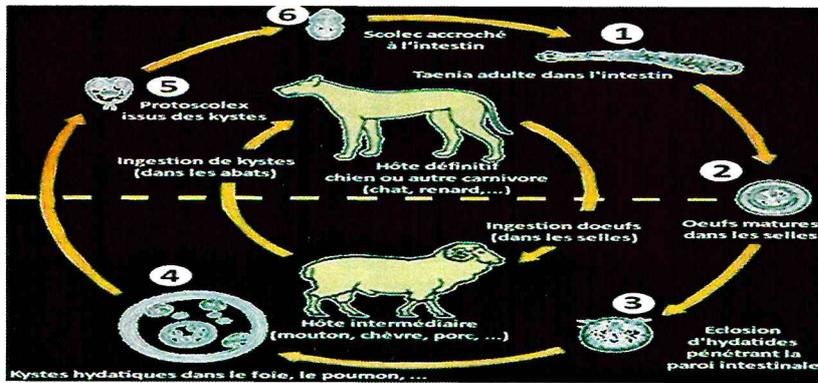


Figure 1-6 : Cycle évolutif de *Echinococcus granulosus* (Anonyme).

C. Symptômes :

Chez l'animal vivant, les symptômes rencontrés, en cas de localisation hépatique : une diarrhée incoercible, ictère par compression des canaux biliaires par des kystes (EUZEBY,1998).

Chez l'homme, le kyste hydatique a une croissance très lente sur plusieurs années, peut observer quelques signes frustrés, mais ces signes sont non spécifiques : Fractures spontanées, troubles nerveux et le lien avec l'hydatidose sont difficiles à établir (ECKERT et DEPLAZES,2004).

✚ 1-2 parasitose externe :

Ces parasites vivent dans la laine ou la peau des moutons, ils sont très contagieux mais facilement détruits par les bains d'insecticides (DE LECLUSE,1960). Les plus rencontrés sont :

1.2.1.OESTROSE OVINE :

A.Introduction:

Provoquée par le cheminement et l'accumulation des larves d'un insecte de l'ordre des diptères sous –ordre des brachycères : *Oestrus ovis* (voir figure 1-7) dans les cavités nasales et les sinus (surtout frontaux) des petites ruminants (CRAPELET.C,1964)



Figure 1-7 : œuf de *Oestrus ovis* (Dr. Thomas Nolan).

B.Symptomes et lésion :

Le premier signe qui attire l'attention est le gêne occasionné au niveau des naseaux (Dorchies et Deconinck 1997).

L'oestrose est souvent confondue avec d'autres causes de jetage telle que l'irritation nasale par la poussière, la bronchite vermineuse, la bronchopneumonie Infectieuse enzootique, l'allergie de pollen ou de foin (MAGE, 2008). Inflammation de la muqueuse des cavités nasales et des sinus frontaux qui sont rouges et tuméfiées. Présence de mucus de pus et de larves (20 à 40) dans les cavités nasales et les sinus (MAGAT.A, 1964).



Figure 1-8 : un mouton qui présente des lésions dues par *oestrus ovís*.

1.2.2.LES GALES :

Le mouton développe deux types de gales qui sont classées comme maladies contagieuses.

- ✓ La gale sarcoptique ou gale de la tête, appelée aussi "noir museau".
- ✓ La gale psoroptique ou gale de corps.

1.2.2.1. LA GALE PSOROPTIQUE :

La gale psoroptique se produit dans toutes les espèces, mais chez les ovins qu'elle revêt son importance majeure (D.C Blood, 1976).

Extrêmement grave causée par *psoroptes ovís* qui irrite la peau lors de la prise de nourriture et provoque de l'exsudation et la formation des croûtes.

Dans les cas plus avancés, le prurit s'intensifie, de larges portions de la toison commencent à tomber, la peau est à vif et souvent sanguinolente. On retrouve des touffes de laine sur les clôtures suite au prurit, qui favorise l'apparition de plaies et d'abcès de surinfection (Lesson, 2002).



Figure 1-9 : Gale Psoroptique.

1.2.2.2.LA GALE SARCOPTIQUE :

La gale sarcoptique est fréquente chez toutes les espèces domestiques, chez les moutons la maladie est fréquente et importante (Meleny, W.P&Robert,1967).

Elle est due à sarcoptes *scabiei ovis*, elle siège sur les parties dépourvus de laine notamment la tête et se caractérise par la triade symptomatique (voir figure 1-10) : Prurit, dépilation, croûtes (CRAPELET,1984).



Figure 1-10 : Gale Sarcoptique : Alopécie extensive.(TOUZANI L.)

1.2.3.LES POUX :

L'infestation du mouton par les poux est due à des Anoploures (poux piqueurs) et à des mallophages (poux broyeurs). Elle se rencontre principalement chez des moutons en bergerie surtout chez les agneaux. Les poux sont visibles à l'œil dans les plis de la toison (MAGE,1998).

Chez le mouton, l'infestation par *Damalinia ovis* souvent problématique, cette espèce très mobile peut envahir tout le corps et induire une intense irritation entraînant des dégâts à la laine. Les excoriations qui en résultent peuvent attirer les mouches agents de myiase. Parmi les Anoploures, *Linognathus ovis* est cosmopolite et se retrouve sur la face, tandis que *L.pedalis* se concentre sur les membres, les pieds et le scrotum (CLELAND.P .C,1989).

CHAPITRE II

PATHOLOGIES BACTERIENNES

2. PATHOLOGIE BACTERIENNES :

2.1.PIETIN :

2.1.1.Définition :

Selon (Jean-Loup Bister,1994). Le piétin est une maladie infectieuse, transmise dans les litières contaminées et dans les pâtures, appelé aussi dermatite inter digitée contagieuse.

Très répandue à travers le monde, cette affection atteint particulièrement le mouton, mais peut également apparaître chez la chèvre.

Cette maladie représente la principale cause de boiterie dans les élevages de mouton.

2.1.2.Agents Pathogènes :

Selon (Bennett GN. et al., 2009). Cette affection est due à l'action synergique des deux bactéries anaérobies : *Dichelobacter nodosus* et *Fusobacterium necrophorum*. Ce dernier colonise le *stratum corneum* dans un premier temps, ce qui facilite l'entrée de *Dichelobacter nodosus*. D'autres germes, tels que *Arcanobacterium pyogenes*, *Spirocheta penortha*, *Prevotella buccae*, *Peptostreptococcus anaerobius* et *Clostridium perfringens*, jouent un rôle dans la surinfection.

2.1.3.Symptômes :

Une dizaine de jours après le contact avec la source infectante, les premiers symptômes apparaissent. L'intensité des symptômes est fonction de la virulence de la souche de *Dichelobacter nodosus*, du nombre de membres atteints, des surinfections possibles.

Des symptômes généraux peuvent également être observés comme conséquences de la douleur podale. Les animaux affectés peuvent être anorexique, amaigris, peuvent refuser de se déplacer ou présenter de l'hyperthermie (Reilly LK. et al., 2002).

On observe également, une diminution des productions de lait (20 %), de viande ou de laine (10 %) (Brugère-Picoux J.,2004). Une étude de Mederos A. et al. (2001) Montré que la différence du poids moyen des animaux atteints de piétin virulent par rapport aux animaux sains était de 4 % et pouvait atteindre près de 8%.



Figure 2-1 : Pied affecté par une dermatite inter digitée. (Reilly LK. 2002).

2.1.4.Traitement :

La première étape du traitement consiste en un parage des onglons. Il s'agit d'éliminer la corne lésée afin que les bactéries anaérobies entrent en contact avec l'oxygène.

Le parage est suivi d'un traitement local à l'aide d'un pédiluve contenant 15 % de sulfate de zinc et 2 % de sulfate de sodium et dans lequel les moutons doivent séjourner 15 à 30 minutes.

Les antibiotiques par voie générale (pénicilline, streptomycine, tétracyclines, macrolides), peuvent être recommandés en raison de leur efficacité, en particulier chez des animaux difficilement manipulables (brebis gestantes). L'utilisation d'antibiotiques systémiques, comme l'association pénicilline streptomycine ou l'oxytétracycline, permettent une guérison plus rapide (SAGL *et al.*, 2008).

