



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.

Principales pathologies des ruminants présentées dans un cabinet vétérinaire à Ksar el Boukhari Wilaya de Médéa

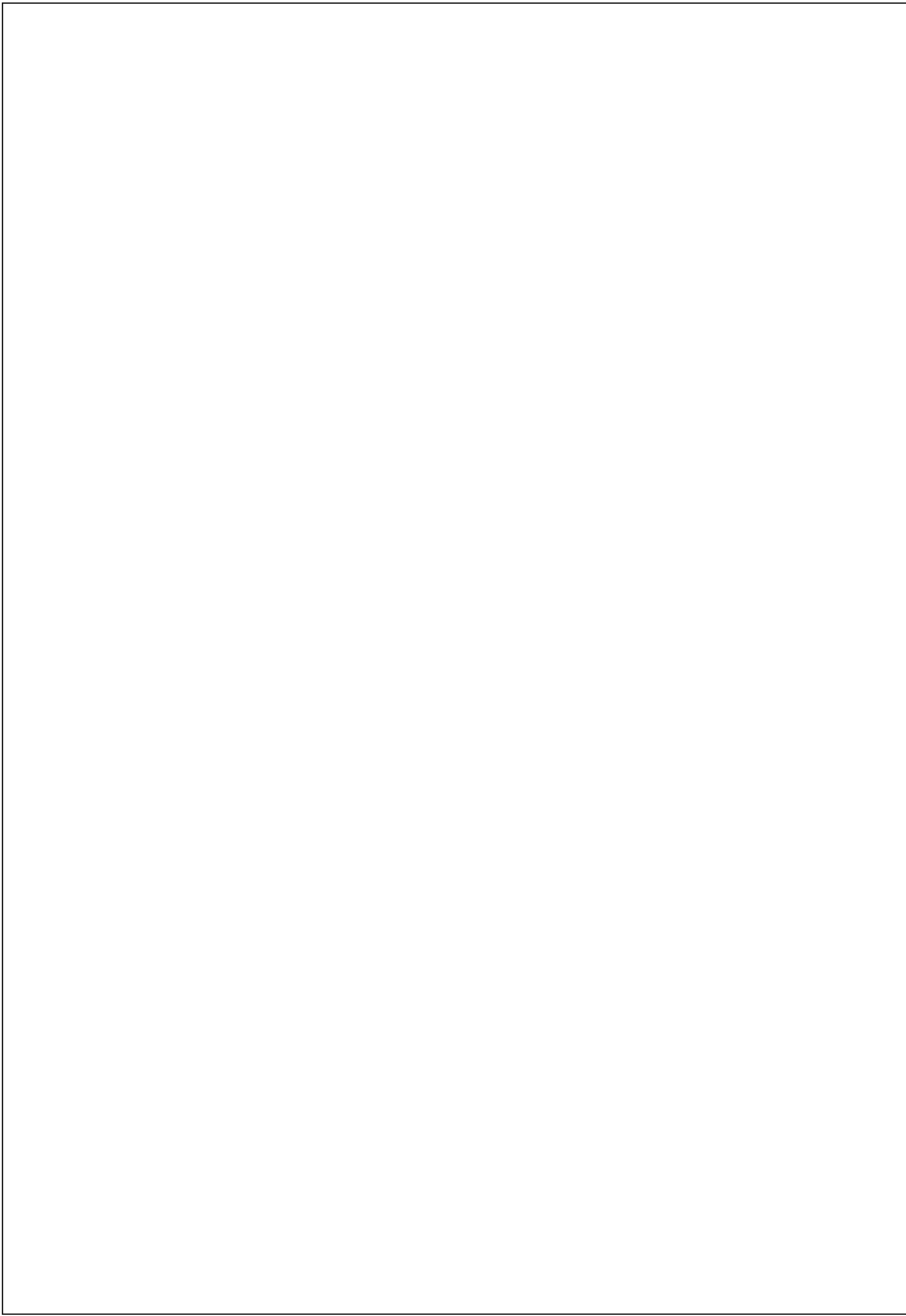
Présenté par

ALKHALDI Mohanad & ISSA Salem

Devant le jury :

