



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 des petits ruminants rencontrées dans deux  
cabinets vétérinaire Djelfa et Laghouat**

Présenté par

**Benali NouhaWiam**

**Benaissa Anissa**

Président(e) :	SAADI MADJID	MAA	ISV DE BLIDA
Examineur :	METREF KHEIR EDDINE AHMED	MCB	ISV DE BLIDA
Examineur :	DAHMANI HICHAM	MCB	ISV DE BLIDA
promoteur :	DAHMANI ALI	MCB	ISV DE BLIDA

**Année : 2019/2020**

## RESUME

---

Dans le cadre d'une étude sur les pathologies des petit ruminants réalisé dans les cabinets vétérinaires de deux régions Djelfa et Laghouat. Pendant une période de 08mois (de juin 2019/janvier 2020) nous avons rencontré **1181 cas** réparties entre deux régions Djelfa (688cas) et à Laghouat (493 cas).

L'identification des pathologies est basée sur les symptômes exprimés par les animaux malades.

### **1/La région de Djelfa :**

Les pathologies parasitaires ont représenté 46% au sein desquels les poux occupent 74% plus les oestrose (21%) fasciolose (4%) et 1% de gale.

Les pathologies bactériennes : occupent la seconde classe avec (38%) où nous avons constaté la prédominance des pneumonies (46%) suivie par les mammites (26%) les métrites (17%) et le piétin (10%).

Les pathologies métaboliques et de nutrition non présente 7% dominé par les fourbures (43%) puis la météorisation (30%) et l'avitaminose (26%)

Les pathologies virales a son tour occupent (5%) domine par la PPR (74%) en suite la fièvre aphteuse (25%)

Enfin les pathologies de reproduction ont représenté que 3%du totale de cas rencontrés les dystocies domine les tableaux clinique, il y a aussi d'autres cas non classés qui sont les fractures et une anomalie congénitales.

## **2/Région de Laghouat :**

Les pathologies bactériennes présentait 44% , nous avons constaté que les pneumonies sont les plus traitées qu' elles ont présenté 42% des maladies bactériennes suivi par la brucellose 22% et la maladie des abcès 13% plus les mammites 9% et l'enterotoxémie 6% il ya aussi les boiteries d'origine bactériennes 4%.

Les pathologies de reproduction ont occupé la seconde classe avec 21% de l'ensemble de pathologie rencontrée. Dominée par les dystocies avec un pourcentage 94%.

Les pathologies parasitaires ont représenté 16% au sein desquels l'ostrose qui a présenté 87% et fasciolose 10% la cœnurose 2%.

Les pathologies métabolique ont occupé a leur tour 9% nous avons constaté une prédominance d'acidose 59% suivi par l'indigestion de rumen 20% et l'hypocalcémie 16% et aussi nécrose du cortex cérébral 4%.

Enfin les pathologies virales n'ont représenté que 6%, la suspicion de la fièvre catarrhale ovine a dominé le tableau clinique avec une fréquence de 78% des pathologie virale, la PPR a représenté 12 % , l'ecthyma contagieux 6% , et la fièvre aphteuse 3% , il ya aussi autre cas on peut les classer :hérnie : mal formation anatomique ,deuxième d'origine accidentelle.

**MOTS CLES** :Pathologie–Djelfa–Laghouat \_ petit Ruminants.

كجزء من دراسة حول أمراض المجترات الصغيرة التي أجريت في العيادات البيطرية في منطقتين ، الجلفة والأغواط. خلال فترة 80 شهرًا (يونيو 9802 / يناير 9898) ، واجهنا 0000 حالة موزعة بين منطقتين الجلفة (800 حالة والأغواط) 324 حالة. يعتمد تحديد الأمراض على الأعراض التي تعبر عنها الحيوانات المريضة.

### 1/منطقة الجلفة :

تمثل الأمراض الطفيلية 38 ٪ حيث يحتل القمل 43 ٪ بالإضافة إلى تنخر (90 ٪) داء اللقافة (3 ٪) و 0 ٪ الجرب الأمراض البكتيرية: تحتل المرتبة الثانية بنسبة (40 ٪) حيث الحظنا غلبة التهاب الرئوي (38 ٪) يليها التهاب الضرع (98 ٪) التهاب المتري (04 ٪) وألم القدم (08 ٪)

أمراض التمثيل الغذائي والتغذوي: ال يوجد 4 ٪ يهيمن عليها النمل (34 ٪) ثم النفخ (48 ٪) ونقص فيتامين (98 ٪) جميع الأمراض الفيروسية مشغولة (5 ٪) يهيمن عليها طاعون المجترات الصغيرة (43 ٪) يليها مرض الحمى القالعية (95 ٪) وأخيرًا ، تمثل الأمراض التناسلية أن 4 ٪ من العدد الإجمالي للحالات التي تواجه عسر الوالدة تهيمن على الصورة السريرية ، وهناك أيضًا حالات أخرى غير مصنفة وهي الكسور والتشوهات الخلقية

### 2/ منطقة الأغواط:

قدمت الأمراض البكتيرية 33 ٪ وجدنا أن التهاب الرئوي هو الأكثر عالجًا حيث قدموا 39 ٪ من الأمراض البكتيرية يليها داء البريسبال 99 ٪ ومرض الخراج 04 ٪ بالإضافة إلى التهاب الضرع 2 ٪ والتسمم المعوي 8 ٪ قبل أيضا العرج من أصل جرثومي 3 ٪

احتلت أمراض الإنجاب الدرجة الثانية بنسبة 90 ٪ من إجمالي الأمراض المصادفة. تهيمن عليها عسر والدة بنسبة 23 ٪ مثلت الأمراض الطفيلية 08 ٪ من ضمنها تنخر العظم 04 ٪ و التهاب اللقافة 08 ٪ من تجلط الدم 9 ٪ احتلت أمراض التمثيل الغذائي بدورها 2 ٪ الحظنا غلبة الحمض 52 ٪ يليها عسر الهضم 98 ٪ ونقص كلس الدم 08 ٪

وكذلك

الكلمات الرئيسية: علم الأمراض - الجلفة - الأغواط - المجترات الصغيرة

## ABSTRACT

---

As part of a study on the pathologies of small ruminants carried out in veterinary surgeries in two regions, Djelfa and Laghouat. During a period of 08 months (June 2019 / January 2020) we encountered 1181 cases distributed between two regions Djelfa (688 cases) and Laghouat (493 cases).

The identification of pathologies is based on the symptoms expressed by sick animals.

### **1 / The region of Djelfa :**

Parasitic pathologies represented 46% in which lice occupy 74% plus ostrosis (21%) fascioliasis (4%) and 1% scabies.

Bacterial pathologies: occupy the second class with (38%) where we noted the predominance of pneumonia (46%) followed by mastitis (26%) metritis (17%) and foot pain (10%).

Metabolic and nutritional pathologies: not present 7% dominated by ants (43%) then bloat (30%) and vitamin deficiency (26%).

Viral pathologies are all occupied (5%) dominated by PPR (74%) followed by foot-and-mouth disease (25%).

Finally, reproductive pathologies represent that 3% of the total number of cases encountered dystocia dominates the clinical picture, there are also other unclassified cases which are fractures and a congenital anomaly.

## **2 / Laghouat region:**

Bacterial pathologies presented 44% we found that pneumonia is the most treat they presented 42% of bacterial diseases followed by brucellosis 22% and abscess disease 13% plus mastitis 9% and enterotoxemia 6% ago also lameness of bacterial origin 4%. Reproductive pathologies occupied the second class with 21% of the total pathology encountered. Dominated by dystocia with a percentage 94%.

Parasitic pathologies represented 16% within which ostrosis has 87% and fascioliosis 10% coenurosis 2%.

Metabolic pathologies occupied in turn 9% we noted a predominance of acidosis 59% followed by rumen indigestion 20% and hypocalcemia 16% and also ncc 4%.

In the end viral pathologies represented only 6%, suspicion of fco dominated the clinical picture with a frequency of 78% of viral pathologies, PPR represented 12%, contagious ecthyma 6%, and fever Foot and mouth disease 3%, there are also other unclassified cases which are the umbilical hernia, tumor and fracture.

**KEY WORDS:** Pathology - Djelfa - Laghouat \_ petit Ruminants.

## Remerciements

---

Tout d'abord, nous tenons à remercier **Dieu**, de nous avoir donné la santé, la volonté et la patience pour mener à terme notre formation de Dr vétérinaire et pouvoir réaliser ce modeste travail de recherche.

Nous tenons à exprimer nos profonds remerciements à notre encadreur **Mr DAHMANI ALI** qui nous a fourni le sujet de ce mémoire et nous a guidés de ses précieux conseils et suggestions, et la confiance qu'il nous a témoignés tout au long de ce travail.

Nous tenons à gratifier aussi les membres du jury pour

**Dr SAADI MADJID, METREF KHEIR EDDINE AHMED et DAHMANI HICHAM,**

Pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant de présider et d'examiner et d'évaluer notre travail.

J'adresse aussi nos remerciements aux docteurs vétérinaires cliniciens et à tous les enseignants de la filière de science vétérinaires.

Enfin, on adresse nos sincères sentiments de gratitude et de reconnaissance à toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## Dédicaces

---

*Je dédie ce modeste travail à ceux qui possèdent un bon cœur plein d'amour et de douceur à **mes parents** pour leur amour, leur compréhension et leur sacrifice et soutien qu'ils m'ont donnés pendant tous les moments de ma vie.*

*A mes sœurs : **Samar\_ Soundous \_ Farah \_ Alaa\_ Meriem \_ Ratiba.***

*A notre bougie de maison mon frère **Mohamed***

*A mes oncles : **Tahar\_ Saliha \_ Khadidja\_ Mohamed***

*A tous les docteurs qui m'ont guidés : **Dr maamar ben mebarek \_Dr Assia righi\_ Dr dada Mohamed***

***\_Dr Aoufi Oussama***

*A ceux que j'aime beaucoup, qui m'ont toujours soutenus et étaient toujours à mes côtés, mes chères amis spécialement : **Nessrine \_Kamelia \_ Widad \_ Khawthar \_ Souhila \_ Ahmed \_ Youcef \_ Abderrahmane** et en particulier **sidAhmed et Hani***

*Je termine avec la personne qui a partagé tout le travail et qui a supporté mon humeur au moment de stress, ma binôme et ma meilleure amie **Anissa.***

*Et à tous qui ont contribué de près ou de loin pour ce projet soit possible, je vous dis merci.*

**Nouha**



## Dédicaces

---

*Je dédie ce modeste travail à :*

*A monsieur le **Dr DAHMANI ALI** pour m'avoir fait l'honneur d'encadrer ce travail et surtout ses judicieux conseils.*

*Mes chers parents pour tout leur sacrifice, leur soutien et leur prière tout au long de ma vie.*

*A mes sœurs **WAFI\_ISRAA**, mes frères **RIAD\_YACINE** bien aimés pour leur encouragement permanent.*

*Mon grand-père **ALI** qui m'a encouragé à faire des études vétérinaires.*

*A mon cher oncle **Salah** et tante **Zakia**.*

*A **DR. LATRACHE MOUNIRA** qui m'a beaucoup aidé pour faire à bien ce travail.*

*A mes amies **AIDA\_KHADIJA\_SOUHILA\_IMANE\_Kamilia\_HIBA\_MERIEM** qu'elles m'ont soutenues tout au long de mon parcours universitaire .*

*A ma meilleure amie **NOUHA** qui m'a soutenue durant les 5 années d'études universitaires. Je te souhaite un avenir plein de joie, de bonheur, de réussite et de sérénité. Je t'exprime à travers ce travail mes sentiments de fraternité et d'amour.*

**Anissa**

---

## TABLE DES MATIERES

RESUME .....	2
صخلملا .....	4
ABSTRACT .....	5
Remerciements .....	7
Dédicaces .....	8
Dédicaces .....	9
TABLE DES MATIERES .....	10
LISTE DES FIGURES .....	13
LISTE DES TABLEAUX .....	14
INTRODUCTION .....	16
Partie bibliographique.....	19
1. Principales pathologies virales : .....	19
1.1. La peste des petits ruminants (P.P.R) : .....	19
1.1.2. La fièvre catarrhale ovine (fco) : .....	20
1.1.3.1. FIEVRE APHTEUSE : .....	21
1.1.4.1 Ecthyma contagieux .....	23
2 .2 .2. FASCILOSE : .....	27
2 .2 .3 Les gales : .....	27
3 .3 PATHOLOGIES BACTERIENNES .....	29
3 .3 .1 PNEUMONIE.....	29
3 .3 .2 LYMPHADENITE CASEEUSE DES MOUTONS (MALADIES DES ABCES) .....	30
3 .3 .3 Les entérotoxémies : .....	32
3 .3 .4 MAMMITES .....	33
3 .3 .5 METRITES .....	35
3 .3 .6 ARTHRITE .....	36
4 .4 MALADIES DE LA REPRODUCTION : .....	38
4 .4 .1 Dystocie : .....	38
4 .4 .2 Prolapsus vaginal .....	38
Partie expérimentale.....	41
Introduction .....	41
Objectif d'étude : .....	41
MATERIEL & METHODES.....	42
RESULTATS & DISCUSSIONS.....	44
La région de Djelfa : .....	44
1-PATHOLOGIES PARASITAIRES .....	44
1-1 Poux : .....	45

1-2 L'œstrose :	46
1-3 FASCILOSE :	46
1-4 GALE :	46
2- PATHOLOGIES BACTERIENNE :	47
2-1 Pneumonie :	47
2-2 Mammite :	48
2-3 Métrite :	48
2-4 Piétin :	48
3- Pathologie métabolique et nutritionnelle :	49
3-1 Fourbure :	49
3-2 Météorisation :	50
3-3 Avitaminose A :	50
4- PATHOLOGIE VIRALE :	52
4-1 La peste des petits ruminants :	52
4-2 FIEVRE APHTEUSE :	53
5- PATHOLOGIE DE REPRODUCTION :	54
5-1 Rétention placentaire :	54
5-2 Prolapsus vaginaux :	55
6- AUTRE CAS :	55
<b>La région de Laghouat :</b>	<b>57</b>
1-Les maladies bactériennes :	57
1-1 Les pneumonies :	58
1-2 La brucellose :	58
1-3 Les Mammites :	59
1-4 Lymphadénite caséuse du mouton (maladie des abcès) :	60
1-5 Entérotoxémie :	60
2- Les Pathologie de la reproduction :	61
2-1 Les dystocies :	62
2-2 Prolapsus utérin :	62
2-3 Avortement :	63
3-Pathologies parasitaires :	63
3-1 Œstrose :	64
3-2 Fasciolose : (la grande douve) :	65
3-3 Coenurose :	65
4- Les MALADIES METABOLIQUES & NUTRITIONNELLES :	65
1-4 ACIDOSE :	66
4-2 Indigestion de rumen :	66
4-3 HYPOCALCEMIE :	67
4-4 Nécrose cortex cérébrale :	67
5- Les maladies virales :	68

5-1 La fièvre catarrhale ovine (FCO) : .....	69
5-2: Peste des petits ruminants PPR : .....	69
5-3: Ecthyma contagieux : .....	70
5-4 : La fièvre aphteuse : .....	71
6- AUTRE CAS :.....	71
DISCUSSION .....	72
Conclusion .....	74
RECOMMANDATIONS .....	75
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	76