2.2. LA PSEUDO-TUBERCULOSE DES MOUTONS :

2.2.1.Définition :

Maladies infectieuse, chronique, et débilitante des petits ruminants, caractérisées par une lymphadénite caséuse et nécrosant. Les ganglions lymphatiques atteints s'hypertrophient et peuvent se transformer en abcès (F.A.O,2008).

2.2.2.Etiologie :

La bactérie responsable, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, est un bacille Gram positif, immobile, non sporulé.

Il s'agit de la cause la plus fréquente d'abcès chez le mouton, surtout lorsqu'il touche un nœud lymphatique (SCOTT, 1988).

2.2.3.Symptomes :

Elle se caractérise par la formation d'abcès dit en structure en oignon (Bensaid et al,2002) localisés surtout au niveau de la tête et aux nœuds lymphatiques pré-scapulaire et pré-fémoraux (Michel, 2003). À la coupe, le pus est le plus souvent épais, de couleur jaune verdâtre, les lésions rappellent celles de la tuberculose. On peut observer parfois, un amaigrissement progressif et des lésions de bronchopneumonies, des arthrites et des mammites.

Les ganglions les plus souvent touchés sont les nœuds lymphatiques parotidiens, rétro pharyngiens, sous-maxillaires, pré scapulaires, inguinaux, poplités et rétro mammaires (BRUGERE-PICOUX,2004).(Voir figure 2-2).

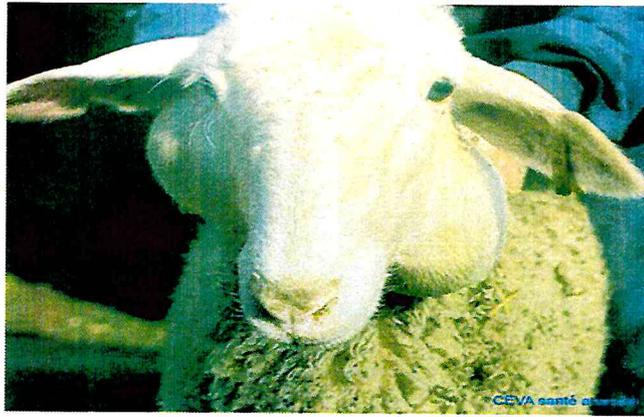


Figure 2-2 : Abscès sous cutanées (Anonyme,2004).

2.2.4 Traitement :

Malgré la sensibilité de *Corynebacterium pseudotuberculosis* à de nombreux antibiotiques *in vitro*, le traitement médical des abcès est illusoire.

En effet, la coque des abcès est particulièrement épaisse et les bactéries sont difficilement accessibles.

Le traitement chirurgical doit être mis en œuvre avec réserves. Il présente le risque de répandre la bactérie en grande quantité dans l'environnement, et les récurrences ne sont pas rares (SCOTT, 2007).

2.3.LES MAMMITES CLINIQUE :

On Peut définir une mammite par un état inflammatoire d'un ou de plusieurs quartiers de la mamelle. *Staphylococcus aureus* est le germe le plus fréquent. (Khelouia, 2009), Leur importance économique n'est pas à négliger (reforme prématurée des animaux, coûts des traitements, chute de croissance des agneaux) (Dudouet, 2003).

2.3.1.Mammite suraiguë :

C'est une inflammation très brutale. La mamelle est très congestionnée, douloureuse, chaude et tuméfiée. L'état général est fortement affecté. La sécrétion lactée est très modifiée et son aspect devient séreux, ou hémorragique.

Elle revêt deux formes : La forme paraplégique entraînant le décubitus de l'animal et la forme gangréneuse avec nécrose rapide du quartier atteint. Ce dernier est froid et de couleur bleuâtre cyanosée à noirâtre et la mortification des tissus s'accompagne d'une sécrétion nauséabonde.

2.3.2. Mammite aigue:

C'est une inflammation brutale mais sans impact sur l'état général de l'animal.

- a) Mammite gangréneuse : Est accompagné d'une hyperthermie et d'un œdème mammaire et abdominal. Le quartier atteint est chaud, douloureux, de volume important d'où une position avec les membres postérieurs écartés et une boiterie.

Deux à trois jours plus tard, la peau devient violacée et froide. L'évolution effectue vers la mort en 2 à 3 jours (dans 80 % des cas non traités) ou vers une guérison spontanée.

- b) Mammite pasteurellique : Elle est caractérisée par un œdème mammaire. La mamelle est douloureuse, ferme et devient cyanosée en fin d'évolution. Le lait devient rapidement floconneux et les brebis survivantes développent des abcès (Brugère, 1994).

2.3.3. Mammite subaiguë :

Est caractérisé par l'inflammation douce, il ne peut y avoir aucun changement évident de la mamelle, il y a généralement de petits flocons ou caillots dans le lait (Khelouia, 2009).

2.3.4. Mammite chronique in durative :

Se caractérise par un état inflammatoire modéré mais persistant. L'état général n'est pas atteint et les symptômes locaux sont très discrets, la palpation de la mamelle après la traite fait découvrir des zones fibroses de taille et de localisation variables dans le parenchyme mammaire (Khelouia , 2009)

2.4. AUTRES INFECTIONS BACTERIENNES :

2.4.1.La tuberculose :

Les manifestations cutanées de la tuberculose sont rares chez les moutons. L'agent causal est une mycobactérie, telle que *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium tuberculosis*.

Lorsqu'elles sont présentes, on observe des nodules sous-cutanés et des ulcères qui touchent le thorax ventral et l'abdomen, la face médiale de la cuisse et la région périnéale, ainsi que des granulomes fermes sur la mamelle.

Le diagnostic histo-pathologique est délicat La culture bactérienne est lente et difficile.

Le diagnostic différentiel comprend la lymphangite ulcéreuse, la lymphadénite caséuse, la nocardiose et des abcès divers (SCOTT, 1988).

2.4.2.L'anthrax :

L'infection aiguë se caractérise par une septicémie, une mortalité subite, et une effusion de sang noirâtre par les orifices du corps. La bactérie responsable est *Bacillus anthracis*. Il s'agit d'une contamination tellurique. Les signes cliniques sont un œdème sous-cutané majeur sur l'encolure, les flancs, l'abdomen et le périnée (SCOTT, 1988).

CHAPITRE III

PATHOLOGIES VIRALES

3. PATHOLOGIES VIRALES :

3.1.LA CLAVELEE :

3.1.1.Définition :

La clavelée ou variole ovine est une maladie virale, infectieuse, hautement contagieuse, virulente, inoculable, spécifique du mouton.

La clavelée est également connue sous plusieurs appellations à savoir : *Sheep pox* (en anglais), *Vireula ovine* (en espagnole), *Jedri* (en arabe).

3.1.2.Etiologie :

La clavelée ou variole ovine, est causée par un virus à ADN, de la famille des *capripoxvirus*. Le virus de la clavelée est très proche du « *goat poxvirus* », mais possède une séquence génétique différente (OIE,2011).

3.1.3.Symptomes :

Les signes cliniques généraux sont une hyperthermie, un abattement,une conjonctivite,un Ptyalisme, un jetage nasal, une hypertrophie des nœuds lymphatiques (en particulier le pré scapulaire).

-Papules érythémateuses indurées de 0,5 à 2 cm de diamètre qui peuvent confluer sur les paupières, les joues, les narines, les oreilles, l'encolure, les ars, les aines, le prépuce, la vulve, la mamelle, le scrotum et la partie ventrale de la queue. (voir figure 3-1)



Photo3-1 :papules etendue à la face et l'oreille (J.M Gourreau)

-Pustules ombiliquées avec une dépression centrale et une bordure surélevée et érythémateuse. La rupture de la lésion forme une croûte (SCOTT, 1988). Qui forment des cicatrices permanentes.

Il est possible d'observer des formes exceptionnelles et graves avec une broncho-pneumonie, une septicémie, et des atteintes nerveuses et digestives.

3.1.4.Diagnostic

Le diagnostic clinique repose sur l'observation des lésions cutanées ; les formes bénignes sont donc difficiles à diagnostiquer. À l'autopsie, des nodules pulmonaires sont présent dans 90 % des cas (Thiry,2007).