Président	SAIDJ D.	Pr	ISV Blida 1
Examinatrice	RAZALI K.	MCB	ISV Blida 1
Promoteur :	DAHMANI A.	MCA	ISV Blida 1
Co-promoteur:	DAHMANI H.	MCA	ISV Blida 1

Année : 2024/2025



1 Résumé

Cette étude a été menée dans la région de Ksar El Boukhari (Wilaya de Médéa) afin d'identifier les principales pathologies affectant les ruminants (bovins, ovins et caprins) au sein d'un cabinet vétérinaire. Les observations cliniques ont révélé que les pathologies bactériennes sont les plus fréquentes, représentant environ 51% des cas enregistrés, suivies des pathologies parasitaires avec 26%, puis des pathologies virales avec 14%, et enfin les troubles métaboliques et reproductifs avec 9%. Parmi les maladies observées, la fièvre aphteuse a été dominante chez les ovins (94% des cas viraux). L'ecthyma contagieux a représenté 9% des cas viraux. Les pathologies bactériennes comprenaient principalement la pneumonie, l'arthrite, la lymphadénite caséuse et la mammite. Cette étude met en évidence l'importance d'un diagnostic précoce, de la prophylaxie et de l'éducation des éleveurs pour limiter les pertes économiques.

2 Summary

This study was carried out in the Ksar El Boukhari region (Médéa province) to identify the main diseases affecting ruminants (cattle, sheep, and goats) in a veterinary clinic. Clinical observations showed that bacterial diseases were the most common, accounting for approximately 51% of the recorded cases, followed by parasitic diseases (26%), viral diseases (14%), and finally metabolic and reproductive disorders (9%). Among the observed conditions, foot-and-mouth disease was the most prevalent viral illness in sheep (94% of viral cases), while contagious ecthyma represented 9% of viral pathologies. The bacterial conditions mainly included pneumonia, arthritis, caseous lymphadenitis, and mastitis. The study emphasizes the importance of early diagnosis, prevention, and breeder education to minimize economic losses.

أجريت هذه الدراسة في منطقة قصر البخاري (ولاية المدية) بهدف تحديد أبرز الأمراض التي تصيب المجترات (الأبقار، الأغنام، والماعز) في عيادة بيطرية. أظهرت المعاينات السريرية أن الأمراض البكتيرية كانت الأكثر شيوعاً، حيث شكّلت حوالي 51% من الحالات المسجلة، تلتها الأمراض الطفيلية بنسبة 26%، ثم الفيروسية بنسبة 14%، وأخيراً الأمراض الأيضية والتناسلية بنسبة 9% من بين الحالات الفيروسية، كانت الحمى القلاعية هي الأكثر انتشاراً لدى الأغنام بنسبة 94% من الحالات الفيروسية، بينما شكّل الإكثيما المعدي حوالي 9% من نفس الفئة. أما الأمراض البكتيرية فشملت أساساً الالتهاب الرئوي، التهاب المفاصل، التهاب العقد اللمفاوية المتجبنة، والتهاب الضرع. وتبرز هذه الدراسة أهمية التشخيص المبكر، والوقاية، وتوعية المربين لتقليل الخسائر الاقتصادية .

4 Remerciements

En tout premier lieu, Nous remercions Dieu, le tout puissant, de nous 'avoir donné la force de vivre, ainsi que la confiance pour dépasser toutes les difficultés.

*Au Dr **DAHMANI Ali**, notre promoteur,*

Nous exprimons notre plus profonde gratitude au Dr DAHMANI Ali qui nous a accueillis chaleureusement durant notre stage sur le terrain. Non seulement il nous a encadrés avec professionnalisme et générosité, mais il nous a également ouverts les portes de sa maison, nous offrant de partager ses repas et nous traitant comme ses propres enfants, avec une affection et une bienveillance qui nous ont profondément touchés. Grâce à lui, ce stage n'a pas seulement été une expérience d'apprentissage, mais aussi une leçon d'humanité. Mille mercis du fond du cœur.