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: <b>A.</b> Œdème de la face (Dr Saad laajal) ? <b>B.</b> Cyanose de la langue. (Dr .Saad laajal .....	21
Figure 2 : Forme labiale sur les lèvres (photo personnelle) .....	24
Figure 3 : La gale sarcoptique (DAHMANI, 2010).....	28
Figure 4 : <b>A.</b> Mort subite caractéristique des entérotoxémie (Dr Dahmani ) <b>B.</b> Une forte congestion intestinale (Burger-Picoux ,1996) .....	33
Figure 5: Répartition des pathologies selon leurs origines. ....	44
Figure 6 : Les symptômes observés des poux. ....	45
Figure 7: Forte infestation par les poux .....	45
Figure 8: Une manifestation par les gales (photo personnelle).....	46
Figure 9 : Jetage muco- purulent .....	48
Figure 10: congestion de la mamelle chez une brebis .....	48
Figure 11: Diarrhée chez agneaux (photo personnelle).....	49
Figure 12: Distension bilatérale (photo personnelle) .....	50
Figure 13: la fréquence des symptômes observés lors d'avitaminose A .....	51
Figure 14: histogramme présent les différents symptômes de la PPR. ....	52
Figure 15: Stomatite.....	53
Figure 16: les fréquences des symptômes observées lors de la fièvre aphteuse. ....	53
Figure 17: Prolapsus vaginaux (Photo personnelle).....	55
Figure 18: fracture de membre postérieure (photo personnelle) .....	55
Figure 19: anomalie congéniale déformation de la mâchoire (photo personnelle) .....	56
Figure 20: Répartition des pathologies selon leurs origines. ....	57
Figure 21: fréquence des différents symptômes observés dans les pneumonies des cas que nous avons rencontrés.....	58
Figure 22: Test a la brucelline de quelques animaux suspects. ....	59
Figure 23: B-Mammite gangreneuse A-Mammite aigue unilatérale (Photo personnelle) .....	59
Figure 24: Abscess sous maxillaire .....	60
Figure 25: Prolapsus utérin chez une brebis juste après le pare (photo personnelle) .....	62
Figure 26: Avortement d'une brebis en fin de gestation (photo personnelle) .....	63
Figure 27: les symptômes observés lors d'œstrose .....	64
Figure 28: Larve L3d'œstrus ovis (photo personnelle).....	64
Figure 29: Œdème de l'auge (photo personnelle) .....	65
Figure 30: Présentation graphique des symptômes d'acidose ruminale.....	66
Figure 31: Vidange de rumen (photo personnelle) .....	67

Figure 32: Opisthotonos chez (CP /OV) (photos personnelle) .....	68
Figure 33Œdème de l'auge et langue pendante et cyanosée.....	69
Figure 34Stomatite et hypersalivation.....	70
Figure 35: Symptômes rencontrés chez les cas reconnus de peste des petits ruminants.....	70
Figure 36Fracture, prolapsus ombilicale et tumeur anale (photos personnelles) .....	71

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1: La répartition des pathologies parasitaires.....	44
Tableau 2: pathologies bactériennes. ....	47
Tableau 3: Pathologies métaboliques et nutritionnelles. ....	49
Tableau 4: Pathologies Virales .....	52
Tableau 5: pathologies de la de reproduction : .....	54
Tableau 6: pathologies de la de reproduction : .....	54
Tableau 7: répartition des maladies bactériennes rencontré dans notre stage. ....	57
Tableau 8: -saisie des cas concernant l'entérotoxiémie.....	61
Tableau 9: Répartition des pathologies de la reproduction : .....	61
Tableau 10: les différents types de dystocies rencontrés sur le terrain dans le cabinet Hôte. 62	
Tableau 11: Pourcentage des parasitoses trouvées. ....	63
Tableau 12maladies métaboliques & nutritionnelles .....	66
Tableau 13: les maladies virales.....	68

## **LISTE DES ABREVEATIONS**

---

**P.P.R** : La peste des petits ruminants.

**F.C.O** : fièvre catarrhale ovine.

**Cp** : caprin.

**Ov** : ovin.

**Ncc** : nécrose de cortex cérébrale.





## INTRODUCTION

---

Durant les dernières années le nombre d'animaux a augmenté considérablement pour des raisons

économiques, sachant que le cheptel ovin avoisinant les 20 millions de têtes ,l'élevage ovin occupe une grande place en Algérie, outre sa contribution de plus de 50% dans la production nationale de viandes rouge et de 10% à 15% dans le produit intérieur brut agricole ,l'élevage ovin joue un rôle socioculturel important, IL se pratique dans les différentes zones climatique cette diversité pédoclimatique offre à l'Algérie une extraordinaire diversité de race ovines et caprines, par conséquent une augmentation des diverses pathologies.

Les conséquences économiques liées aux pathologies représentent un véritable frein au développement et au maintien des élevages qui constituent une ressource essentielle de revenus pour les éleveurs en premier lieu et pour l'Algérie en deuxième lieu.

Et c'est pourquoi nous étions intéressées de connaître les pathologies les plus rencontrées au niveau des deux régions **DJELFA** et **LAGHOATE** et qui se représentent fréquemment aux vétérinaires cliniciens.

D'abord nous avons commencé par une étude bibliographique de certaines maladies des petits ruminants (ovin /caprin), ensuite on a classé les maladies selon leur fréquence, Origine et gravité

La deuxième partie réservée à la recherche expérimentale qui aborde les cas cliniques enregistrés durant notre stage.

# **I- PARTIE**

# **BIBLIOGRAPHIQUE**

## Partie bibliographique

---

### 1. Principales pathologies virales :

#### 1.1. La peste des petits ruminants (P.P.R) :

Maladie contagieuse d'origine virale, fréquemment mortelle, qui affecte principalement les petits ruminants domestiques (Gilbert et Monnier, 2009). L'agent causal est un paramyxovirus du genre Morbillivirus.

##### **1.1.1 Symptômes :**

###### **La forme suraiguë :**

Elle est de règle chez les caprins, principalement chez les jeunes animaux. Après une incubation de 3 jours en moyenne, la maladie débute par une forte hyperthermie (40-42°C) (Adama, 2003), les muqueuses buccales et oculaires sont congestionnées. Après un à deux jours, apparaissent un larmoiement et un jetage séromuqueux, accompagnée ensuite par une diarrhée profuse. La mort survient dans 100 % des cas, après 5- 6 jours. (Simtokena, 1998).

###### **La forme aiguë :**

Après une période d'incubation de 5 à 6 jours. Le premier symptôme qui apparaît est la brusque élévation de la température. On retrouve les signes cliniques de la forme précédente mais ils sont moins accentués (Adama ,2003). Cette phase est marquée par : une atteinte des muqueuses avec rhinite, stomatite ulcéro-nécrotique, conjonctivite et des signes fonctionnels comme le jetage muco-purulent qui obstrue les museaux, un ptyalisme discret et un larmoiement. La toux et la diarrhée apparaissent au bout de 5 jours d'évolution. L'animal dépérit progressivement et les femelles gestantes avortent souvent. La maladie évolue en 8 à 10 jours et se termine soit par la mort par suite d'une complication, soit par la guérison ou encore par un passage à la forme chronique. (Simtokena, 1998).

###### **La forme subaiguë :**

Elle est plus fréquente chez les ovins. Son évolution est plus lente (10 à 15 jours) et les signes particuliers apparaissent tardivement. Autour de la cavité buccale se développent des papules et des pustules qui évoluent en croûtes. La mort peut survenir par suite des complications. (Simtokena ,1998) des papules et des pustules qui évoluent en croûtes. La mort peut survenir par suite de complications. (Simtokena ,1998).

A ces trois formes, il convient d'ajouter des formes atypiques et des formes inapparentes. Elles sont toutes les deux marquées par l'absence des symptômes précédents. On les rencontre surtout chez les ovins. (Simtorka, 1998).

L'apparition brutale d'un état typhique associé à du jetage et de larmoiement puis à des lésions érosives buccales et à de la diarrhée doit orienter vers un diagnostic de PPR. (Miller, 2009).

### 1.1.2. La fièvre catarrhale ovine (fco) :

Maladie non contagieuse due à un orbivirus (famille des reoviridae) transmis par un arthropode piqueur (culicoides), la fièvre catarrhale ovine se rencontre chez tous les ruminants, mais touche en règle générale plus sévèrement les moutons. Le taux de morbidité peut atteindre 80%. (Jeanne Brugère-Picoux 2011).

#### 1.1.2.1. Présentation clinique :

Les formes aiguës : Après une incubation de 6 à 7 jours en moyenne ; les animaux présentent une forte hyperthermie pouvant atteindre 42°C, associée d'une anorexie et un abattement. Dans les 24 à 48 heures qui suivent, des phénomènes congestifs, œdémateux et hémorragiques apparaissent progressivement.

On observe une congestion intense des muqueuses buccales et nasales accompagnée d'une hyper salivation, larmoiement et un jetage séreux abondant. (Lefèvre, 2003). Puis, les muqueuses buccales et les lèvres tuméfiées prennent une coloration violacée. Sous la nécrose épithéliale apparaissent alors des ulcères se recouvrant d'une membrane diphtérique dégageant une odeur fétide. Des croûtes se forment et un œdème inflammatoire de toute la tête conduit les animaux à consommer une quantité considérable d'eau (Losos, 1986). On peut observer, au bout de 5 à 6 jours, des boiteries consécutives à une atteinte podale (coronite, pododermatite) et des raideurs, douleurs et torticolis consécutifs à une atteinte musculaire (myosite) (Ganier, 2004).

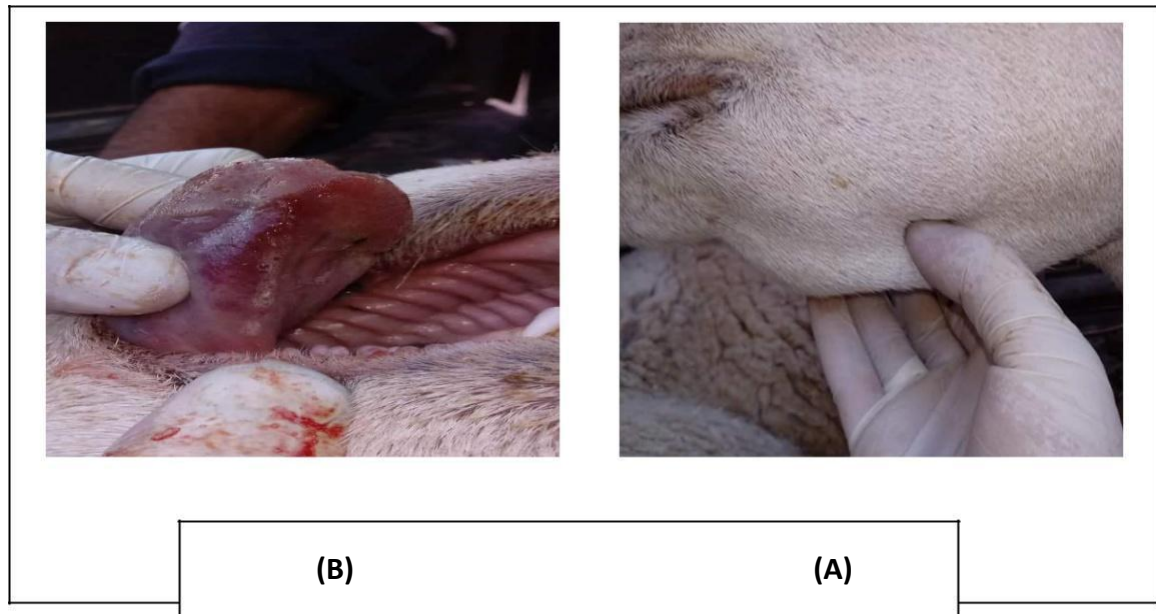


Figure 1: A. Œdème de la face (Dr Saad laajal) ?B .Cyanose de la langue. (Dr .Saad laajal

#### 1.1.2.2. 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 pullulation des insectes vecteurs (Thiry, 2001).

#### 1.1.3.1. FIEVRE APHTEUSE :

La fièvre aphteuse est la maladie la plus contagieuse du bétail. Elle est due à un virus affectant à la fois les bovins, les porcins, les ovins et les caprins (les animaux à onglons domestiques et sauvages) (Brugère-Picoux, 2011).

Elle se caractérise par une période d'incubation courte, avec une forte morbidité mais une mortalité faible. Elle engendre d'importantes pertes de production (Gourreau, 2008).

#### 1 .1.3.2 Symptômes :

La transmission de la maladie se fait rapidement dans les zones d'élevage intensif de bovins, beaucoup plus insidieusement dans les élevages de petit ruminants. Ces derniers sont moins sensibles au virus extériorisant mal la maladie et présentant souvent des formes asymptomatiques (Gourreau, 2008). La période d'incubation de la maladie dépend de la souche de virus, de la dose infectieuse et de la voie de contamination. Elle varie de 2 à 15 jours (Gourreau, 2008).

Chez les bovins, Le premier signe clinique est la fièvre, pouvant atteindre 41°C. Elle s'accompagne d'abattement, d'irrégularité de la rumination et, de chute de la production lactée. L'apparition d'une éruption vésiculeuse dans la bouche, bavent abondamment et refusent de s'alimenter, sur les pieds au niveau des espaces interdigitaux et du bourrelet coronaire, Ces lésions entraînent des boiteries. Les trayons sont aussi le siège de vésicules, qui peuvent être le premier signe détectable de la maladie sur les bovins en lactation (Haj-Ammar et al 2014), rarement sur le mufle, les orifices des narines et la vulve. Lorsque les aphtes se rompent. Ils donnent naissance à des ulcères superficiels sur les zones atteintes, notamment lalangue. La guérison survient généralement en 8 à 15 jours (Institut de l'élevage, 2000).

Chez les ovins : les lésions sont discrètes et fugaces, si bien qu'elles passent inaperçues. Leur localisation est la même que chez les bovin. Elle est caractérisée le plus souvent par des avortements et des mortalités élevés surtout chez les agneaux et les chevreaux (Haj-Ammar et al 2014). Les boiteries de plusieurs pieds, provoquent des piétinements avec des lésions cependant moins prononcées (OIE 2000).

### 1.1.4.1 Ecthyma contagieux

L'ecthyma contagieux (dermatite pustuleuse, chancre) des ovins, des caprins et des petits ruminants sauvages est due à un Parapox virus.

**Les facteurs favorisant la contamination** : Une forte densité animale, la présence de mouches, de nombreux agneaux « voleurs » allant téter différentes brebis, la carence nutritionnelle, le manque d'hygiène dans la bergerie et, les lésions cutanées facilitent la pénétration de virus (Brugère-picoux, 2011).

#### **La transmission du virus de l'ecthyma contagieux se fait :**

Direct : par contact direct de la peau lésée ou des muqueuses avec des animaux infectés.  
Indirect : par l'intermédiaire du matériel contaminé lors du tatouage, de la pose de boucle auriculaire, de la tonte, des sols caillouteux ou des plantes blessantes à l'origine de plaies. Les croûtes contaminent durablement l'environnement (Gourreau, 2002).

### 1 .1 .4.2 Symptômes :

Elle sévit sous différentes formes : Forme cutanée, classique, est caractérisée par une éruption des papules se transformant rapidement en pustules puis, au bout de 5 à 6 jours, en croûtes saillantes difficiles à enlever et laissant place à un tissu de granulation saignant facilement. Dans les cas favorables, les croûtes se dessèchent et tombent sans laisser de cicatrices. L'atteinte de la mamelle, peut être douloureuse et entraîner un refus d'allaitement (Brugère-Picoux, 2016).

- Forme labiale est plus la fréquente. Les lésions sont localisées surtout au niveau des lèvres, mais aussi vers les ailes du nez, le chanfrein, les oreilles et les paupières (Brugère-
- Forme génitale se traduit par l'atteinte de la vulve ou le prépuce (Brugère-Picoux, 2016).