3.2.LA FIEVRE APHTEUSE :

3.2.1.Définition :

La fièvre aphteuse, ou « *foot and mouth disease* » est une maladie infectieuse virale, virulente, épizootique et très contagieuse. Elle affecte toutes les espèces animales artiodactyles, c'est-à-dire, ayant un nombre de doigts pairs, qu'elles soient sauvage ou domestique (ovine, bovine, caprin).

3.2.2.Épidémiologie :

La fièvre aphteuse touche les bovins, ovins, caprins, et suidés sauvages. Il s'agit d'une infection virale très contagieuse, mais les ovins y sont peu sensibles, ils jouent le rôle de réservoir.

La transmission s'effectue par voie directe d'animal à un animal, et par voie indirecte (virus très résistant) par transport par le vent (virus très petit) sur des distances très importantes à partir d'un élevage infecté. La transmission peut également se faire par ingestion de lait contaminé.

L'incubation de virus est courte, son excrétion massive ainsi que sa résistance font de la fièvre aphteuse une maladie extrêmement contagieuse (DUFOUR, 2008).

3.2.3-Symptomes :

Quel que soit le type viral en cause, la fièvre aphteuse présente trois caractères cliniques :

- Une maladie éruptive qui se développe en trois phases : Une phase fébrile initiale, une phase éruptive puis une phase de complications septiques des lésions,
- Ses manifestations, dues à un virus dermatrope sont essentiellement cutanéomuqueuses, sous forme d'aphtes,
- La composante myotrope du virus entraîne des séquelles cardiaques graves, surtout chez les jeunes.

L'incubation de virus dure en moyenne 3 à 5 jours avec des extrêmes allant de 24h à 12 jours (Donaldson AI.2007).

En général, les signes d'appels les plus fréquents sont les avortements associés à des boiteries, mais la maladie peut passer inaperçue au sein du troupeau (SCOTT,1988).



Photo 3-2 : Langue d'un ovin affecté la Fièvre Aphteuse (**donaldson AI**). (A Gauche)

Photo 3-3 : Pied d'ovine affecté par la Fièvre Aphteuse (**donaldson AI**). (A droite)

3.2.4-Diagnostic :

La mise en évidence du virus est rapide (4h) et son identification met 24 à 36h (LEFEVRE *et al.*, 2003). La confirmation de la maladie s'effectue entre 48 à 72h.

Il est possible de réaliser des sérologies, par fixation du complément ou ELISA. (DUFOUR, 2008).

3.3.LA FIEVRE CATARRHALE DU MOUTON (Bleu Tangué) :

3.3.1-Définition :

C'est une maladie virale, non contagieuse du mouton et des autres ruminants, se manifestant par une forme sub-clinique, où aigue, cette maladie est transmise par des diptères ressemble à des moustiques (*culicoides sp*) (Le Févere, 2003).

3.3.2-Etiologie :

La FCO est une affection virale due à un virus non enveloppé, de la famille des *Reoviridae* et du genre *Arbovirus*. Ce virus se caractérise par une grande diversité génétique secondaire à des mutations et des recombinaisons génétiques. On recense aujourd'hui 24 sérotypes différents différenciés par séroneutralisation, mais aucune protection croisée n'existe entre ces sérotypes (Ganière JP. *et al.*, 2008).

3.3.3-Symptomes :

Les ovins sont l'espèce la plus sensible, quel que soit le sérotype impliqué. (BELBIS *et al.* 2010).

Après une incubation moyenne de 6-7 jours, l'animal présente une hyperthermie et un abattement. Puis 24 à 48h plus tard apparaissent une congestion des muqueuses buccale et nasale, un ptyalisme, des larmoiements, et un jetage séreux abondant. Un œdème des lèvres et de la langue, ainsi qu'une cyanose de celle-ci constituent des symptômes peu fréquents.

Ensuite, des lésions croûteuses sur le museau, les naseaux, des érosions et des ulcérations sur les gencives, les lèvres et le museau.

Boiteries : congestion du bourrelet coronaire, nécrose du tissu podophylle, myosite. Lésions ulcéro-nécrotiques sur les trayons, congestion et érythème cutané au niveau de la mamelle (LEFEVRE *et al.*, 2003).



Photo 3-4 : FCO : Croûtes sur les naseaux d'une brebis.

3.3.4-Diagnostic :

Une suspicion de fièvre catarrhale ovine est posée lors d'une épidémie associant la fièvre catarrhale et les avortements, lorsque la saison est propice à la pollution des insectes vecteurs (Thiry ;2001).

3.4.LA PESTE DES PETITS RUMINANTS (P.P.R) :

3.4.1-Définition :

Maladie contagieuse d'origine virale, fréquemment mortelle, qui affecte principalement les petits ruminants domestiques (Gilbert et Monnier, 2009).

3.4.2-Etiologie :

La PPR est causée par un virus appelé virus de la peste des petits ruminants (PPRV). Ce virus appartient au groupe des *morbillivirus*, de la famille des *Paramyxoviridae*. Il est apparenté au virus de la peste bovine, de la rougeole chez l'homme, de la maladie de Carré chez les chiens et chez les carnivores sauvages et aux *morbillivirus* rencontrés chez les animaux aquatiques.

3.4.3-Symptomes :

La durée moyenne de la période d'incubation varie de deux à six jours. Cette phase est suivie de l'apparition très rapide de fièvre (température rectale de 40 à 41 °C, voire plus). Les animaux touchés semblent très abattus, somnolents, et ont des poils hérissés qui leur donnent un aspect ébouriffé, notamment pour les races à poils courts. Un à deux jours après l'apparition de la fièvre, les muqueuses buccale et oculaire deviennent rouges (**Voir figure 3-6**). Ces écoulements mouillent la face de l'animal (jusqu'à la mâchoire). Initialement, ils sont séreux, mais deviennent très vite muco-purulents en raison de la surinfection bactérienne et prennent alors une couleur jaunâtre (**voir figure 3-7**). Ils sont alors tellement épais qu'ils collent les paupières entre elles ou obstruent les voies nasales, rendant la respiration difficile.(F.A.O,2008).



Photo 3-6 : PPR : Muqueuses de l'œil congestionné.(À Gauche).

Photo 3-7 : PPR : larmoiements et jetage purulents.(À Droit)

Au cours des premiers stades de développement de la maladie, ou dans les cas un peu moins graves, la diarrhée peut ne pas apparaître. En général, elle survient deux à trois jours après le début de la fièvre (**Photo 2-8**). Les matières fécales sont molles au début, puis deviennent de plus en plus liquides, d'odeur nauséabonde, striées de sang et elles renferment parfois des lambeaux de tissus nécrosés. Quand la diarrhée n'est pas apparente, l'introduction d'un Coton-tige dans le rectum peut révéler l'existence de matières fécales molles, pouvant contenir du sang.(F.A.O,2008).



Photo 2-8 : PPR chez une chèvre : signes de diarrhée.

En résumé, il faut penser à la PPR lorsqu'on observe une association des signes suivants :

- Le début rapide d'une maladie fébrile touchant les ovins et/ou les caprins ;
- Des écoulements nasaux et oculaires, de la salivation, des lésions buccales avec ou sans croûtes et/ou des nodules autour de la bouche.
- Une pneumonie.
- De la diarrhée.
- Un taux de mortalité élevé.

Toute apparition de l'un ou de plusieurs de ces signes doit être considérée comme un cas de suspicion de la PPR.

3.4.4-Diagnostic :

Suspicion d'après les symptômes clinique, surtout si dans l'anamnèse, il est mentionné qu'il y a eu contact avec des animaux d'importation. Un diagnostic définitif ne peut être posé que par isolement du virus /par sérologie.(Anonyme,2011).

partie expérimentale

VI-PARTIE EXPERIMENTALE.

1- Problématique :

Les pathologies ovines avaient fait l'objet de peu d'études épidémiologiques dans notre région d'étude TABLAT, BENI SLIMANE, SIDI NAÂMANE et EL AZIZIA, (wilaya de MEDEA), le bilan de mortalité dû à ces dernières n'est pas déterminé, l'impact économique est considérable et certainement sous-évalué.

Notre travail a pour objectif de :

- 1-Connaitre les pathologies les plus fréquentes dans la région d'étude.
- 2-Classer les pathologies par ordre de fréquence.