Forme podale est caractérisée par des lésions douloureuses de la couronne et de l'espace interdigité (avec boiterie) qui cicatrise difficilement (Brugère-Picoux, 2016).

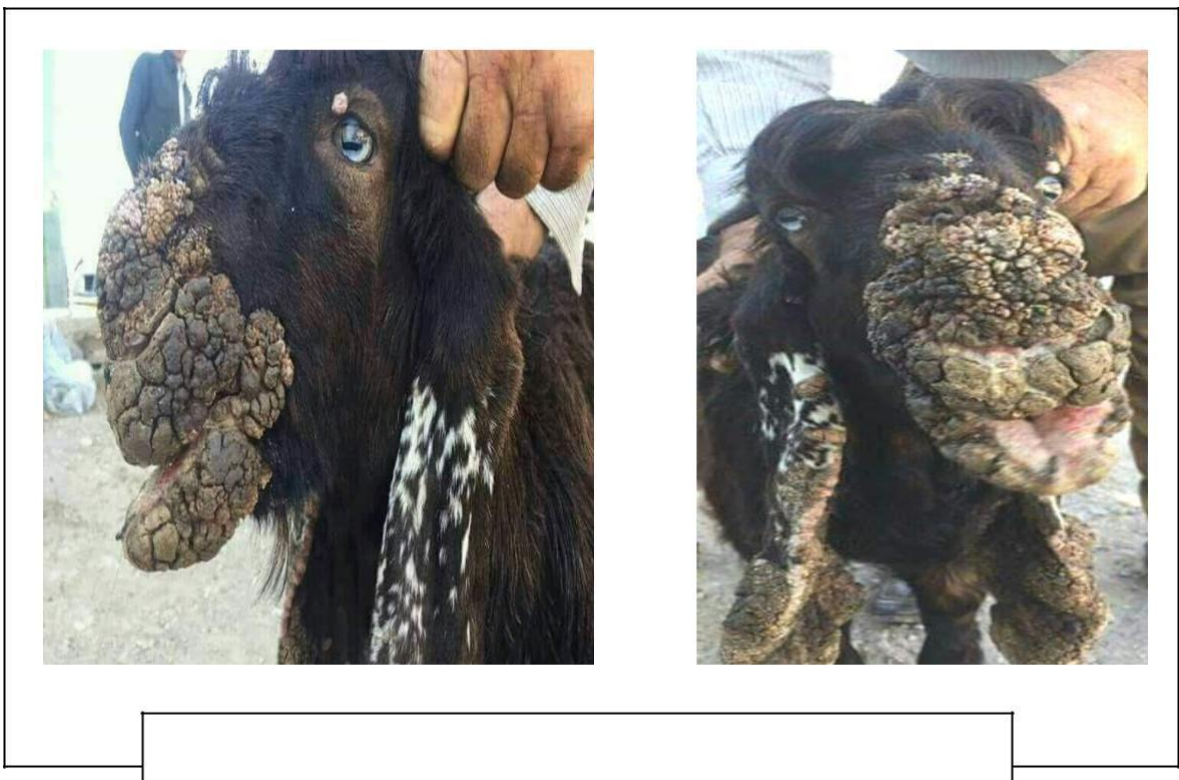


Figure 2 : Forme labiale sur les lèvres (photo personnelle)



## **2.2 MALADIES PARASITAIRES :**

### **2 .2 .1COENUROSE DU MOUTON**

Cestodose larvaire de l'encéphale et de la moelle épinière, elle est due à la présence et au développement dans le tissu nerveux de *Coenuruscerebralis*, larve de *Tænimulticeps* (TrikiYamani, 2016-2017).

#### **2 .2 .1 .1 Symptômes :**

La maladie apparaît sous différentes formes :

- **Cœnurose encéphalique massive**

La forme aiguë entraîne une mort rapide des agneaux en 3-4 jours.

La plus lente, elle évolue en deux phases : la première, sous forme d'encéphalite diffuse, due à l'inflammation qui accompagne la migration des larves. On y observe des modifications du comportement avec une alternance d'excitation et de prostration, et parfois une amaurose.

ainsi que des chutes et un port de tête modifié. La seconde, sous forme d'encéphalite focale, est due au développement complet des larves qui écrasent et digèrent le tissu nerveux avoisinant. Les signes cliniques sont du tournis, de la cécité, une paralysie et de l'immobilité. On peut observer des crises épileptiformes chez des agneaux de 5 à 7 mois. Les signes nerveux comprennent de la marche en cercle, de l'ataxie, du « pousser au mur », un nystagmus avec anisocorie et strabisme. Les animaux marchent en levant exagérément les antérieurs et la tête haute. Ils souffrent d'incoordination motrice. Les accès de tournis deviennent de plus en plus fréquents puis continus. La cachexie entraîne la mort en 3 à 4 semaines. En cas d'invasion massive, il y a souvent une période de rémission de 4 à 5 mois, puis la mort survient lors de la formation des vésicules (anonyme, s.d.).

- **Infestation discrète** : Les signes sont discrets : paresse et port anormal de la tête, qui disparaissent après quelques jours puis les signes de tournis, variables selon la localisation des vésicules (anonyme, s.d.).

- **Cœnurose médullaire** : Elle est liée à l'arrêt des larves dans la moelle épinière. Selon la localisation, on observe une parésie d'un ou des deux membres postérieurs, une faiblesse des reins puis une position assise et enfin une paralysie complète. La paralysie du rectum et de la vessie entraîne la mort de l'animal (anonyme, s.d.).

### 2 .2 .2. FASCIULOSE :

La grande douve (*Fasciolahepatica*) est un parasite bien connu et redouté des éleveurs d'ovins et de bovins. Il engendre des troubles hépatiques, pouvant mener à la mort des animaux. Ces troubles ont pour origine la présence de formes immatures du parasite dans le parenchyme hépatique (*adolescaria*) et leur migration vers les canaux biliaires, qu'elles atteignent sous forme adulte pour y pondre des œufs (parasite hermaphrodite). Le foie est nécrosé par la migration des parasites, mais très souvent compliqué par une surinfection bactérienne à *Clostridium novyi* (Vandiest, 2003).

#### 2 .2 .2 .1 Symptômes :

**Forme aiguë** : Elle apparaît souvent en automne et fait suite à des infestations d'été lors d'année pluvieuse. Elle est due à la migration des formes immatures dans le foie et provoque un syndrome.

D'anémie aiguë avec perte anorexie, pâleur des muqueuses et asthénie. La mort est possible par complication d'hépatite nécrosante (Duclairoir, 2008).

**Forme chronique** : Elle est plus fréquente et, apparaît en automne et s'affirme en hiver. Au début la migration des formes immatures donnent des signes analogues à la forme aiguë. Puis en phase d'état on observe une pâleur des muqueuses avec œdème de la conjonctive, un amaigrissement, une chute de la lactation, un œdème sous-glossien (« signe de la bouteille ») et, l'apparition d'une diarrhée chronique. A cette phase on peut observer des avortements et l'évolution vers la mort peut se faire en 4-5 mois (Duclairoir, 2008).

### 2 .2 .3 Les gales :

La gale est une dermatose hautement contagieuse provoquée par des acariens et caractérisée par une dépilation et des démangeaisons intenses.

Le diagnostic de la gale repose sur : le prurit, la contagiosité, aspect et localisation des lésions et aussi sur la confirmation microscopique du parasite.

#### 2 .2 .3 .1 La gale psoroptique :

Extrêmement grave causée par *Psoroptes ovis* qui irrite la peau lors de la prise de nourriture et provoque de l'exsudation et la formation des croûtes. Au début de l'affection, les moutons sont nerveux, se frottent les épaules et les flancs contre différents objets, et présentent une toison souillée et des mouvements fréquents de la tête (Brygoo, 2004).

Dans les cas plus avancés, le prurit s'intensifie, de larges portions de la toison commencent à tomber, la peau est à vif, 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. (Losson ,2002).

### **2 .2 .3 .2 La gale sarcoptique :**

Elle est due à *Sarcoptes scabiei ovis*, elle siège sur les parties dépourvues de laine notamment la tête et se caractérise par la triade symptomatique : prurit, dépilation, croûtes. (Craplet, et Thibier ,1984).

Le prurit intense provoque des lésions cutanées qui se recouvrent d'une croûte brunâtre (noir museau) (Picoux ,1996)



*Figure 3 : La gale sarcoptique (DAHMANI, 2010)*

### 3.3 PATHOLOGIES BACTERIENNES

#### 3.3.1 PNEUMONIE

L'agent infectieux réel pourrait être un certain nombre de bactéries, un mycoplasme ou un virus. Un grand nombre de ces organismes sont généralement retrouvés dans les voies respiratoires d'agneaux en santé, où ils ne causent aucun problème - jusqu'à ce qu'un certain facteur prédisposant cause un stress au système respiratoire. L'agent stressant pourrait être le rassemblement d'un groupe d'agneaux du pâturage à un parc poussiéreux pour l'expédition, une mauvaise ventilation dans une étable, une accumulation d'ammoniac d'une litière accumulée dans un bâtiment, une humidité élevée... (John Martin, 2010).

##### **3.3.1.2 Pneumonie atypique :**

Elle est due à : *Mycoplasmaovipneumoniae*, *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica*, *Chlamydia abortus* (Brugère-Picoux, 2016).

##### **3.3.1.3 Symptômes :**

Les symptômes sont généralement discrets (maladie rarement mortelle). L'éleveur sera alerté pendant plusieurs semaines, voire des mois, par une toux chronique accompagnée de difficultés respiratoires ou un jetage muco-purulent, en particulier après un exercice alors que les animaux semblent peu affectés. Cependant, un retard de croissance sera surtout constaté à l'abattage des animaux (Brugère-Picoux, 2016).

##### **3.3.1.4 Pneumonie enzootique :**

Elle est due à *Mannheimiahaemolytica (Pasteurella haemolytica)*, rencontrée surtout au printemps. Elle apparaît à la suite d'une infection respiratoire, le plus souvent virale (Parainfluenza-3) (Brugère-Picoux, 2016).

##### **3.3.1.5 Symptômes :**

- **Forme suraigüe** : le premier signe clinique est la constatation de morts subites dans le troupeau, surtout rencontrées chez les jeunes agneaux jusqu'à l'âge de 12 semaines. L'animal peut présenter un jetage hémorragique colorant le chanfrein (Brugère-Picoux, 2016).

### 3.3.2 LYMPHADENITE CASEEUSE DES MOUTONS (MALADIES DES ABCES)

La Lymphadénite caséuse est une maladie chronique des moutons, des chèvres et plus exceptionnellement des bovins, qui se caractérisent par la formation d'abcès (Arsenault et al, 2003).

Cette maladie est due principalement à l'action de *Corynebacterium pseudotuberculosis* (Brugère-picoux, 2011).

La contamination des animaux à partir de leur environnement lors l'ouverture spontanée de l'abcès et la contamination de milieu par une grande quantité de bactéries, ou des instruments de tonte souillés par du matériel purulent était considérée comme la principale source d'infection (Arsenault et al, 2003).

Il existe deux formes principales : une forme externe et une forme interne. Les Symptômes sont directement liés aux localisations des pyogranulomes. Des masses fermes sont identifiées en regard des nœuds lymphatiques Superficiels, mandibulaires, parotidiens, rétro pharyngés, pré scapulaires, pré fémoraux, mammaires et, inguinaux superficiels. Après inoculation, les bactéries peuvent rester localisés et former un abcès sous cutané ou gagner les voies lymphatiques ou sanguines d'où plusieurs aspects cliniques de la maladie caséuse :

- **Forme superficielle** est caractérisée par une hypertrophie des ganglions lymphatiques superficiels abcédés ou à la présence d'un abcès cutané au point d'inoculation.
  
- **Forme mammaire** peut correspondre soit à des abcès superficiels ou profonds de lamelle, soit à une mammite.
- **Forme viscérale** est endémique, insidieuse et souvent subclinique. Seul l'amaigrissement (pouvant évoluer vers la mort) permet de la suspecter dans les troupeaux atteints.
  
- **Forme septicémique** concerne principalement les agneaux ayant présenté une omphalophlébite (Brugère-picoux, 2011).
  
- **Forme aigüe** : on observe une hyperthermie (41°C), une respiration rapide, voire difficile, ainsi terminale, on note qu'un jetage (parfois muco-purulent) et un larmolement. A la phase note l'écoulement d'une salive mousseuse (Brugère-Picoux, 2016).
- **Forme subaigüe et chronique** : est plus discrètes cliniquement (Brugère-Picoux, 2016).

### 3 .3 .3 Les entérotoxémies :

Les entérotoxémies sont des toxi-infections aiguës (El-idrissi , 2003), très souvent fatale, caractérisée par la diffusion dans le sang de toxines sécrétées dans le tractus intestinal. Clostridium est considéré comme le principal agent étiologique de cette maladie, en particulier Clostridium perfringens.

Tout paramètre susceptible de provoquer un déséquilibre de la flore intestinale peut déclencher un épisode entérotoxémique. (Trevennec ,2006)

#### **3 .3 .3 .1 Principales maladies dues à *C. perfringens* chez les ovins:**

Selon le type de Clostridium responsable et l'âge des animaux, on observe différentes formes cliniques. (Brugère, 1994)

Entérotoxémie à *C.perfringens* type A : «Maladie de l'agneau jaune » : le tableau clinique est dominé par un syndrome hémolytique aigu avec un état de choc et un ictère. La diarrhée n'est pas fréquente et la mort survient 12 heures après l'apparition des symptômes. (Trevennec , 2006)

Entérotoxémie à *C.perfringens* type B « Dysenterie de l'agneau » : C'est un épisode aigu de diarrhée le plus souvent fatale, qui se déclare chez les agneaux de 1 à 15 jours. Dans les cas les moins foudroyants on observe une anorexie, un abattement, un décubitus et une diarrhée sanguinolente en phase terminale. (Trevennec, 2006).

Entérotoxémie à *C.perfringens* type C « Entérite hémorragique » : Touche les agneaux, de moins de 3 jours. Les animaux atteints sont d'abord apathiques et déprimés .Des diarrhées blanchâtres puis hémorragiques apparaissent. La maladie ressemble à une entérotoxémie de type B, avec des signes nerveux en phase terminale. On observe couramment une ataxie et parfois une rigidité musculaire et un opisthotonos. (Trevennec, 2006).

Entérotoxémies à *C.perfringens* type D « Maladie du rein pulpeux » : Les ovins sont atteints à tout âge avec une fréquence élevée chez les agneaux en allaitement. La forme aiguë entraîne la mort subite souvent sans signes cliniques préalables, des bons sujets.

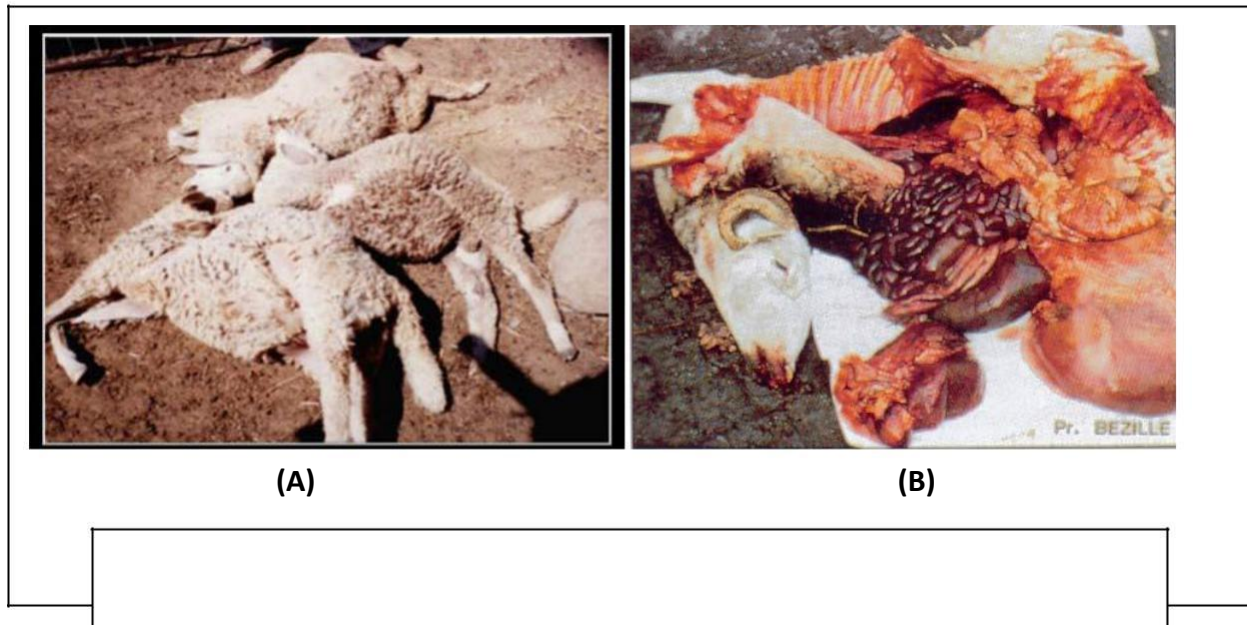


Figure 4 :A.Mort subite caractéristique des entérotoxémie (Dr Dahmani ) B .Une forte congestion intestinale (Burger-Picoux ,1996)

### 3 .3 .3 .2 Diagnostic :

L'identification et le dénombrement des clostridies sont des techniques de diagnostic. D'une manière générale, les résultats sont à étudier en parallèle de la situation épidémiologique, de la clinique et des lésions observées.

Diagnostic différentiel avec : les maladies ictériques de l'agneau, diarrhée néonatale de l'agneau, toxémie de gestation, hypocalcémie, acidose ruminale.... (Trevenec, 2006)

### 3 .3 .4 MAMMITES

La mammite est définie par une inflammation de la glande mammaire. Chez les petits ruminants, comme chez les vaches, les mammites peuvent être des mammites cliniques, entraînant des symptômes majeurs allant jusqu'à l'atteinte de l'état général de l'animal, ou des mammites subcliniques, discrètes et sans signe clinique apparent (David, 2015).



#### **Germes majeurs :**

Escherichia coli -Staphylococcus aureus -Streptococcus uberis-



Streptococcus dysgalactiae...

#### **Germes pathogènes mineurs :**

Staphylococcus à coagulase négative-, Streptococcus agalactiae et des mycoplasmes...



Espèces environnementales : les entérocoques, Arcanobacterium pyogenes, Nocardia sp, Klebsiella, Pseudomonas et Serratia sp, Listeria monocytogenes et Salmonella (Brugère-Picoux, 2004).



**Levures :** Candida spp. et Prototheca spp. (Bosquet, 2010) .

### **3 .3 .4 .1 Mammites cliniques :**

Elles se caractérisent par des signes visibles d'atteinte de la mamelle. Le lait est toujours modifié, parfois présence de quelques grumeaux, jusqu'à une modification plus grande, avec présence d'un liquide séro-hémorragique, voire du pus. Une inflammation de tissu mammaire, se traduit par un gonflement du quartier qui s'accompagne fréquemment de douleur, de la chaleur et parfois, d'une congestion (couleur rougeâtre) du quartier atteint. Dans les cas les plus graves, on peut également observer une atteinte de l'état générale de la vache avec fièvre, abattement, diminution, voire disparition de l'appétit, difficultés motrices et impossibilité à se relever, avec l'apparition possible d'un choc et la mort de l'animal (Bosquet, 2010).

### **3 .3 .4 .2 Mammites sub-cliniques :**

La présence d'un agent infectieux dans un quartier provoque une élévation des numérations cellulaires du lait du quartier, avec une prédominance des globules blancs polynucléaires neutrophiles, sans observation des signes visibles de l'infection. Sans moyen d'examen complémentaire, il est alors absolument impossible, par la seule observation du lait ou de la mamelle, de détecter si l'animal est infecté ou non (Bosquet, 2010).

### **3 .3 .5 METRITES**

Ce sont des inflammations de l'utérus, souvent causées par des infections bactériennes. Elles peuvent varier d'une simple infection subclinique à une maladie déclarée, avec fièvre et diminution de la production laitière (Essafadi, 2013), on distingue quatre types de métrites sur la base du délai d'apparition par rapport au vêlage et les symptômes cliniques généraux et/ou locaux dont elles peuvent s'accompagner :

#### **3 .3 .5 .1 Métrite aigüe puerpérale (MAP) : < = 21 jours PP**

- Endométrite clinique : > 21 jours
- Pyomètre

Endométrite subclinique



### **3 .3 .5 .2 Métrite aiguë puerpérale** : Au cours des 21 premiers jours du postpartum

#### a) **Symptômes généraux** :

On note une perte d'appétit, une diminution de la production laitière, le maintien ou l'augmentation de la température (>39.4°C), une acétonémie, des arthrites, une déshydratation, le déplacement de la caillette, une infection mammaire et, une tachycardie (Hanzen, 2015).

#### b)- **Symptômes locaux** :

On remarque un écoulement brunâtre voire purulent blanc jaunâtre, épais et malodorant (Sanies), de couleur lie de vin (Métrite gangréneuse à *Cl perfringens*), avec une persistance du fremitus (Thrill) utérin et, une distension utérine. En absence des symptômes généraux on parlera de métrite clinique (Hanzen, 2015).

**3 .3 .5 .3 Endométrite clinique** :Il y a absence habituelle de symptômes généraux (> 21jours postpartum). On note une Involution utérine et cervicale complète ou non, des écoulements purulents (3ème degré), mucopurulents (2ème degré) ou de flocons de pus voire de mucus trouble (1er degré), de l'Oedème et une congestion de la muqueuse utérine (Hanzen, 2015).

**3 .3 .5 .4 Pyromètre** :C'est une accumulation de pus dans la cavité utérine avec une fermeture complète ou partielle du col utérin. Il y a association le plus souvent à un corps jaune. Il apparait le plus souvent après la première ovulation. Enfin, on note souvent une distension progressive de l'utérus (Hanzen, 2015).

**3 .3 .5 .5 Endométrite subclinique**:C'est un état inflammatoire de l'endomètre en l'absence de sécrétions anormales dans le vagin. Elle apparait après l'involution histologique complète de l'utérus. Il y a présence d'une quantité minimale voire une absence d'exsudat dans la cavité utérine. Le diagnostic implique une analyse cytologique (neutrophiles) (Hanzen, 2015).

### **3 .3 .6 ARTHRITE**

L'arthrite correspond à une inflammation de l'articulation dont l'origine est généralement bactérienne (Institut de l'élevage, 2000) (Corynébactéries, Staphylocoques, Streptocoques, Salmonelles) ou mycoplasmique, mais qui peut aussi être virale (Maedi-Visna) (Brugère-Picoux, 2011).

Dans 50% des cas, une seule articulation est touchée. Les polyarthrites des jeunes animaux (âgés de moins d'un mois) sont la conséquence d'une septicémie liée à la contamination d'une lésion cutanée (ombilic, plaie de castration, etc.) (Brugère-Picoux, 2011). La bactériémie peut aussi faire suite à une infection pulmonaire, mammaire et utérines, à des maladies infectieuses générales (Brucellose par exemple) (Institut de l'élevage, 2000).

### **3 .3 .6 .1 Symptômes :**

On note une hyperthermie, une perte d'appétit, L'articulation est enflée, très douloureuse, chaude avec une suppression de l'appui et, une fonte musculaire du membre atteint. La perte de poids est rapidement considérable (Institut de l'élevage, 2000).

La lésion articulaire est caractérisé par un oedème péri-articulaire et des lésions hémorragiques dans les tissus conjonctifs sous cutanés et intermusculaires, ainsi que par l'accumulation d'un pus liquide et jaunâtre sans atteinte du cartilage.

Parfois d'autres lésions non articulaires sont observées (par pyohémie): abcès hépatiques, endocardite ou myocardite nécrosante (Brugère-Picoux, 2011).

## **4 .4 MALADIES DE LA REPRODUCTION :**

### **4 .4 .1 Dystocie :**

Elle sera qualifiée de dystocique, si toute parturition nécessite une intervention manuelle (Hanzen, 2009-2010). Les dystocies peuvent être d'origine foetale ou maternelle. C'est à l'éleveur d'en analyser les causes.

Les dystocies foetales sont dans la plupart des cas dues à un excès de taille, à une mauvaise présentation, à des foetus emmêlés ou, à une malformation. Quant aux dystocies maternelles, elles résultent d'une insuffisance de développement de la mère (bassin trop étroit en général), -d'anomalies de l'appareil génital (torsion...), de non dilatation du col de l'utérus, de non dilatation de la vulve ou de l'absence de contractions... (Dudouet, 2003).

### **4 .4 .2 Prolapsus vaginal**

Le prolapsus vaginal se définit par une extériorisation du vagin entre les lèvres de la vulve (Arsenault & Bélanger, 2000). Il apparait généralement en fin de gestation, plutôt sur des

animaux de plus de 5 ans. Il peut également apparaître dans les 3 semaines suivant le vêlage ou sur des animaux jeunes (lors de la première gestation) (Hugron, et al, 2005).

### 4 .4 .2 .1 Etiologie :

Elle peut être liée à une prédisposition raciale, une influence de la génétique (certaines lignées sont plus sensibles), à l'âge (incidence plus élevée après 3 gestations, mais possible dès la première), à un relâchement des tissus vaginaux (augmentation du risque sous imprégnation oestrogénique (alimentation, kyste ovarien...), à une augmentation du volume intra-abdominal (gestation, ration fibreuse faisant augmentation de la taille du rumen) ou, à des facteurs provoquant des efforts expulsifs (constipation, blessures du vagin...) (Hugron, et al., 2005).

Le tableau anatomo-clinique il récence plusieurs formes :



**Prolapsus intermittent** : Le vagin apparaît lorsque la femelle est couchée ou lorsqu'elle met ses membres antérieurs surélevés par rapport au reste du corps, c'est-à-dire lorsque la pression abdominale est plus élevée. Il s'agit bien souvent de la première phase de tout prolapsus vaginal.



**Prolapsus permanent** : La muqueuse vaginale est extériorisée en permanence.



**Prolapsus incomplet** : (seule la paroi vaginale est visible) ou complet (col de l'utérus visible).

L'animal a très souvent un comportement inhabituel, il s'isole, ne vient pas manger ses concentrés... (anonyme, s.d.). La protrusion du plancher vaginal est le cas le plus souvent observé. Dans un premier temps la muqueuse est rose pâle, humide, lisse et luisante. Elle devient assez vite oedémateuse. Elle s'assèche, s'ischémie, se déchire, s'infecte jusqu'à la nécrose et la gangrène. La douleur et la gêne occasionnées par ces lésions provoquent de fortes contractions abdominales.

Le prolapsus peut contenir des organes abdominaux comme la vessie ou tout simplement l'embouchure de l'urètre. L'animal est alors anurique. La rupture vaginale est une complication assez courante du prolapsus. La déchirure est habituellement retrouvée sur le plafond du vagin, avec parfois une hernie de l'iléon ou du colon (anonyme, s.d.).

Une hypocalcémie semble fréquemment apparaître parallèlement au prolapsus.





# **II- PARTIE EXPERIMENTALE**

## Partie expérimentale

---

### Introduction

Notre étude s'intéresse à principales maladies rencontrées lors de notre passage dans deux cabinets vétérinaires représentatifs des praticiens de la région steppique de notre pays.

### Objectif d'étude :

Notre objectif consiste à connaître les pathologies rencontrés dans les deux régions Djelfa et Laghouat qui se présente fréquemment aux vétérinaires cliniciens :

- La pathologie rencontrée dans ces régions (Laghouat et Djelfa).
- Les symptômes observés et l'expression clinique de chaque pathologie.

## CHAPITRE 1 :

### MATERIEL & METHODES

---

#### 1. MATERIEL

Le matériel suivant a été nécessaire pour réaliser notre travail : Appareil photo/ Registres et stylo/ Stéthoscope/ Thermomètre/ bilan mensuel des activités vétérinaires privé.

#### 2. METHODES

##### **2.1. Présentation de la région :**

La Wilaya de Djelfa est une wilaya steppique située dans la partie centrale des hauts plateaux. Elle est limitée par les Wilayas, de Tissemsilt et Médéa au Nord, MSila et Biskra à l'Est, Laghouat et Tiaret à l'Ouest, Ouargla et Ghardaia au Sud. La ville de Djelfa est située à environ 300 km au sud de la capitale Alger. S'étalant sur une superficie de 32 256.35 km.

##### **2.2. Présentation de la population animale d'étude:**

-**La région de Djelfa** est le carrefour DE 4 races importantes d'Algérie :

- La race Ouled Djellal
- La race Rembi
- La race Hamra
- La race de Taamit (<http://www.djelfa.org/faune.htm>)

##### **2-3 Présentation des cabinets vétérinaires :**

Le cabinet vétérinaire est situé dans la région de Djelfa :

1\_cabinet du **Dr LatrachMounira** se situe dans la daïra de dar chioukh : (en exercice depuis 2013)

2\_cabinet du **Dr ben Aïssa Salah** exerce dans Djelfa ville : (en exercice depuis 1998)

##### **-La région de Laghouat :**

La wilaya de Laghouat est Située au centre du pays à 400 km au sud de la capitale Alger, la wilaya s'étend sur une superficie de 25 000 km<sup>2</sup>. Région contient 1 550107 têtes d'ovins et 174023 tête de caprin (secteur agriculture 2012) qui comprend 24 communes réparties sur 10 daïrate.



L'Ouled Djellal est la plus importante et la plus intéressante des races ovines algériennes ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya\\_de\\_Laghouat#Secteur\\_de\\_l'agriculture](https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_Laghouat#Secteur_de_l'agriculture)).

### **Présentation des cabinets vétérinaires :**

Le cabinet vétérinaire est situé dans la région de Laghouat a Hay sadikia , Laghouat. Composé de 2 pièces : une pièce principale vente et consultation et une pièce auxiliaire pour intervention chirurgicale.

Le cabinet est occupé par un vétérinaire, et un technicien vétérinaire en l'occurrence Le **DrMaamar Ben Mebarek** à l'exercice depuis 1995 et **NAHOU ABDESSALEM** technicienvétérinaire à l'exercice depuis en plus de 10 ans.

### **2-4 Protocole d'étude :**

Notre étude s'est étalée sur une période de 08 mois, de Juin à janvier 2020.

Elle a porté sur 728 cas cliniques à Djelfa et 493 cas à Laghouat.

Ces derniers sont soit présentés aux cabinets soit consultés sur le terrain en présence des éleveurs. Devant chaque cas clinique, nous consignons sur un registre, l'anamnèse, les symptômes observés et les traitements effectués ou prescrits.

Les maladies sont réparties selon leurs étiologies : Maladies virales, bactériennes, parasitaires, métaboliques et nutritionnels, mycosiques et maladies liées à la reproduction.

## CHAPITRE 2 :

## RESULTATS &amp; DISCUSSIONS

## La région de Djelfa :

Dans notre travail nous avons classé les pathologies selon leurs origines.