2- PRESENTATION DE LA REGION D'ETUDE :



WILAYA DE MEDEA

2-1 PRESENTATION GEOGRAPHIQUE :

Partie centrale du pays, à égale distance de ces frontières est et ouest, la wilaya de Médéa a des frontières communes avec d'importantes Wilayas d'Algérie. Au Nord, avec la Wilaya de Blida, au Sud, la Wilaya de Djelfa, à l'Est, les Wilayas de M'sila et Bouira et à l'Ouest, les Wilayas d'Ain Defla et de Tissemsilt.

Le Chef lieu de la Wilaya de Médéa se situe à 88 Kms au Sud d'Alger, sur la route Nationale N°01. Elle occupe une superficie de 8700km², et comprend 19 Daïra, qui se Décomposant en 64 communes. Sur ces immenses étendues vit une population de 935 029 H (DSA2009).

Une telle position stratégique a fait de Médéa une zone de transit principale et un trait d'union entre le Tel et le Sahara, d'une part, et entre les Hauts Plateaux de l'Est et ceux de l'Ouest, d'autre part. Ceci grâce à l'important réseau de routes nationales principales.

2-2 PRESENTATION CLIMATIQUE :

Le climat de Médéa se distingue par des caractéristiques dues à de nombreux facteurs qui sont entre autres :

- Son altitude qui atteint 1240 m au dessus du niveau de la mer sommet de Benchicao.
- Sa position sur les monts de l'Atlas tellien.
- Son exposition aux vents et aux vagues de courants venants de l'Ouest.

Tous ces facteurs ont fait que Médéa dispose d'un climat méditerranéen semi continental, froid et humide en hiver, tempéré au printemps et chaud et sec en été. Médéa reçoit une quantité considérable de pluie atteignant 500 mm par an, avec une moyenne de pluviométrie élevée, particulièrement en décembre, Janvier et février. La neige quant à elle, recouvre régulièrement les hauteurs de Benchicao, situées à une altitude de 1240 m, Taguenssa commune d'Ouled Hellal et Ain Diss à la commune d'Ain Boucif.

2-3LA REPARTITION DE LA FORTUNE OVINE :

Selon (DSC 2009), la wilaya de Médéa possède 697.035 races ovines.

Dans notre étude on se base sur les communes EST de la wilaya représentée par les communes de (TABLAT, BENI SLIMANE, EL AZIZIA, SIDI NAAMANE, EL GALB EL KBIRE), qui possède un nombre assez importante des races ovines, selon la subdivision du service vétérinaire de cette année 2013, on conclure :

- EL GHALB EL KBIRE (22,000 têtes).
- BENI SLIMANE (20 ,000 têtes).
- SIDI NAAMANE (20,000 têtes).
- EL AZIZIA (17,000 têtes).
- TABLAT (16,000 têtes).

3- Matériel et Méthodes :

3.1 Matériel :

3.2 Objectifs de l'étude :

L'objectif principal de cette enquête est d'avoir des orientations sur la réalité du terrain, et de mettre en avant les principaux aspects du sujet, et donc à révéler les questions convenables pour l'enquête. Et qui s'est étale du 1^{er} sep 2012 jusqu'à mai 2013.

Pour cela, nous avons opté pour la région de (TABLAT, BENI SLIMANE, SIDI NAÂMANE et EL AZIZIA), (wilaya de MEDEA), Ces régions connus par leurs activités intenses, en matière ovine

Ce choix peut être justifié par les raisons suivantes :

- une région relativement proche.
- État des routes qui mènent aux élevages.
- Disponibilité des vétérinaires praticiens exerçants sur le terrain.

3-3 Modalité du recueil des données :

Les informations ont été recueillies par le biais d'un questionnaire constitué de 04 questions, tirées à 40 exemplaires à travers la région d'étude sont distribuées comme suite :

- 1- Aux vétérinaires praticiens de proximité par nous-mêmes.
- 2- Les étudiants du département des sciences vétérinaires, lors de leur stage pratique.

4- RESULTATS :

La synthèse des réponses données par les vétérinaires praticiens et ceux de l'abattoir nous a permis d'établir les résultats suivants :

1)

- Pathologies parasitaires.	43,13%
- Pathologies bactériennes.	35,29%
- Pathologies virales.	21,56%

2)

- Pathologies parasitaires :

- Strongles gastro-intestinaux et pulmonaires.	26,20%
- Echinococcose.	
- Fasciolose.	8,96%
- Les gales et les puces.	15,86%
- Oestrose.	31,03%
	17,93%

- Pathologies bactériennes :

- Le piétin.	41,25%
- Les mammites.	47,7%
- La pseudo-tuberculose.	11,25%

- Pathologies virales :

- La rage.	24,07%
- Clavelée.	37,03%
- Fièvre aphteuse.	16,67%
- Fièvre catarrhale.	22,22%

5- EXPRESSION DES RESULTATS :

5-1 Pourcentage des pathologies :

L'étude des questionnaires récupérés auprès des vétérinaires praticiens nous a permis d'établir les résultats suivants qui sont présentés dans (le tableau n°02 et figure n°01).

Tableau 02 : Pourcentage de pathologies

Pathologies	Parasitaires	Bactériennes	Virales
Pourcentage	43,13%	35,29%	21,56%

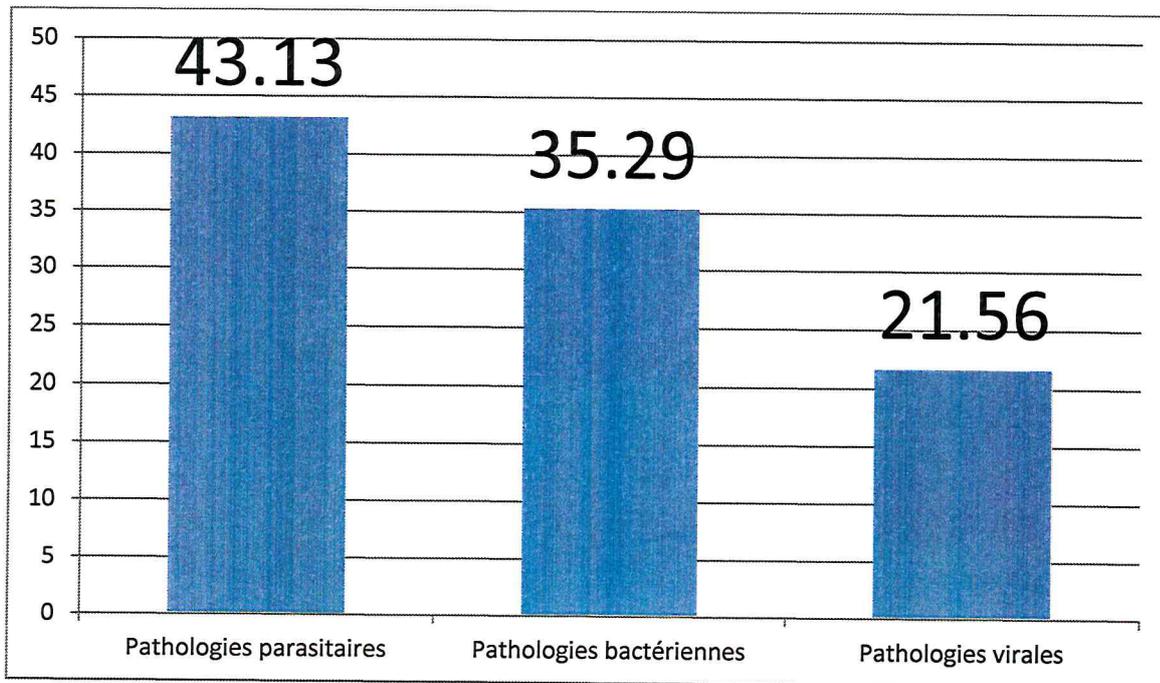


Figure n°01 : Fréquences des pathologies.