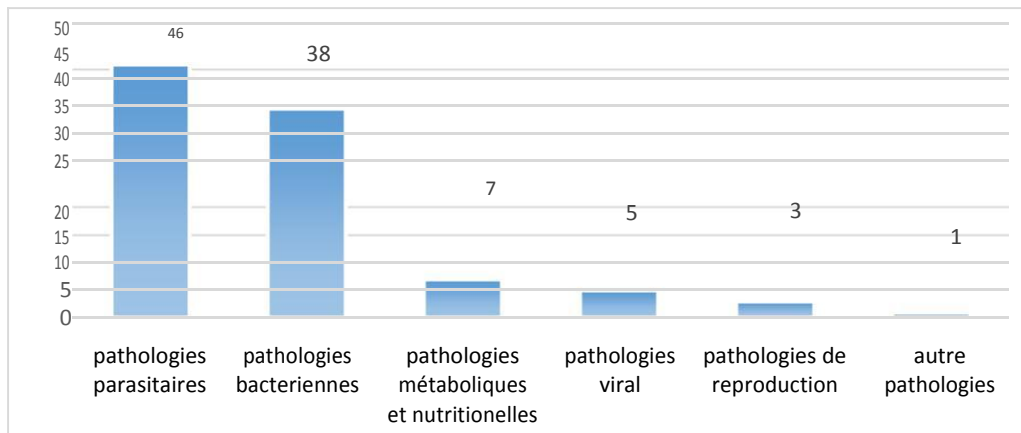


Figure 5: Répartition des pathologies selon leurs origines.

## 1-PATHOLOGIES PARASITAIRES

Durant la période de notre stage nous avons enregistré 320 cas de parasitoses réparties comme suit dans Le tableau....Au cours de notre stage on a reçu 320 cas des pathologies

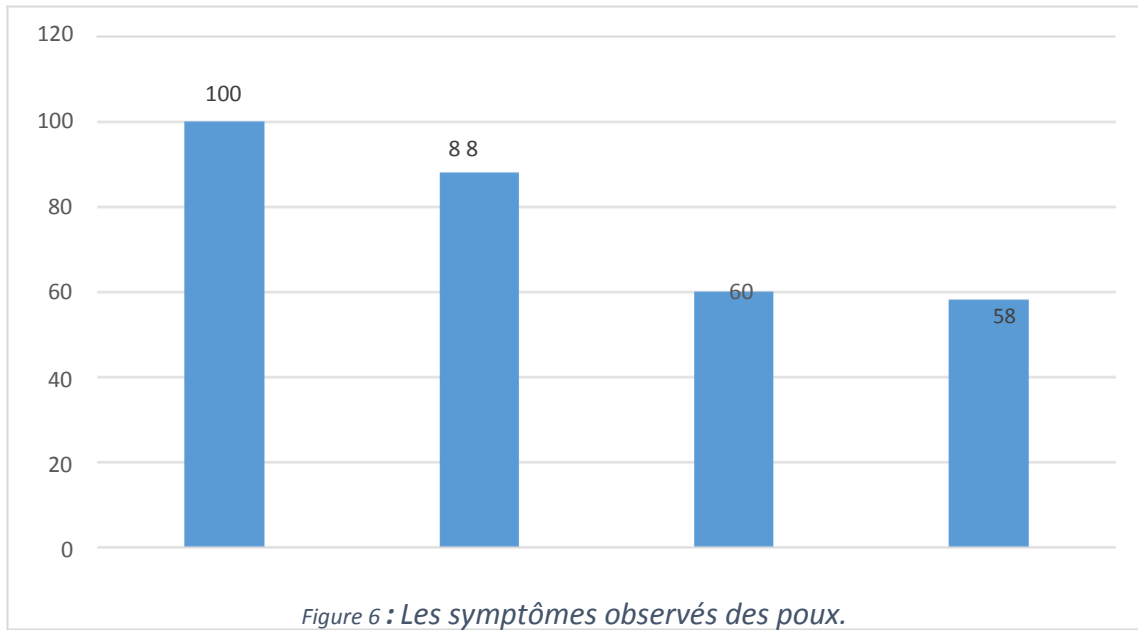
parasitaire avec un taux 74% (236 cas) de poux suite a 69 cas d'œstrus après la grande douve (fasciolose), 4% et on a trouvé aussi un faible taux de gale1%.

Tableau 1: La répartition des pathologies parasitaires.

Maladie	Nombre des cas			Pourcentage des cas
	OV	CP	Total	
<b>Poux</b>	222	14	236	74 %
<b>Œstrose</b>	55	14	69	21 %
<b>Fasciolose</b>	12	00	12	4 %
<b>Gale</b>	02	01	03	1%
<b>TOTAL</b>	291	29	320	100%

### 1-1 Poux :

Les poux du mouton sont difficiles à éradiquer, sont néfaste est très fréquente, dans notre stage ont constaté un taux trop élevé 74% des pathologies parasite sous les symptômes suivante irritation cutané, prurit, anémie et amaigrissement.



On a utilisé les **AVERMICINE** dans ce cas avec un rappel d'un mois après.



### 1-2 L'œstrose :

Une pathologie futile presque tous les éleveurs pratiquent l'automédication, on a constaté 69. Parmi les symptômes les plus fréquents, le jetage, l'éternuement et l'agitation sont des symptômes évocateurs de cette maladie, le diagnostic différentiel de cette pathologie fait surtout avec les maladies d'attente nerveuse et la cœnurose et aussi NCC.

### 1-3 FASCILOSE :

C'est une affection parasitaire résultant de la migration dans le parenchyme hépatique des formes immunitaire puis installation dans les voies biliaires des formes adultes (triki-yamani, 2014).

Au cours de notre période de stage on a constaté 12 cas de fasciolose, tous les ovins sont diarrhéiques, affaiblis avec une asthénie et anémies et le signe le plus important c'est œdème d'écaille de l'auge.

### 1-4 GALE :

Les gales sont des acarioses, causées par le sarcopte cutané, sont contagieuses. On a reçu 03 cas de gale durant notre stage caractérisé par la forte contagiosité et l'évolution rapide du cheptel, les symptômes les plus caractéristiques c'est le prurit et la chute de la laine.



*Figure 8: Une manifestation par les gales (photo personnelle)*

## 2- PATHOLOGIES BACTERIENNE :

Tableau 2: pathologies bactériennes.

MALADIE	NOMBRE DE CAS			POURCENTAGE
	OV	CP	Total	
<b>Pneumonie</b>	121	1	122	46,21%
<b>Mammite</b>	69	1	70	26 ,51%
<b>Métrite</b>	40	5	45	17,04%
<b>Piétin</b>	27	0	27	10,22%
<b>Total</b>	257	7	264	100%

Durant notre stage on remarque que les pneumonies occupent le plus grand taux par rapport aux autres pathologies 46% en suite il y'a mammite, métrite et piétin.

## 2-1 Pneumonie :

Nous avons suspecté 122% cas de pneumonie, ce que présente 46% des maladies bactériennes dans la majeure cause les changements climatique brutale.

Les symptômes observés sont : l'hyperthermie, signe de difficulté respiratoire, jetage, anorexie, ces symptômes présentes beaucoup plus chez les jeunes sujet. L'éleveur utilise les signes respiratoires comme un motif d'appel.



Figure 9 : Jetage muco- purulent

### 2-2 Mammite :

La mammite est représentée avec un taux 26% des pathologie par cantre on a constaté des différents symptômes : une congestion de la mamelle, modification de l'aspect de lait, trayon rouge et douloureuse a la palpation.

L'éleveur n'intervient qu'après qu'il voit les symptômes cliniques.

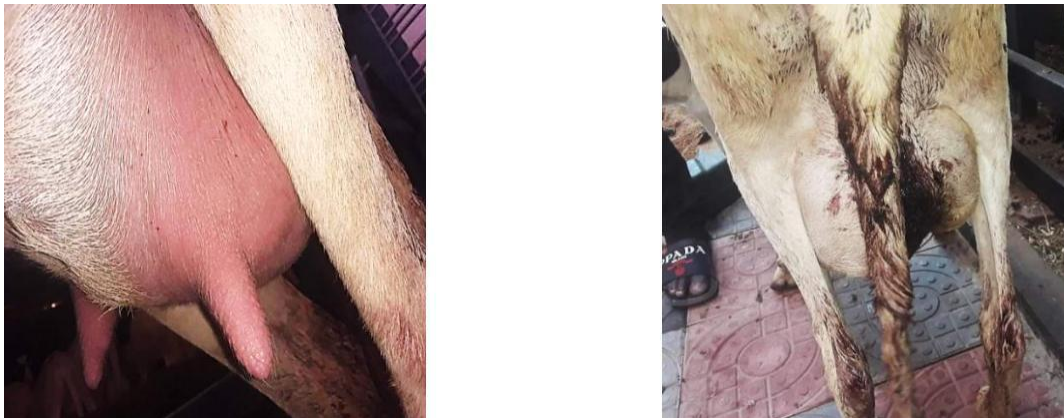


Figure 10: congestion de la mamelle chez une brebis

### 2-3 Métrite :

Une métrite est une infection aigue ou chronique de l'utérus, après le vêlage l'utérus est exposé a l'air ce qui permet l'entrée de bactéries a l'intérieur.

L'involution utérine est caractérisée par deux temps la contamination et la décontamination. Durant notre stage nous avons trouvé 45cas de métrite la plus pat sont des métrites puerpérales sous les symptômes suivante écoulement fétide, hyperthermie 40C°, avortement, dystocie ou rétention placentaire.

Le retour en chaleur c'est un motif d'appel.

### 2-4 Piétin :

La dermatite interdigitée contagieuse c'est une maladie contagieuse, infectieuse complexe. Au cours de notre stage on a constaté 10% de piétin et l'apparition de piétin dans le troupeau est souvent causé par les mauvaises conditions d'hygiène et due à l'action synergique de deux bactéries anaérobies *dichelobacter nodosus* et *fusobactérium necrophorum*

3- Pathologie métabolique et nutritionnelle :

Tableau 3: Pathologies métaboliques et nutritionnelles.

Maladie	Nombre de cas			Pourcentage
	OV	CP	Total	
<b>Fourbure</b>	18	02	20	43,48%
<b>Météorisation</b>	11	03	14	30,43%
<b>Avitaminose A</b>	10	02	12	26,09%
<b>Total</b>	39	07	46	100%

3-1 Fourbure :

Une pathologie très fréquente en élevage intensif et semi intensif l'animal souffre d'une déshydratation et mauvais état général.

Durant notre stage on a reçu 20 cas de fourbure se manifestent par différent signes boiterie 100 %.

Diarrhées et hyperthermie plus une appétence 64%.



Figure 11: Diarrhée chez agneaux (photo personnelle)

### 3-2 Météorisation :

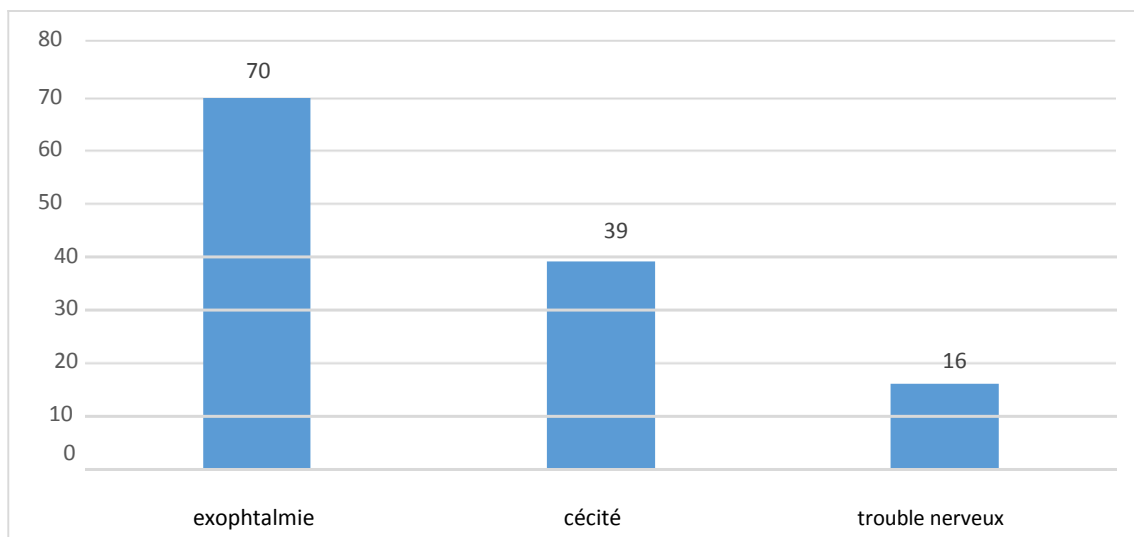
La conséquence de la mauvaise alimentation peut provoquer la météorisation spumeuse. On a constaté 14 cas que présentent une distension abdominale bilatérale avec une tachycardie et une dyspnée.



### 3-3 Avitaminose A :

Nous avons rencontré 12 cas d'avitaminose A.

Cette pathologie est due à la sécheresse et la pauvreté de l'alimentation au fourrage vert tous les 12 cas sont en stabulation entravé, les symptômes observés sur la figure suivante :



*Figure 13: la fréquence des symptômes observés lors d'avitaminose A*



### 4- PATHOLOGIE VIRALE

Tableau 4: Pathologies Virales

MALADIE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
PPR	23	74 ,19 %
FA	08	25,80 %
<b>TOTAL</b>	31	100 %

Parmi les principales pathologies virales qui on a rencontré la peste des petits ruminants avec un taux de 74% et la fièvre aphteuse avec un taux de 25% notamment chez les ovins.

#### 4-1 La peste des petits ruminants :

Nous avons suspecté la PPR chez les ovins au cours de notre stage, dans un troupeau composé d'ovin et de caprin il y avait des mortalités importantes des agneaux et surtout des chevreaux malgré l'utilisation de traitement.

Les symptômes constatés sont : hyperthermie (40,5-41), conjonctivite avec larmoiement une diarrhée noirâtre profuse et une stomatite.

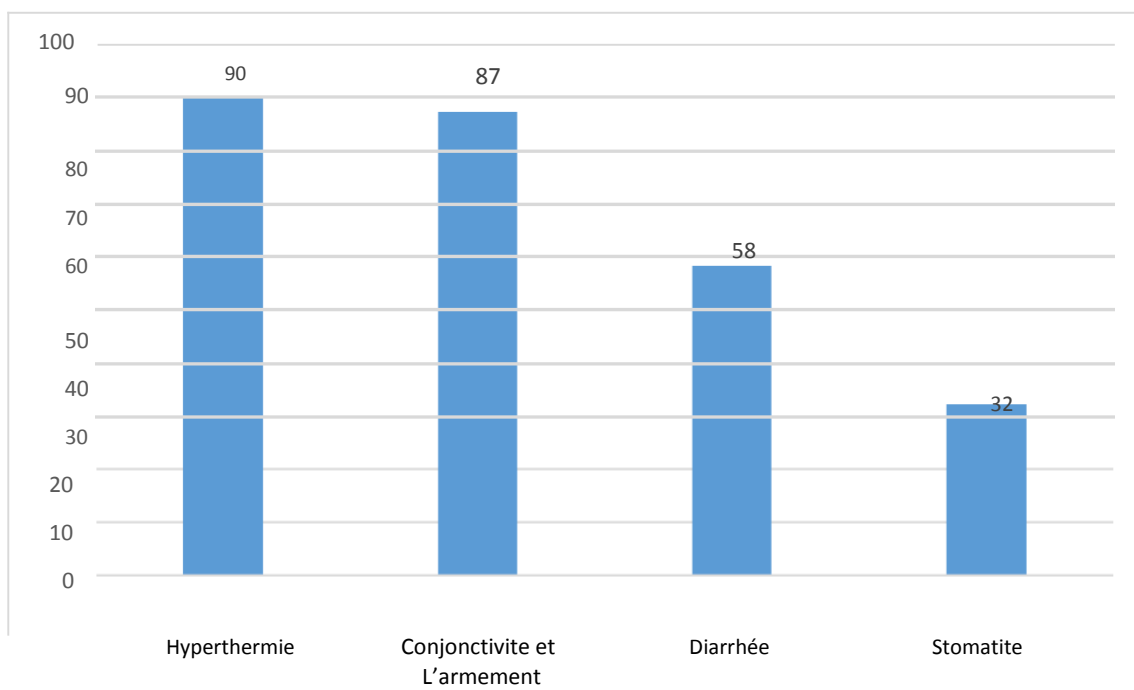
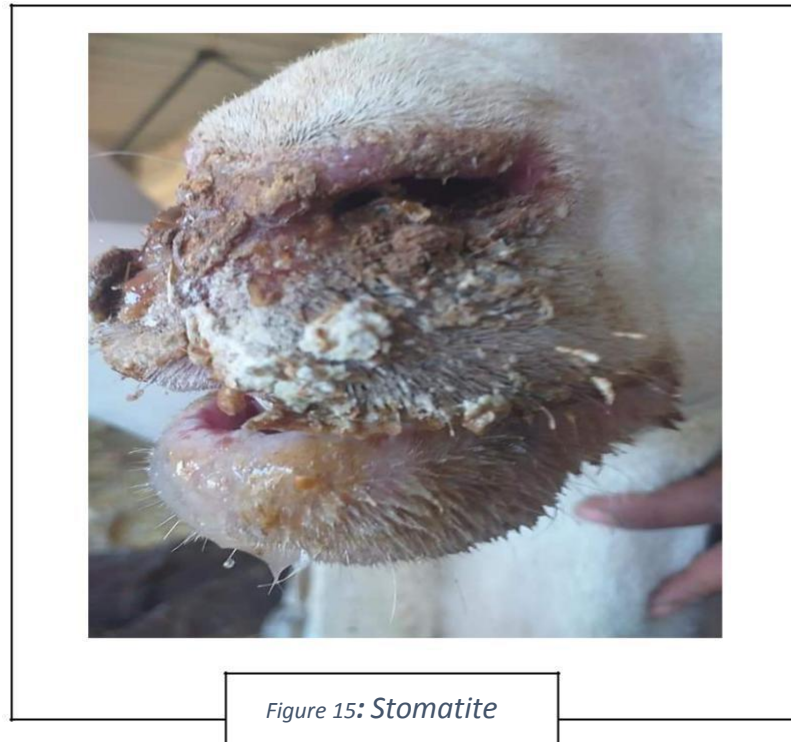


Figure 14 : histogramme présent les différents symptômes de la PPR.



4-2 FIEVRE APHTEUSE :

Les animaux les plus atteints sont les ovins d'un taux de 25 sous les symptômes suivants hyperthermie, boiterie, aphte et rarement des avortements, le motif d'appel est toujours des boiteries, et pour l'hyperthermie c'est un symptôme constant.

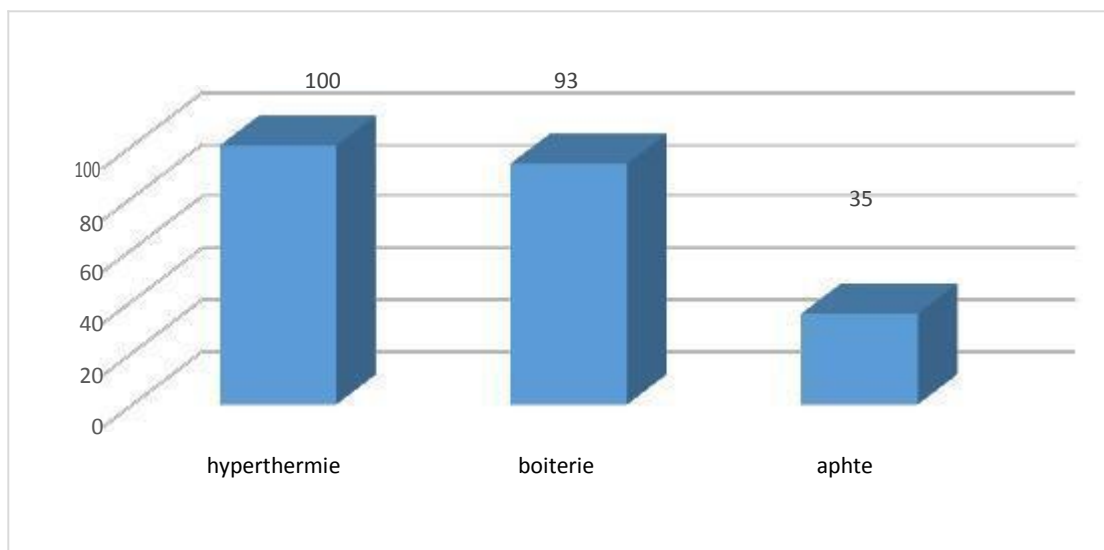


Figure 16: les fréquences des symptômes observées lors de la fièvre aphteuse.

### 5- PATHOLOGIE DE REPRODUCTION :

Durant la période estivale, il nous a semblé que les problèmes de reproductions sont les moins fréquents. La fréquence de ces pathologies sont répartit comme suit dans le tableau

*Tableau 5: pathologies de la de reproduction :*

<b>Maladie</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage de cas</b>
<b>Dystocie</b>	18	87,71%
<b>Rétentionplacentaire</b>	02	9,52%
<b>Prolapsusvaginale</b>	01	4,76%
<b>TOTAL</b>	21	100%

En générale le taux le plus élevé des pathologies de la reproduction c'est les dystocies puis rétention placentaire et en fin prolapsus vaginale un seul cas.

LE TABLEAU : récapitulatif sur les différents types de dystocie.

*Tableau 6: pathologies de la de reproduction :*

<b>Type de dystocie</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Torsion uterine</b>	10	55,55%
<b>Mauvaisesprésentations</b>	05	27,77%
<b>Atonie ou non dilatation du col</b>	03	16,66%
<b>Total</b>	18	100%

Les dystocies avec une torsion utérine ont été les plus fréquentes avec un taux de 55%par contre les Atonie ou non dilatation du col plus rare avec un taux de 16%.

#### 5-1 Rétention placentaire :

Au cours de stage on a reçu 02 cas de Rétention placentaire chez ovin on fait un traitement manuel accompagné d'une antibiothérapie générale.

### 5-2 Prolapsus vaginaux :

On a trouvé un seul cas, le prolapsus vaginal se présentait avant mise bas avec des efforts expulsifs très prononcés, le traitement est manuel avec une suture en U au niveau vaginal.

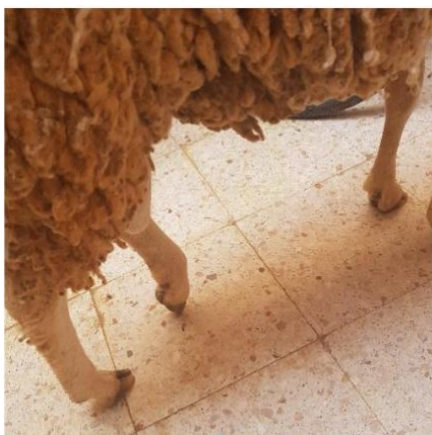


*Figure 17: Prolapsus vaginaux (Photo personnelle)*

### 6- AUTRE CAS :

On a presque classé toutes les pathologies en groupe sauf quelques cas qui nous avons constatés au cours de notre stage :

Qui sont les fractures constatées souvent dans les nombreux cheptels on a constaté 05 cas, et une anomalie congénitale de déformation de la mâchoire qui gêne la mastication chez un agneau.



*Figure 18: fracture de membre postérieure (photo personnelle)*



*Figure 19: anomalie congéniale déformation de la mâchoire (photo personnelle)*

### CHAPITRE 3 :

### RESULTATS & DISCUSSIONS

#### La région de Laghouat :

Dans notre travail nous avons classé les pathologies selon leurs origines.

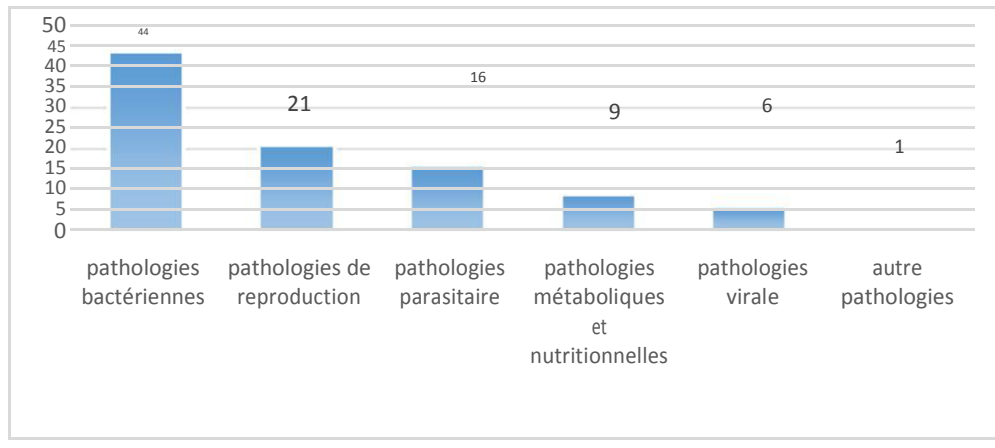


Figure 20: Répartition des pathologies selon leurs origines.

#### 1-Les maladies bactériennes :

Les pneumonies ont occupées 42,92 % des pathologies bactériennes suivie par la brucellose 22,37% puis les lymphadénite caséuse (maladie des abcès) 13,69%, Les mammites occupent 9,58% et l'entérotoxémie 6,87% enfin les boiteries 4,56% comme le montre le tableau 07.

Tableau 7: répartition des maladies bactériennes rencontré dans notre stage.

Maladie	Nombre des cas			Pourcentage
	OV	CP	TOTAL	
Pneumonie	74	20	94	42,92%
Brucellose	31	18	49	22,37%
Maladie des abcès	27	03	30	13,69%
Mammite	21	00	21	9,58 %
Entérotoxémie	15	00	15	6,84 %
Boiterie d'origine bactérienne	07	03	10	4,60 %
<b>total</b>	<b>175</b>	<b>44</b>	<b>219</b>	<b>100 %</b>

### 1-1 Les pneumonies :

Les pneumonies infectieuses peuvent apparaître d'emblée ou faire suite à des infestations parasitaires (bronchites vermineuses). Elles font suite, le plus souvent à une infection virale, mycoplasme, stress au system respiratoire, une mauvaise ventilation dans une étable, une accumulation d'ammoniac d'une Litière accumulée dans un hâtment, une humidite élevée et une combinaison des agents bactériens.

L'apparition des symptômes : nous avons remarqué que les pneumonies à des symptômes, Hyperthermies (76cas) – jetage (40cas)- toux (13cas)- dyspnée (35cas).

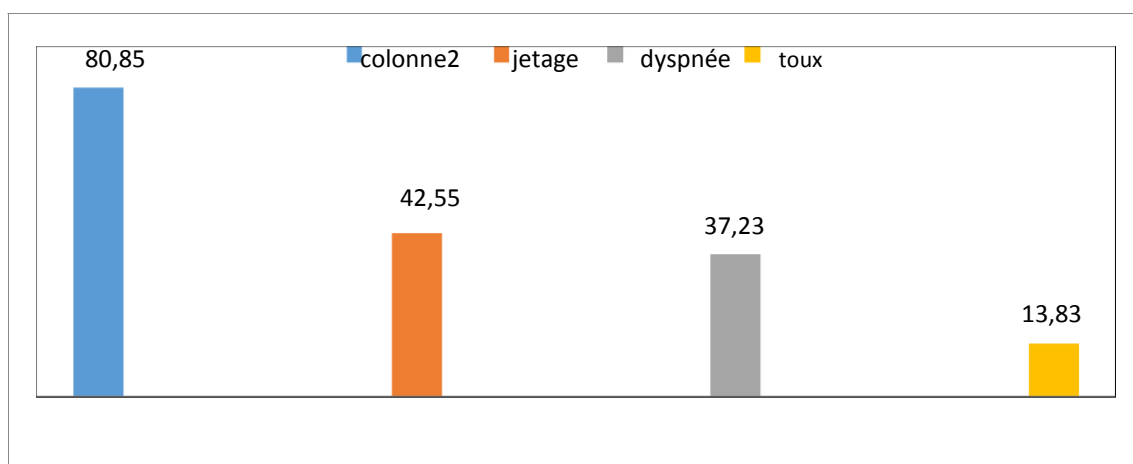


Figure 21: fréquence des différents symptômes observés dans les pneumonies des cas que nous avons rencontrés.

### 1-2 La brucellose

La brucellose est causée par des bactéries du genre Brucella, un petit coccobacille Gram-négatif. Brucella comprend six espèces, donc quatre sont infectieuses pour l'homme : B. abortus, B. suis, B. canis et B. melitensis. Cette dernière est la plus pathogène, la plus invasive et la plus répandue.

Durant notre stage nous avons trouvé 49 cas de brucellose variée entre ovins et caprins dans la région de Laghouat que présente les symptômes suivant hyper thermie 40\_42 C° anorexie abattement signe de fatigue 18.

On a fait des prélèvements sanguins et on a confirmé la brucellose.

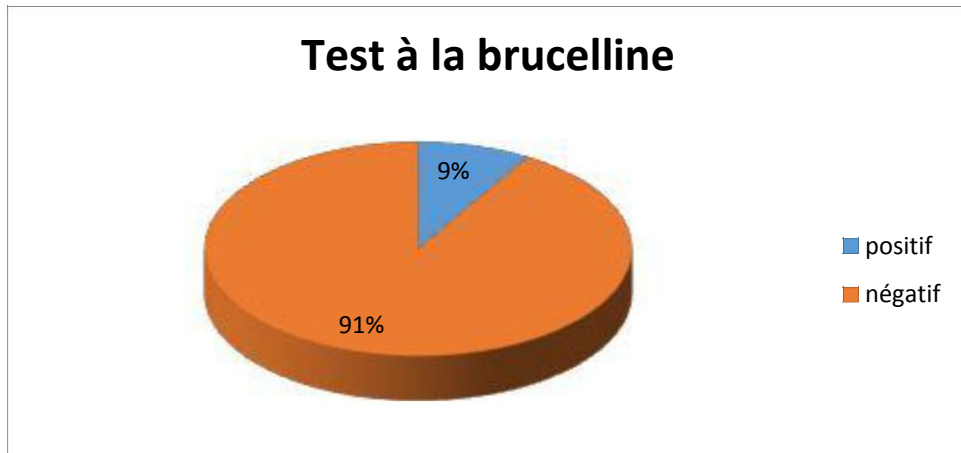


Figure 22: Test à la brucelline de quelques animaux suspects.

### 1-3 Les Mammites :

C'est la quatrième pathologie en fréquence que nous avons rencontrée. Elles représentent 9,58 %. Les symptômes observés sont l'hyperthermie, hypertrophie de la mamelle, congestion de la mamelle, inflammation mammaire, lait mammiteux et parfois la présence d'écoulement purulent.