5-2- Pourcentage des Pathologies parasitaires :

Tableau 03 : Pourcentage des pathologies parasitaires

Pathologies	Strongles intestinales et pulmonaires	Echinococcose	Fasciolose	Les gales et puces	Oestrose
Pourcentage	26,20%	8,96%	15,86%	31,03%	17,93%

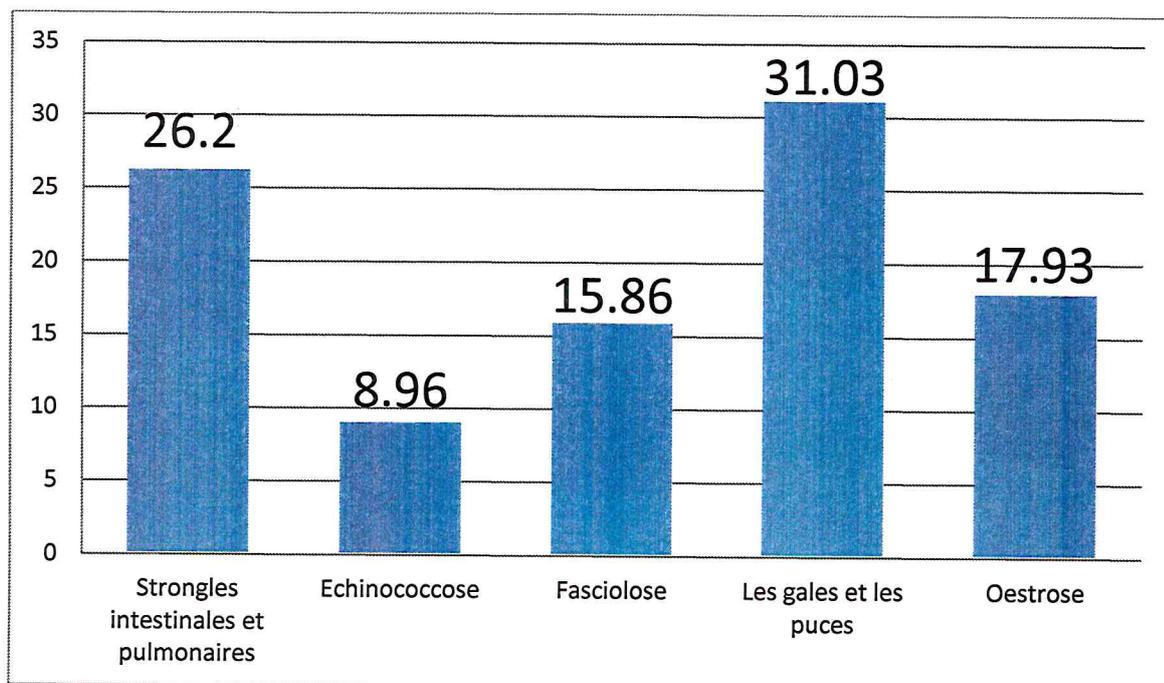


Figure n°02 : Fréquences des pathologies parasitaires.

5-3- Pourcentages des Pathologies bactériennes :

Tableau 04: Pourcentages des pathologies bactériennes

Pathologies	Piétin	Mammites	Pseudo-tuberculose
Pourcentage	41,25%	47,5%	11,25%

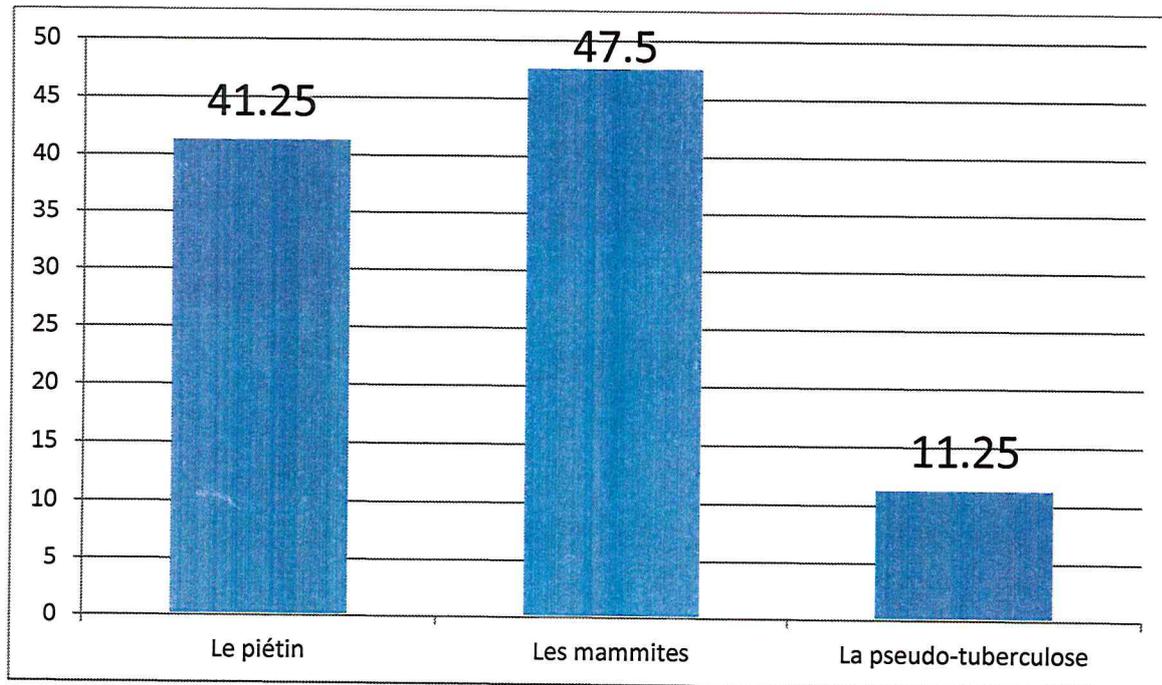


Figure n° 03 : Fréquences des pathologies bactériennes.

5-4- Pourcentages des Pathologies virales :

Tableau 05 : Pourcentages des pathologies virales

Pathologies	Rage	Clavelée	Fièvre aphteuse	Fièvre catarrhale
Pourcentage	24,07%	37,03%	16,67%	22,22%

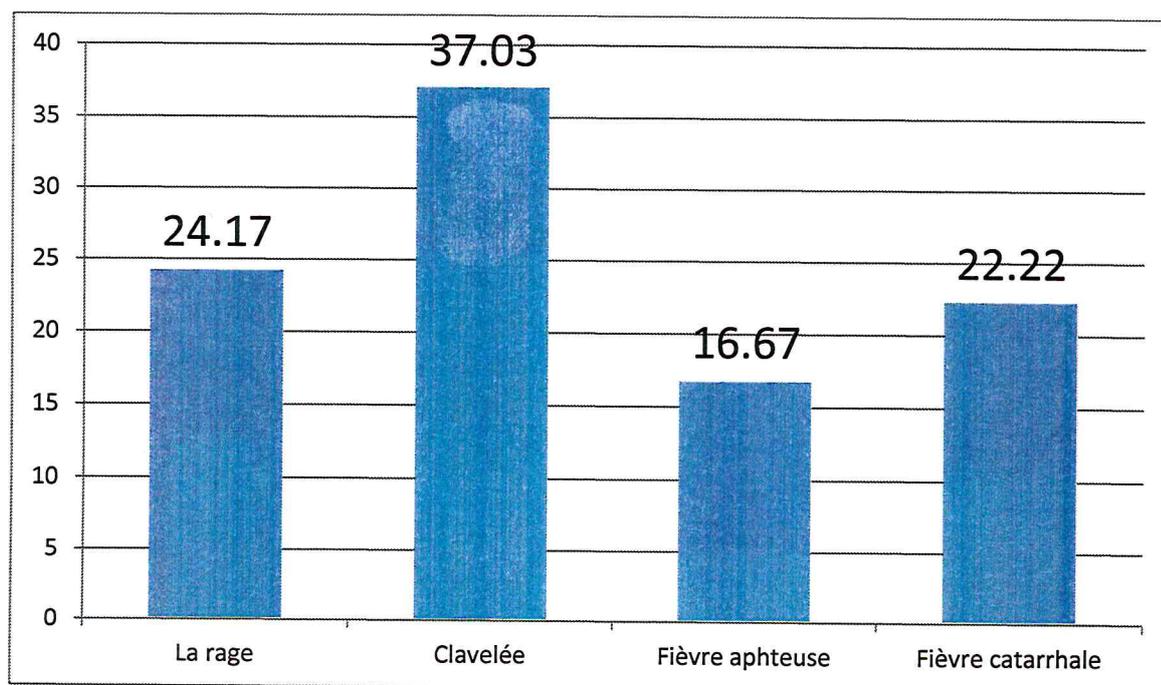


Figure n° 04 : Fréquences des pathologies virales.

6- DISCUSSION :

Nous constatons que les pathologies parasitaires représentent 43.13 % des cas, les pathologies bactériennes 35.29%, contre 21.56 % seulement pour les pathologies virales.

Des résultats très proches ont été trouvés dans une autre étude faite en 2007 par M. MESSAOUDI FETHI, dans la région de Aïn Oussera, où les pathologies parasitaires représentaient 41.42 % des cas, les pathologies bactériennes 37.14 % et les pathologies virales 21.42 % seulement.

6-1 PATHOLOGIES PARATISAIRES :

Notre enquête a révélé les résultats suivants : Les maladies les plus importantes sont les gales et les puces (31.03 %), puis viennent les strongles intestinaux et pulmonaires (26.20 %), suivies de l'œstrose (17.93 %), et enfin la fasciolose (15.86 %) et l'échinococcose (8.96 %). Cela peut être dû à la différence du climat et le système d'élevage pratiqué et peut être dû au choix de la population d'étude.

6-1-1 Gales et puces :

En ce qui concerne les gales et les puces, elles représentent 31,03% des cas d'affections parasitaires. Ce pourcentage élevé peut être expliqué par l'influence de nombreux facteurs tel que :

- L'ignorance des éleveurs des conséquences des gales et des puces sur la santé des ovins et leur rendement économique ;
- Les conditions climatiques favorisant la dissémination des parasites ;
- La difficulté de traitement due à l'impossibilité de désinfecter tout l'environnement, y compris le matériel destiné à l'élevage des animaux (stabulation libre) ;
- La forte morbidité des gales et des puces (un seul animal peut affecter tout un troupeau) ;
- La non-consultation des vétérinaires en dehors des situations graves. (*Christian Mage, 2008*).

6-1-2 Strongles gastro-intestinales et pulmonaires :

C'est la deuxième atteinte parasitaire après les gales et les puces (26,20 %).

Le cycle évolutif des strongles est bref, comprenant l'ingestion directe des larves ou des verres et des mollusques terrestres. (*Jeanne. Brugere-Picoux, 2004*).

Plusieurs facteurs favorisent leur apparition :

- La présence des verres et des mollusques terrestres (hôtes intermédiaires et parateniques) ;
- L'introduction des ovins venant des zones humides, particulièrement très parasitées par les strongles ;
- La tendance des ovins à être affectée par les strongles ;

- La difficulté d'éradiquer la maladie, car elle nécessite un déparasitage de tous les animaux et puis tout l'environnement du cheptel. (*Jeanne. Brugere-Picoux, 2011*).

6-1-3 Œstrose:

Cette maladie représente 17,93 % des cas de pathologies parasitaires, elle est moins fréquente à cause des conditions climatiques de la zone étudiée et à la non vaccination par les éleveurs.

L'activité commerciale et le transport permanents des animaux favorisent, eux aussi, la transmission de cette maladie (*Jeanne. Brugere-Picoux, 2004*), étant donné que cette région est connue pour une région transitaire.

6-1-4 Fasciolose :

Cette maladie représente 15,86 % des cas de pathologies parasitaires. Ce faible pourcentage peut être expliqué surtout par le caractère insuffisant, en termes de superficie, des zones marécageuses qui limitent les hôtes intermédiaires. (*Alice, Marie, Juliette Miraton, 2011*)

6-1-5 Echinococcose :

Cette maladie représente 8,96 % des cas de pathologies parasitaires, son apparition est due à plusieurs facteurs :

- Le non-respect des règles de prévention de la part des éleveurs, ce qui participe à la propagation de la maladie.
- Présence des vecteurs (les chiens).
- Abattage clandestin (la non-détection de la parasitose).
- Absence de suivi sanitaire. (*Anonyme, 2008-2009*)

6-2 PATHOLOGIES BACTERIENNES :

Les pathologies bactériennes viennent à la deuxième place après les pathologies parasitaires avec un pourcentage de 24,77%.

6-2-1- Mammmites bactériennes :

Les mammmites sont les plus répandues dans la région, avec un pourcentage de 47,5%, cela peut être dû à plusieurs facteurs tel que :

- Le manque d'hygiène.
- La majorité des germes en cause sont des germes ubiquitaires comme les staphylocoques ;
- L'éleveur n'arrive pas à détecter les mammmites subcliniques, et parfois même cliniques ;
- La méconnaissance des éleveurs concernant les blessures de la mamelle ;
- Les œdèmes mammaires physiologiques de gestation qui peuvent se traduire en mammmites en l'absence de traitement préventif ;

-La mauvaise traite qui peut être la cause des blessures qui s'aggravent en mammites (la traite des ovins s'effectue d'une manière traditionnelle dans la région). « Il s'agit d'une cause importante de réforme chez les brebis (de l'ordre de 5 à 10%), l'examen des mamelles des brebis de réforme à l'abattoir révèle 50% d'atteinte mammaires. » (*Jeanne. Brugère-Picoux, 2004*).

6-2-2- Piétin :

C'est la deuxième pathologie trouvée dans la région avec un pourcentage de 41.25%,

Cette affection est favorisée par plusieurs facteurs comme :

- La qualité du sol : rugueux, tranchant, sec, qui est à l'origine des blessures podales
- Manque d'hygiène qui favorise la contamination par les germes « ubiquitaires » provoquant la boiterie et parfois des septicémies qui peuvent entraîner la mort des animaux faibles ou les agneaux ;
- L'alimentation riche en énergie (pour les animaux destinés à l'engraissement), qui favorise l'apparition des fourbures facilitant la contamination des régions déclives. (*Jeanne-Pierre Bouillence, 1992*)

6-2-3 Le pseudo tuberculose (la maladie des abcès) :

Cette atteinte est la moins fréquente (11.25 % seulement des cas), elle peut être expliquée par une résistance élevée du germe en cause qui peut atteindre les 08 mois dans la nature (*OVF, 2011*) ; et la négligence des lésions, même superficielles, de la peau, qui peuvent être à l'origine d'une contamination ; ou aussi par les pratiques des éleveurs qui introduisent souvent les animaux nouvellement acquis directement dans le cheptel, et exposent ainsi tous les animaux au risque d'infection par un animal qui peut être malade. (*Laurence Megali Creann, 2004*).

6-3 PATHOLOGIES VIRALES :

Les pathologies virales occupent la troisième place dans le classement de l'ensemble des pathologies enregistrées sur le terrain avec un pourcentage de (21.56 %), dont 33.03 % des cas de clavelée (la pathologie virale la plus dominante), 24.07 % des cas de rage, 22.22 % des cas de fièvre catarrhale et 16.67 % des cas de fièvre aphteuse.

Dans l'étude de M. MESSAOUDI FETHI, en 2007, dans la région d'Aïn Oussera, il y a eu une dominance de la rage avec un pourcentage de 37.66%, suivie par la clavelée (28.57 %), et en dernier, la fièvre aphteuse (18.18 %) et la fièvre catarrhale (15.58 %). Cela ça peut être expliqué par la différence entre les régions d'étude, le climat et le mode d'élevage.

6-3-1 Clavelée :

La fréquence de cette pathologie (37.03 %) est liée à la résistance du virus dans le milieu extérieur ;(dans les croûtes), le virus peut résister pendant plusieurs années à la chaleur et la dessiccation.

Nos éleveurs achètent leurs bêtes du marché de bétail de KSAR EL BOUKHARI, qui est connue par son potentiel de transmettre cette maladie, qui peut être transmise par le jetage, la salive, l'exsudat des vésicules et les croûtes desséchées.

Plusieurs zones de contact peuvent aider à la dissémination de cette maladie, tels que les points d'eau, les bergeries et les pâturages qui sont considérés comme des sources de contamination.

Les insectes et le matériel souillé sont des vecteurs mécaniques du virus. (*Leila Touzani ,2012*). La vaccination est gratuite, mais reste fort abandonnée par les éleveurs qui ignorent généralement les dangers de cette maladie.

De peur de perdre leur cheptel, les éleveurs ont du mal à signaler leurs suspicions de contamination de leurs troupeaux par cette maladie, ce qui complique davantage la tâche.