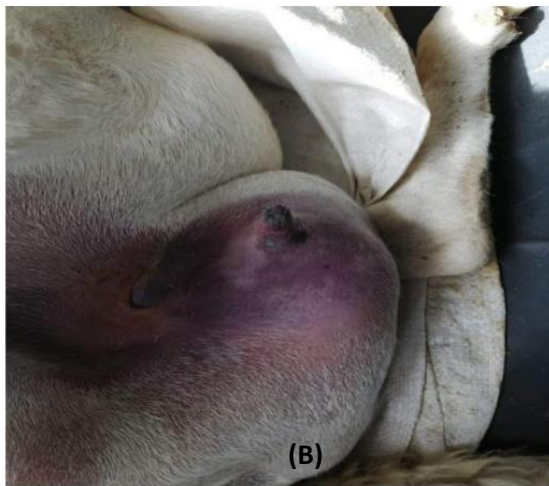


Figure 23: B-Mammite gangreneuse A-Mammite aigue unilatérale (Photo personnelle)



### 1-4 Lymphadénite caséuse du mouton (maladie des abcès):

Une pathologie fréquente dans nos élevages mais elle est négligée pas les éleveurs par qu'elle n'est pas mortelle. (Mortalité modérée mais la morbidité est très importante) L'éleveur sollicite le vétérinaire quand l'abcès est volumineux à la fin d'évolution Nous avons classé les cas selon la localisation de l'abcès et nous avons remarqué que 66,66%(20cas) présentaient des abcès au niveau de la région retro-pharyngé, 23,33% (07) au niveau de l'articulation scapulo-humérale, 10%(03cas) au niveau sous maxillaire. Ce sont Des masses fermes localisées au niveau de tous les ganglions ou de leurs trajets : Mandibulaires. Retro pharyngiens, parotidiens, pré scapulaires, pré fémoraux, inguinales externes, et mammaire.



Figure 24: *Abcès sous maxillaire*

### 1-5 Entérotoxémie:

Poser le diagnostic des entérostomies est difficile car elle touche les bons sujets, il y en a plusieurs types, et chaque type est caractérisé par des symptômes caractéristiques. Ce qui nous aides plus, c'est les notions épidémiologiques : des morts subites chez les meilleurs jeunes animaux, absence de vaccination, un changement brusque du régime Alimentaire ; passage du vert aux chaumes ou l'inverse, du concentré au vert. Ni les lésions ni les symptômes ne sont pathognomoniques, néanmoins la maladie se Caractérise par une évolution suraigüe avec mort subite, des jeunes animaux, trouvés le matin rigides et en opisthotonos (en chevalet de scie), si l'évolution est lente on observe des Troubles digestifs et rarement nerveux ...

Nous avons remarqué que la totalité des animaux touchés par l'entérotoxine présentait une hyperthermie et 80% (12 cas) présentait une position d'opisthotonos (en post mortem), ainsi que 20% (03 cas) présentait des diarrhées, une ataxie motrice, et des tremblements musculaires.

Tableau 8: -saisie des cas concernant l'entérotoxémie

Région	Nombre de cas	hyperthermie	position d'opisthotonos	Signes nerveux	diarrhée
Bouchaker	07	41,9	-	-	-
Bordj	05	42	+	-	-
Senoussi					
Assafia	02	41,8	-	ataxie	-
Dakhla	01	40,7	-	Tremblement musculaire	Liquide noirâtre

### 2- Les Pathologie de la reproduction :

Les dystocies sont les pathologies de reproduction que nous avons le plus souvent rencontrée, durant notre période d'étude. Les dystocies ont montré un taux de 94% tandis que le prolapsus utérin était de 3,78 % et les avortements ont représenté 1,87% (tableau 09)

Tableau 9: Répartition des pathologies de la reproduction :

Maladie	Nombre de cas			Pourcentage
	ovin	caprin	Total	
Dystocie	86	14	100	94,34%
Prolapsus utérin	04	00	04	3,78%
Avortement	02	00	02	1,87%
<b>Total</b>	92	14	106	100%

### 2-1 Les dystocies :

Les torsions utérines sont les plus fréquemment rencontrées, avec un taux 64%, la réduction de la torsion peut être réduite par l'éleveur lui-même, il fait souvent appel aux vétérinaires, celle-ci est une indication de la césarienne. Le nombre des types de dystocies rencontré est montré dans le tableau (10).

Tableau 10: les différents types de dystocies rencontrés sur le terrain dans le cabinet Hôte.

Type de dystocie	Nombre de dystocie	Pourcentage
Torsion utérine	64	64%
Mauvaise présentation	25	25%
Non dilation de col	11	11%
Total	100	100%

### 2-2 Prolapsus utérin :

Au cours de notre période de stage, on a reçu 04 brebis présentant un prolapsus utérin après le pare. La réduction du prolapsus se fait par méthode manuel qui consiste à réduire le prolapsus et le remettre sa place, mettre des oblet gynécologiques localement, une antibiothérapie par voie générale, et faire une suture en U ou bien utiliser les agraffes de Fléssa pour le mobiliser.



Figure 25: Prolapsus utérin chez une brebis juste après le pare (photo personnelle)

### 2-3 Avortement :

En a reçu deux cas d'avortements seulement



Figure 26: Avortement d'une brebis en fin de gestation (photo personnelle)

### 3-Pathologies parasitaires :

Durant la période de notre stage nous avons enregistré 80 cas de parasitoses réparties comme suit dans le tableau : Nous avons suspecté un taux très élevé d'œstrose 87,5 puis la fasciolose (grande douve) 10% et faible pourcentage de 2,5 de Cœnurose.

Tableau 11: Pourcentage des parasitoses trouvées.

Maladie	Nombre des cas			Pourcentage
	OV	CP	Total	
Oestrose	61	09	70	87,5 %
Fasciolose	08	00	08	10 %
Coenurose	02	00	02	2.5 %
<b>Total</b>	71	09	80	100 %

### 3-1 Œstrose :

C'est une maladie connue par les éleveurs et jamais présentée comme un motif de consultation.

Les éleveurs utilisent en automédication l'albendazole en drogue.

Dans notre cabinet on a reçu 70 cas sous les symptômes suivants : dans la plus part des cas plus éternuement et hyperthermie chez certains cas.

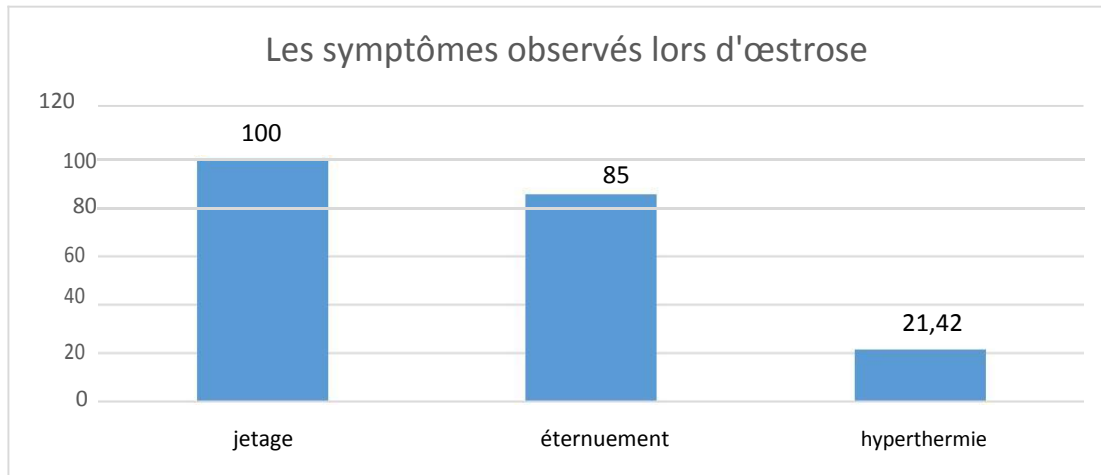


Figure 27: les symptômes observés lors d'œstrose



### 3-2 Fasciolose : (la grande douve)

Nous avons suspecté 08 cas de fasciolose, taux de 10% des pathologies parasitaire ils sont tous des ovin cachectique et animique plus un œdème de l'auge, signe de bouteille.

On fait le diagnostic différentiel de la fasciolose avec l'haemonchose et la paratuberculose.



Figure 29: Œdème de l'auge (photo personnelle)

### 3-3 Coenurose :

Au cours de notre stage, en a trouvé 02 cas (2.5%) trouvé chez deux jeunes ovin qui portent les symptômes suivent tête porté sur le côté, chaleur anormale au point de crane avec amaigrissement.

On note aussi une démarche anormale il n'ya pas de traitement efficace, la plus part des éleveurs oriente le sujet vers l'abattage sans consultation de vétérinaire.

## 4- Les MALADIES METABOLIQUES & NUTRITIONNELLES :

Durant la période d'étude nous avons rencontré 49 cas de troubles métaboliques et digestive, chez les petits ruminants la pathologie la plus rencontré est l'acidose avec un taux 59%, dans second temps nous avons suspectée l'indigestion du rumen avec un taux 20% en suite hypocalcémie 16% et en fin la nécrose de cortex cérébrale qui parait être moins fréquent (4%).

Tableau 12 maladies métaboliques & nutritionnelles

Maladie	43	
	Nombre de cas	Pourcentage
<b>Acidose</b>	29	59,18%
<b>Indigestion du rumen</b>	10	20,40%
<b>Hypocalcémie</b>	08	16,32%
<b>Ncc</b>	02	4,08%
<b>Totale</b>	49	100%

### 1-4 ACIDOSE :

C'est les plus fréquentes pathologies dans nos élevages causé par la ration riche en concentré, parmi les symptômes de cette maladie la distension du flanc gauche, déshydratation et l'animal cesse de manger.

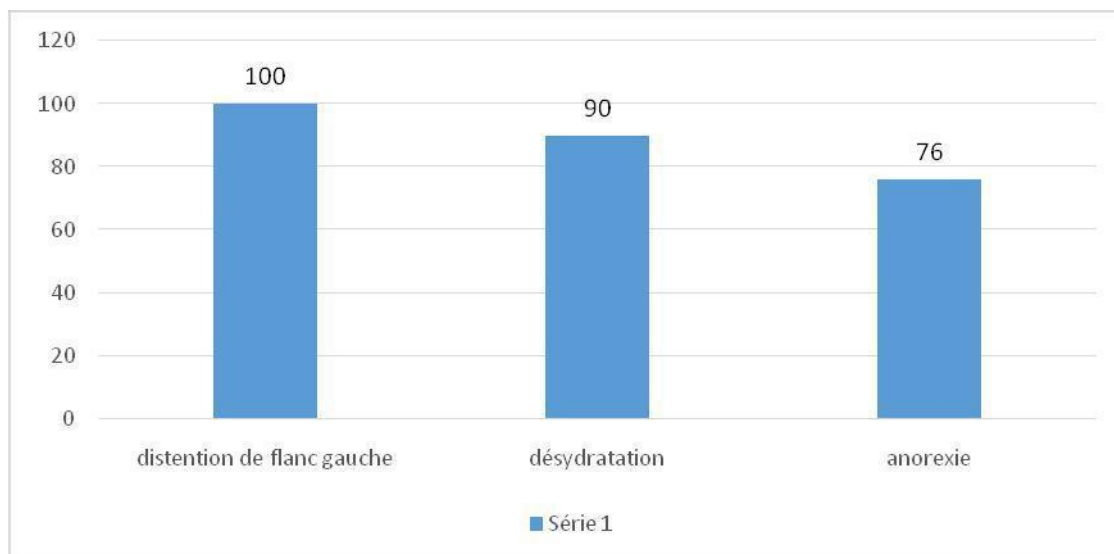


Figure 30: Présentation graphique des symptômes d'acidose ruminale.

### 4-2 Indigestion de rumen :

On a reçu 10 cas. Après plusieurs tentatives d'automédication par l'éleveur (phytothérapie) tous ces cas présentent les symptômes suivants : gonflement ventrale avec une consistance pâteuse, anorexie plus des signes de fatigue, parfois on a besoin d'intervention chirurgicale pour faire la vidange ruminale (ruminotomie).



*Figure 31: Vidange de rumen (photo personnelle)*

### 4-3 HYPOCALCEMIE :

Une maladie métabolique rencontrée en fin de gestation début de lactation, Au cours de notre travail nous avons constaté un taux de 16% d'hypocalcémie, qui présente un arrêt de la prise alimentaire l'animal est en position sterno-abdominale, et à l'examen clinique on note une bradycardie et une hypothermie. L'administration de calcium donne des résultats spectaculaires dans ces cas.

### 4-4 Nécrose cortex cérébrale :

La carence en vit B1 et la thiamine touche les jeunes ovins et cette carence est liée au déséquilibre de la flore ruminale, le déficit en thiamine peut aussi résulter d'une consommation massive de fougère, plante riche en thiamines. On a reçu 02 cas présentant des signes nerveux (dépression subite, difficulté locomotrice, nystagmus, opisthotonos). Le diagnostic différentiel se fait avec certaines parasitoses telles que la cœnurose, l'œstrose, et la listériose

Le traitement est toujours par l'administration de la vitamine B1 et la dexaméthasone pour diminuer l'œdème cérébral.





Figure 32: Opisthotonos chez (CP /OV) (photos personnelle)

### 5- Les maladies virales :

Tableau 13: les maladies virales.

Maladie	Nombre de cas			Pourcentage %
	OV	CP	TOTAL	
<b>FCO</b>	26	00	26	78,79 %
<b>PPR</b>	03	01	04	12,12 %
<b>Ecthyma contagieux</b>	00	02	02	6,06 %
<b>FA</b>	01	00	01	3,03 %
<b>Total</b>	30	03	33	100 %

Chez les petits ruminants nous avons suspectés en 1ère positions la fièvre catarrhales ovine fco avec un taux de 78.78% et en 2ème position nous avons suspectés la peste des petits ruminants PPR avec 12,12% suivie par l’ecthyma contagieux chez 6,06% des cas et en fin nous avons un seul cas de fièvre aphteuse 3%.