6-3-2 Rage :

La rage est une maladie répandue à l'échelle mondiale, elle est aussi fréquente dans la région d'étude (24.07 %). Cette fréquence élevée peut être expliquée par l'influence de plusieurs facteurs tel que :

- La présence des animaux privilégiés de ce virus (chiens et chacals).
- L'élevage traditionnel qui facilite le contact des ovins avec les animaux sauvages.
- La non-vaccination des animaux par les éleveurs, (La gratuité des vaccins antirabiques ne sont pas suffisante pour encourager les éleveurs à vacciner leur bétail).
- La présence des espèces bovines et équines qui peuvent être à l'origine de la maladie dans la majorité des stations d'élevage ovin.
- La nature montagneuse de la région qui héberge des animaux sauvages (chacals, loups).

6-3-3 Fièvre catarrhale :

La région n'est pas indemne de cette pathologie avec une fréquence de 22.22 % parmi les autres pathologies virales. La présence de cette maladie peut être expliquée par :

- La présence des vecteurs : arthropodes (méliphagus ovinus et les moustiques).
- Forte morbidité.
- L'existence d'un grand nombre d'animaux hôtes porteurs sains qui constituent la source de contagion.

- L'impossibilité d'effectuer le diagnostic clinique seul, Il nécessite une confirmation du laboratoire (test sérologiques).

- D'après les vétérinaires rencontrés, la bleue Tongue a fait des ravages dans les années 2005-2006.

6-3-4 Fièvre aphteuse :

- La fièvre aphteuse est caractérisée par un taux de morbidité qui peut atteindre 100%, la fréquence de cette maladie est de 16.67 % dans la région étudiée, son existence peut être due à des facteurs comme :

- L'existence des porteurs chroniques (06 mois chez le mouton). (*Manon Le Maire , 2011*).

- Les ovins qui développent souvent des infections sub-cliniques, ce qui rend la détection des foyers difficile.

Remarque : D'après les vétérinaires sollicités, et à cause de l'indisponibilité de vaccins pour les ovins, seuls les bovins sont vaccinés.

7- CONCLUSION :

Ce modeste travail a pour but d'avoir une idée sur les pathologies ovines dans les régions de (TABLAT, BENI SLIMANE, EL AZIZIA et SIDI NAÂMANE), afin de pouvoir aider à déterminer les causes de ces pathologies et ainsi préconiser des solutions qui peuvent réduire leur apparition à des taux acceptables.

Au terme de cette étude, nous pouvons conclure que les conditions dans lesquelles est pratiquées l'activité d'élevage et les facteurs auxquels a exposé le cheptel ovin dans cette région peuvent avoir des conséquences graves sur la santé humaine et engendrer des pertes financières colossales aux éleveurs.

Nous avons obtenu les résultats suivants :

- Les pathologies parasitaires ont une fréquence effrayante et remarquable de 43.13%. Au sein de ces pathologies, nous notons trois affections qui présentent des fréquences très élevées : la gale et les puces (31.03 %), strongles gastro-intestinales et pulmonaires (26.20 %) et l'oestrose (17.93%).
- A la seconde place viennent les pathologies bactériennes qui se chiffrent à 35.29%. Nous avons constaté que les maladies bactériennes les plus répandues sont : Les mammites (47,7 %), les piétines (41,25%) et le pseudo-tuberculose (11,25%). Les répercussions de ces maladies sont à l'échelle économique et sanitaire.
- Les pathologies virales sont classées en dernier lieu avec un pourcentage de 21.56%. la clavelée et la rage (37,03 % et 24,07 %), la fièvre catarrhale et la fièvre aphteuse (22,22 % et 16,67 %).

Enfin une future étude devra tenir compte d'un grand nombre de vétérinaires de la région de Médéa, nous estimons que de meilleures conditions d'enquête, avec un grand nombre d'enquêteurs permettra de connaître les pathologies les plus dominants exacte, et d'avoir une grande certitude de la réalité du terrain.

8-RECOMMANDATION :

Nous avons proposé quelques solutions pour les affections de cheptel ovin, de la région précédemment prononcée, nous essayons de limiter les pertes considérables des éleveurs et améliorer l'élevage ovin dans ces régions.

Informer les éleveurs par la gravité de ces maladies.

Mobiliser et incité les éleveurs à vacciner leurs cheptels.

Soutien étatique des pertes liées à l'élimination des cheptels atteints
(Cas de fièvre aphteuse, et clavelé).

Organiser des comités de contrôle sanitaire qui suivent les marchés.

Installation des laboratoires pour confirmer les diagnostics.

annexe

**ANNEXE 01- LE QUESTIONNAIRE DESTINE A L'ENSEMBLE DES
VETERINAIRES PRATICIENS ET VETERINAIRE DE L'ABATTOIR DE LA
REGION DE (TABLAT, BENI SLIMANE, SIDI NAAMANE, EL AZIZIA).**

UNIVERSITE SAAD DAHLAB DE BLIDA

FACULTE AGRO-VETERINAIRE ET BIOLOGIE

DEPARTEMENT DES SCIENCES VETERINAIRES

Questionnaire adressé à l'ensemble des vétérinaires praticiens dans les régions de TABLAT, BENI SLIMANE, SIDI NAÂMANE et EL AZIZIA, (wilaya de MEDEA), dans le cadre de la préparation d'un mémoire de PFE concernant les pathologies ovines dominantes.

Docteurs vétérinaire, selon vous, quelle sont les fréquences des pathologiques suivantes :

I)

a- Pathologies parasitaires ;

b- Pathologies bactériennes ;

c- Pathologies virales ;

II) Numérotez selon l'ordre de fréquence :

a- Pathologies bactériennes : - Le piétin.

- Les mammites.

- La pseudo-tuberculose.

b- Pathologies virales : - La clavelée.

- Fièvre aphteuse.

- Fièvre catarrhale.

- La rage

c- Pathologies parasitaires : - Strongles gastro-intestinaux et pulmonaires.

- Echinococcose.

- Fasciolose.

- Les gales et les puces.

- Oestrose

ANNEXE 02 : Les différentes caractéristiques des molécules utilisables dans les pédiluves pour les ovins.

Source : d'après Winter AC. (2011).

Molécule	Dose	Avantages	Inconvénients	Utilisation
Formol	Dilué à 2 % ou 3 %	Coût faible Rapide	Irritant Caustique Volatil Carcinogène Dououreux si plaies	Dermatite interdigitée (piétin, CODD sans plaies)
Sulfate de zinc	Dilué à 10 % (20 %)	Aucune toxicité Non irritant Protection longue	Coût élevé Long (2 à 20 minutes)	Piétin Dermatite interdigitée CODD
Sulfate de Cuivre	Dilué à 10 %	Non irritant	Intoxications au cuivre Colore la laine Détérioration rapide	Piétin

ANNEXE 03 : Principales molécules anti-inflammatoires utilisées chez les ovins.

Source : Adapté de Fajt RV. et Pugh DG. (2002).

Molécule	Dose	Indications	contres indications	Temps d'attente
Dexaméthasone AMM	0,1 à 1 mg/kg IM ou IV	Anti-inflammatoire Antalgique Anti-allergique Acétonémie Choc, traumatisme Avortement (15 à 20 mg/kg)	Gestation Insuffisance cardiaque ou rénale Ostéoporose Infection bactérienne concomitante	Fonction de la spécialité utilisée
Acide acétylsalicylique AMM	40 à 50 mg/kg/12h	Anti-inflammatoire Antipyrétique Antalgique	Chez les femelles laitières	Fonction de la spécialité utilisée
Carprofène Hors AMM	2-4 mg/kg SC ou IV	Anti-inflammatoire Analgésie post-opératoire	Insuffisance cardiaque, rénale ou hépatique Troubles digestifs	L : 7j. V : 28j.
Flunixin méglumine Hors AMM	1 à 2 mg/kg IV ou IM	Anti-inflammatoire Antalgique Antipyrétique Anti-endotoxinique	-	L : 7j. V : 28j.
Kétoprofène Hors AMM	3 mg/kg/24h IV ou IM	Anti-inflammatoire Antalgique Antipyrétique Affections musculo-squelettique	Insuffisance rénale Associé à des diurétiques ou d'autres AINS.	L : 7j. V : 28j.
Phénylbutazone Hors AMM	1g/jour PO	-	-	L : 7j. V : 28j.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques.

1. ALICE, MARIE, JULIETTE MIRATON (2011), « Étude des endoparasites des bovins au sein de trois marais communaux du marais poitevin ».
2. BELBIS G, MAILLARD R, ZIENTARA, MILLEMAN Y (2010) FCO : du neuf sur une ancienne inconnue au nord de l'Europe. *Point vét.*, **41**, 87-92.
3. BENNETT GN. HICKFORD J. SEDCOLE R. (2009). *Dichelobacter nodosus*, *Fusobacterium necrophorum* and the epidemiology of foot rot. *Anaerobe* **15** 173-176
4. BENSALD (2002) : Contribution à l'étude épidémiologique et clinique de la lymphadénite caséuse chez les ovins, dans la région de safax, Tunisie, archives institut Pasteur de Tunis .
5. BLANCOU JEAN (2003) : principales maladies infectieuses et parasitaires en Europe et les régions chaudes.
6. BROCHOT L. (2009) : gestion du parasitisme interne des jeunes agneaux de plein air, thèse pour le doctorat vétérinaire E.N.V.ALFORT.
7. BRUGERE-PICOUX J., (1994). Maladies de la peau et de la laine chez les ovins. Bulletin des GTV, n° spécial : Pathologie ovine, **3**, 255-264.
8. BRUGERE-PICOUX J., 2004. Maladies des moutons. 2^{ème} éd. Paris, Éditions France Agricole, 287p.
9. CHAUVIN et HUANG (2003) : Principales maladies parasitaires et infectieuses du bétail. p1411.
10. CLELAND P.C (1989): Rate OF Spread of sheep lice (*damalinia ovis*) and wood quality p 28
11. CRAPLET, C. ET THIBIER, M. (1980) : « Le mouton », T o m e 4^{ème} édition. Édition VIGOT.
12. DONALDSON AI. And SELLERS RF. (2007). Chapter 40. Foot-and-mouth disease *In* AITKEN AI. *Disease of Sheep*, 4e Edition. Edimbourg : Blackwell publishing. 282-288.
13. DORCHIES, PH. ET DECONINCK, P. (1997) : L'Estros des petits ruminants. Un impact sous- estimé. /Afrique Agriculture ; 1997, 245, p. 67. /Collection fiche technique
14. DUDOUE T. C,(2003) : La production du mouton / les maladies infectieuses
15. DUFOUR B.,(2008). La fièvre aphteuse. Maladies Réputées Contagieuses 1. Polycopié. École Nationale Vétérinaire d'Alfort. Unité des Maladies Contagieuses..
16. EUZEBY J.P., (1998) : LES MALADIES PARTASITAIRES DES VIANDES.
17. ECKERT et DEPLAZES (2004), Echinococcosis : an emerging or reemerging zoonosis. *Int .J. Parasitai.* **30** :1283-1294
18. FAO : Manuel FAO de santé animale "reconnaître la clavelée Manuel de terrain ", 2000 p7, 13.

19. **GANIERE JP. *Et al.* (2008).** Maladies réputées contagieuses ou à déclaration obligatoire des ruminants. Ecoles Nationales Vétérinaires, Merial (Lyon).
20. **GILBERT, Y. ; MONNIER, J. :** Adaptation du virus de la Peste des Petits Ruminants aux cultures cellulaires. Note Préliminaire. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop., 1962., li (4) :321-335.
21. **GOURREAU J.M., (2002).** La fièvre aphteuse chez les ovins et caprins. Le Point vétérinaire – Hors-série 2002 : Pathologie Ovine et caprine. 66-69.
22. **JEAN-LOUP BISTER (1994) :** laboratoire de physiologie animale.
23. **KHELOUIA, A. (2009) :** Contribution a une étude épidémiologique des mammites cliniques chez la brebis dans la région de ksar el Boukhari
24. **LAURENCE MEGALI CRENN (2004) « La pseudo-tuberculose »,** Thèse de doctorat vétérinaire, France,
25. **LEFEVRE P.C., BLANCOU J., CHERMETTE R. *et al.*, 2003.** Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail, Europe et régions chaudes. Tome 1 : Généralités - Maladies virales, Lavoisier, Paris, 764p.
26. **LEILA TOUZANI « Les affection cutané chez le mouton »,** Thèse de doctorat vétérinaire. France.2012).
27. **LOSSON, B. (2002) « Les gales du mouton et de la chèvre »** p130 / le point vétérinaire /pathologie ovine et caprine / 2002.
28. **MAGE, C. (1998) :** Parasites des moutons - p 09,12,17, 39, 41,43,78.
29. **MAGE, C. (2008) :** Parasites des moutons -2° édition p 43,78, p39, 41.
30. **MAGAT.A (1964) ;**Commentaire sur les applications des composes organophosphorés en medecins vétérinaires P66,427,477.
31. **MANON LE MAIRE « Les Affections podale des ovins »,** Thèse de doctorat vétérinaire, France, 2011).
32. **MEDEROS A. CASARETTO A. FERREIRA G. BONINO J. (2001).** Productive losses due to footrot in sheep. *Produccion Ovina* 14 65-70
33. **MESSAOUDI. F. (2007) :** Les pathologies ovines dominantes dans la région de Ain oussera 2006-2007.
34. **MICHEL P. (2003) :** Lymphadénite caséuse / Principales maladies infectieuses et parasitaires des bétails en Europe et régions chaudes, Tome 02 p1007
35. **OIE : Office International des Épizooties.** Organisation Mondiale de la Santé animale. Santé animale dans le monde. Fiches techniques [en-ligne]. Mise à jour en 2011
36. **REILLY LK. BAIRD AN. And PUGH DG. (2002).** Chapter 9, Diseases of the Musculoskeletal System *in* PUGH DG. *Sheep and goat Medicine.* Philadelphia: WB. Saunders. 223-254
37. **SAGL YAN A., GUNAY C., CENZIG HAN M., (2008).** Comparison of the effects of oxytetracycline and penicillin-streptomycin in the treatment of footrot in sheep. Journal of Animal and Veterinary Advances, 7, (8). 986-990.

38. **SCOTT D.W., (1988):** Large animal dermatology. Edition W B Saunders Company, 1988, 487p.
39. **SCOTT P.R., (2007).** Sheep Medicine. Editions Manson Publishing Ltd, 336p.
40. **THIRY E. :** Virologie clinique des ruminants, 2007. P57
41. **TRIKI, R.Y.2010 :** cours de parasitologies spéciale/ 4eme année vétérinaire/ USDBlida 2010

Supports informatiques :

- AgroParisTech. *Site de l'Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement* [en-ligne], mis à jour le 1 septembre 2011 [<http://www.agroparistech.fr>], (consulté le 2 septembre 2011).
- BRAQUE R. site Vetofocus. [en-ligne], créé le 01 décembre 2008 [<http://www.vetofocus.com>], (consulté le 13 septembre 2011).
- EUZEBY JP. *Dictionnaire de Bactériologie Vétérinaire*. [en-ligne], mis à jour le 16 août 2010 [<http://www.bacdico.net>]. (consulté le 22 décembre 2010)
- LABEL ROUGE. *Site Les viandes Label Rouge bœuf, veau, agneaux, porc, charcuterie. La Qualité, le Goût.* [en-ligne], mis à jour le 17 juin 2011 [<http://www.label-viande.com>], (consulté le 02 Septembre 2011)
- PONCELET JL. (2008). *Chirurgie du pied*. Fiche ovine n°59. Commission ovine des SNGTV.
- ROCHFORD L.(2011). *Site VetGrad*. [en-ligne], mis à jour le 19 mars 2011 [<http://vetgrad.co.uk>], (consulté le 15 septembre 2011)
- WAHID Interface. Information zoosanitaire [en-ligne]. Mise à jour le 20 novembre 2009, disponible à l'adresse : [<http://web.oie.int/wahis/public.php>], (consulté le 7 mars 2011).
- Clavelée, disponible à l'adresse : [http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/SHEEP_GOAT_POX_FINAL.pdf].
- ANONYMES (2008) : WWW. COURSDEPARASITOLOGIE.NET.