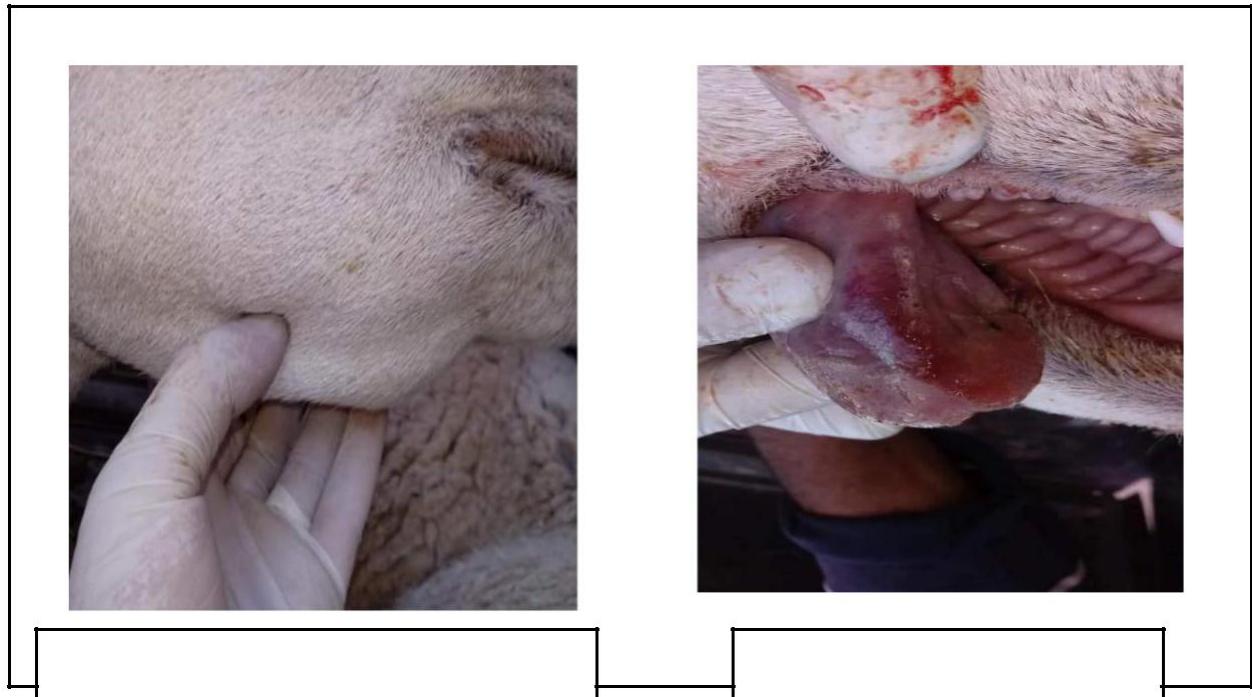


Figure 33 Œdème de l'auge et langue pendante et cyanosée

#### 5-1 La fièvre catarrhale ovine (FCO) :

Dans notre travail nous avons trouvés 26 cas dans la région de Laghouat ,les ovins présentent le nombre d'animaux atteints, de plus souvent l'élevage caprin est sous-estimé et moins présenté au cabinet vétérinaire ,les symptômes constaté cliniquement sont l'hyperthermie dans la majorité des cas plus atteinte de l'état générale ,congestion de la bouche avec stomatite et sur tout hyper salivation ,œdème de l'auge, langue pendante et cyanosé elle existe aussi des lésions du pied.

#### 5-2 : Peste des petits ruminants PPR :

Nous avons suspecté 04 cas de la PPR chez ovins, sous les symptômes suivante hyperthermie (41°\_42°), conjonctivite, et l'armement plus des stomatites. Cette pathologie touche les petits animaux de 6\_7 mois.



Figure 34 Stomatite et hypersalivation

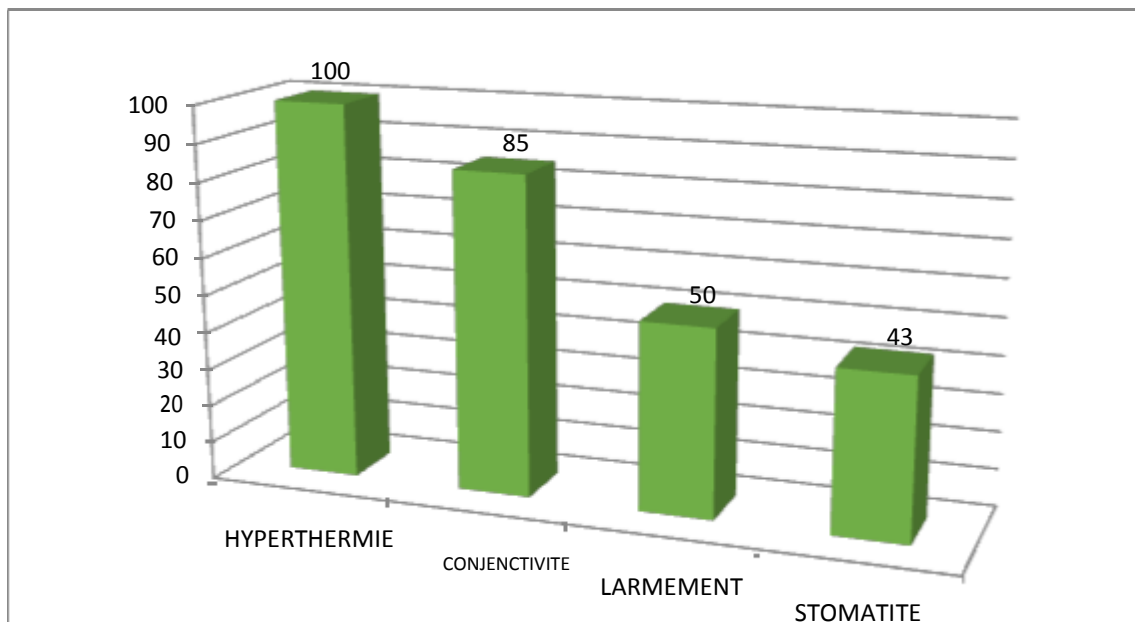


Figure 35: Symptômes rencontrés chez les cas reconnus de peste des petits ruminants.

### 5-3 : Ecthyma contagieux :

Durant notre stage nous avons trouvé 02 cas d'ecthyma on observe plus souvent chez la chèvre cette pathologie se manifeste sur différentes parties de corps (faces- oreilles-trayons –pied) La plus fréquente forme c'est la lésion autour de la bouche l'leveur dans ce cas pratique l'automédication saufs dans les cas graves consulte le vétérinaire

### 5-4 : La fièvre aphteuse :

Nous avons constaté un seul cas de fièvre aphteuse sous les symptômes suivante hyperthermie atteinte podale plus une atteinte buccal et stomatite.

### 6- AUTRE CAS :

Il y'a autre pathologies non classé, durant la période d'étude on a constaté 04 cas de fracture du pied à cause d'un accident ,01 seul cas de tumeur anale et aussi 01 seul cas de hernie ombilicale.



*Figure 36 Fracture, prolapsus ombilicale et tumeur anale (photos personnelles)*

### DISCUSSION

---

Le but de notre étude est la situation sanitaire de notre cheptel et les pathologies fréquemment présentés aux vétérinaires cliniques.

Nous avons trouvé que les pathologies parasitaires occupaient 46% suivie par les pathologies bactériennes 38% puis les pathologies métaboliques et nutritionnelles 7%, virales 5% et pathologies de reproduction 3% et finalement autres pathologies avec 1% dans la région de Djelfa.

Tandis que dans la région de Laghouat les pathologies bactériennes présentaient 44% les pathologies de reproduction 22%, pathologies parasitaires 16%, suivie par les pathologies métaboliques et nutritionnelles 10% puis les pathologies virales 7%, est finalement autres pathologies 1%.

Les pathologies dépendent les conditions de l'environnement, l'alimentation, l'humidité, les conditions délavage et les agents biologiques et virales.

Nous avons remarqué que plusieurs éleveurs procèdent à une automédication pas un mélange d'huile et de vinaigre ou même des antibiotiques et des injections et ne sollicitent le vétérinaire qu'après un échec de leurs interventions.

On a constaté qu'il y a une différence entre les deux régions Djelfa et Laghouat, la pathologie parasitaire domine avec la manifestation des poux avec 236 cas dans la région de Djelfa et dans la région de Laghouat il y a les pathologies bactériennes qui sont dominante avec les pneumonies qui sont classées en premier degré dans les deux régions.

Cette pathologie (pneumonies) se développerait suit à plusieurs cause soit infection virale ou parasitaire, favorisé par une mal ventilation qui provoque l'accumulation d'ammoniac et la cause majeur : le changement climatique brutale.

Pour la pathologie de reproduction il y a eu 1<sup>er</sup> lieu les dystocies selon (Southey et al.2004) rapporté par (DAHMANI, 2011) : La dystocie constitue l'une des causes majeures des mortalités néonatales. Les dystocies semblent être responsables de grande perte économiques ; par mortinatalité, orientation à l'abattage des brebis et des complications de postpartum.

Pour les autres pathologies on a les fractures cette affection est favorisée par plusieurs facteurs comme la qualité de sol, les traumatismes choc, accidents..., Pour le traitement la

Plupart des éleveurs préfère un traitement conservateur par immobilisation soit par la pose d'un plâtre ou d'un pansement de type de robert Jones.

Pour les pathologies qui restent, on a constaté qu'il y a une différence soit pour le classement des pathologies et les types des maladies.

---

## Conclusion

---

Ce travail réalisé dans la région de Djelfa et de Laghouat pour connaître les pathologies les plus rencontrées chez les petits ruminants.

Notre recherche est basée sur des examens cliniques, anamnèses et symptômes, et que la majorité des symptômes observés varie entre aigus, subaigus et chroniques, en revanche les examens complémentaires sont rarement demandés.

Le classement des pathologies dans les deux régions est différent et que notre cheptel ovin et caprin souffre de plusieurs maladies qui est à l'origine d'ignorance de certains éleveurs et la négligence de certains vétérinaires, aussi le manque des laboratoires tout ça influence la santé humaine et la valeur économique et commerciale des éleveurs.

Nous pouvons conclure qu'une bonne formation aux éleveurs et un travail consciencieux des vétérinaires peut limiter les pertes dans notre cheptel.

### RECOMMANDATIONS

---

On a fait cette thèse pour proposer quelques solutions qui nous semblent les plus appropriées pour limiter les pertes enregistrées dans les élevages dans les deux régions Djelfa et Laghouat.

Et parmi ces solutions :

1/ hygiène générale de la stabulation et des parcs avec modernisation des systèmes délavages.

2/ isolement des animaux malades pour limiter la vitesse de la transmission des agents infectieux.

3/ assurer des préventions spécifiques dans les cas graves (contagieuses et zoonoses) avec déclaration obligatoire.

4/ informer les éleveurs pour limiter la propagation des maladies.

5/ Assurer une alimentation équilibrée pour aider les animaux à mieux extérioriser leurs potentialités génétiques et zootechniques et les rendre ainsi moins sensibles aux affections microbiennes, parasitaires ou métaboliques.



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

- Anonyme, s.d.*prolapsus vaginal*. Available at:  
[http://theses.vetalfort.fr/Th\\_multimedia/repro\\_ovicap/femelle/htm/vagin-vulve/prolapsus\\_vaginal/prolapsusvaginal.htm](http://theses.vetalfort.fr/Th_multimedia/repro_ovicap/femelle/htm/vagin-vulve/prolapsus_vaginal/prolapsusvaginal.htm) [Accès le 04 NOVEMBRE 2019].
- Arsenault,J.,Dubreuil,P., 2003. Availableat:  
[https://www.medvet.umontreal.ca/reseau\\_ovins\\_caprins/Documents/rmv\\_Lymph\\_caseuse.pdf](https://www.medvet.umontreal.ca/reseau_ovins_caprins/Documents/rmv_Lymph_caseuse.pdf) [Accès le 23 Juillet 2019].
- Brugere P.1994: Maladies des moutons /édition France agricole p 21,31,43,101,111, 115,116,145,153,157.
- Brygoo M.N.C. 2004 :«La gale psoroptique ovine, utilisation de la doramectine », thèse pour le doctorat vétérinaire E.N.V.ALFORT P20.
- Bosquet, G.,Gourreau,J.M.,Guillier,L., Labbe,J.F., Remmy,D.,Salat,O.,Schmitt-Van DE Leemput,E.,Vin,H., 2010. *les mammites*.France agricole. Paris, 260p.
- Brugère-picoux, J., 2011. Maladies infectieuses du mouton.France agricole, Paris, 284p.
- Brugère-Picoux, J., 2016. Maladies du mouton. 3 éd. France Agricole, Paris, 288p.73Brugère.
- Craplet, C. et Thibier, M.1984 : « Le mouton » Edition VIGOT p 536. p497, 5057,512.
- David, R.,2015. les mammites chez les petits ruminants à l'université Availableat :  
<file:///C:/Users/pc/Downloads/2015lyon081.pdf>. [Accès le 17octobre2019].
- Duclairoir, T., 2008. fasciolose ovine. Availableat:  
[file:///C:/Users/pc/Desktop/Fasciolose\\_ovine.pdf](file:///C:/Users/pc/Desktop/Fasciolose_ovine.pdf) [Accès le21 NOV2019].
- Dudouet, C., 2003. La production du mouton. 2 éd. France agricole. France, 194p.

- El-idrissi .A; 2003 Entérotoxémies et gangrène gazeuses / Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail Europe et région chaude. Tome 2.p 1475.
- El-idrissi .A; 2003 Entérotoxémies et gangrène gazeuses / Principales maladies infectieuses et parasitaires des bétails en Europe et régions chaudes, Tome 02 p 1063.
- Essafadi, L., 2013. les métrites chez la vache.
- HAMZA M.C 2019 : << Les principales pathologies des ruminants présentées dans des Cabinets vétérinaires de la région de Ksar-El-Boukhari (W. Médéa)>>.
- Hanzen, C., 2009-2010. Les dystocies chez les ruminants.
- Hanzen, C., 2015. *Les infections utérines chez la vache*. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/318588277\\_Les\\_infections\\_uterines\\_chez\\_la\\_vache\\_quels\\_diagnostic\\_pour\\_quels\\_traitements](https://www.researchgate.net/publication/318588277_Les_infections_uterines_chez_la_vache_quels_diagnostic_pour_quels_traitements)[Accès le 23 juillet 2019].
- Hugron, P. y., Dussaulx, G., Barberet, R., 2005. *Mémento de la médecine bovine*. 2 éd. Med'com. Paris, 320p.
- Institut de l'élevage, 2000. *Maladies des bovins*. 3 éd. France Agricole. Paris, 540p.
- John Martin, S., 2010. *La pneumonie chez les ovins*. Available at: [http://www.omafr.gov.on.ca/french/livestock/sheep/facts/info\\_shppneum.htm](http://www.omafr.gov.on.ca/french/livestock/sheep/facts/info_shppneum.htm)[Accès le 22 NOVEMBRE 2019].
- Losson B. 2002 : Le parasitisme externe des petits ruminants/ le point vétérinaire / pathologie ovine et caprine / p124 ,127 ,129.
- Oie., 2000. Fièvre aphteuse .Available at.: [http://www.pharma68.fr/articles/fievre\\_aphteuse.htm](http://www.pharma68.fr/articles/fievre_aphteuse.htm)[Accès le 22 novembre 2019].

- Picoux, J.B. 1996 : Maladies des moutons /Editions France Agricole p 207,227, 229 ,111,157.
- Picoux, J., 2004. Maladies des moutons. 2 éd. France agricole, Paris,263p.
- Rouabhia A.\_ Sabour K 2011 : <<Principales pathologies ovines présentées dans un cabinet vétérinaire Région de ksar el Boukhari>>.
- Rouabhia, A. Sabour, K. 2011. Cas cliniques ovin dans un cabinet vétérinaire -region de ksar el boukhari. Mémoirevétérinaire. Institut des sciences vétérinaires, universitéSaadDahlab,
  - thèse pour le doctorat vétérinaire E.N.V.ALFORT P20.
- TrikiYamani, R., 2016-2017. la coenurose. université de science vétérinaire Blida .
- Trevenec K.2006 : Enterotoxémie : comparaison des formes ovines et caprines, thèse doctorat vétérinaire 2006.p5, 46 , 51, 52, 79.
- ❓ Vandiest,P.,2003.La grande douve. Availableat: <https://www.ficow.be/ficow.site/wpcontent/Uploads/San8.pdf>. [Accès ] le21Novembre19].
- Ziatara S. ; 2002 : Le point vétérinaire /pathologie ovine et caprine / la fièvre catarrhale du mouton, 2002 .p70, 71.
- Ziatara S. Lefèvre et al : Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail Europe et région chaudes /Maladies virales a transmission vectorielle : La fièvre catarrhale ovine, p677.
- ❓ <https://asal.dz/?p=459>
- ❓ <http://www.djelfa.org/faune.htm>
- ❓ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya\\_de\\_Laghouat#Secteur\\_de\\_l'agriculture](https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_Laghouat#Secteur_de_l'agriculture)