*Pr **SAUDJ Dahia** : président du jury, que nous remercions chaleureusement pour avoir accepté de superviser notre mémoire, pour son suivi attentif tout au long de notre travail, ainsi que pour ses conseils précieux et ses encouragements.*

*Dr **RAZALI Kahina** : examinatrice, pour sa disponibilité, la pertinence de ses remarques et l'intérêt qu'elle a porté à notre travail.*

*Dr **DAHMANI Hicham** co-promoteur : pour son accompagnement sur le terrain, ses conseils avisés et son soutien constant.*

*Sincère gratitude à **Dr BOUGHRAB MAHDJOUR**,*

Docteur vétérinaire praticien, pour son aide, son accueil et, pour toute la motivation que vous nous avez donné, grâce à votre passion.

A mes parents

Le fait de penser à vous mes yeux sont submergés, ils brillent en ce moment. Je ne pourrai jamais vous remercier assez. Un simple remerciement écrit sur papier serait injuste...Un simple remerciement ne pourrait jamais égaler ce que vous avez fait pour moi et ce que vous faites encore chaque jour. Sans vous je ne serais certainement pas arrivée à faire le quart de ce que j'ai pu faire : merci pour votre aide à chaque instant, pour votre amour et votre soutien, pour tout ce que vous m'avez donné. Les seuls mots que je puisse dire je vous aime infiniment.

Merci Maman pour l'amour et la tendresse que tu n'as cessé de me donner depuis ma plus jusqu'au bout. Tendre enfance. Merci Papa pour toute la sincérité et la rigueur que tu m'as insufflées.

A toute ma famille.

Mes oncles et mes tantes, mes cousins et mes cousines. C'est tellement chouette d'avoir une grande famille comme ça

A tous mes amis (es)

Pour tous les bons moments passés et les souvenirs que j'en garderai.

Un grand remerciement à tous les enseignants.

Qui m'ont tant appris durant mes 23 années d'étude. Je leurs exprime toute ma gratitude.

TABLE DES MATIÈRES

6 Table des matières

1	Résumé	2
2	Summary	3
3	ملخص	4
4	Remerciements	5
5	DEDICACES	6
	Introduction	1
	PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE	2
1.	PATHOLOGIES VIRALES	2
1.1	PESTE DES PETITS RUMINANTS (PPR)	2
1.2	FIEVRE APHTEUSE	4
1.3	Ecthyma contagieux	5
2.	PATHOLOGIES BACTERIENNES	6
2.1	PNEUMONIE	6
2.1.1	Pneumonie atypique :	6
2.1.2	La pneumonie d'aspiration :	7
2.1.3	Les virus en cause :	7
2.2	ARTHRITE	7
2.3	LYMPHADINITE CASEEUSE DES MOUTONS (MALADIES DES ABCES)	9
2.4	Enterotoxemies	10
2.5	MAMMITE	11
2.6	METRITE	12
2.7	ORCHITE	13
2.8	OMPHALITE	14
3.	PATHOLOGIES PARASITAIRES	15
3.1	OESTROSE DES PETITS RUMINANTS	15
3.2	BABESIOSE	16
3.3	FASCIULOSE	18
3.4	COENUROSE DU MOUTON	19
3.5	STRONGYLOSE RESPIRATOIRE	20
3.5.1	La Dictyocaulose à Dictyocaulus filaria	21

3.5.2 La protostrongylose due aux Protostrongyloses	21
6.1 3.6 THEILERIOSE BOVINE	22
4. MALADIE METABOLIQUES	23
4.1 ACIDOSE DU RUMEN	23
4.2 UROLITHIASES	24
4.3 INDIGESTION PAR ALCALOSE DU RUMEN	25
4.4 HYPOCALCEMIE : (FIEVRE DU LAIT OU FIEVRE VITULAIRE)	26
4.5 AVITAMINOSE A (Night blindness)	27
5. MALADIES DE LA REPRODUCTION	28
5.2 PROLAPSUS VAGINAL	29
6. MYCOSE	30
6.1 INTOXICATION PAR L'ERGOT DE SEIGLE	30
DISCUSSION	51
7 Références bibliographiques	55

Liste des tableaux

Table 1 :Les différentes pathologies bactériennes enregistrées	35
--	----

Liste des figures

Figure 1 : Les pathologies selon leurs origines	33
Figure 2: (A, B, C, D) Lésions ulcéraives de la fièvre aphteuse au niveau de la gencive et la langue	34
Figure 3: (A) Pustules et croûtes à la face interne des cuisses, (B) Croûtes d'ecthyma Sur le scrotum, (C, D) Croûtes d'ecthyma Sur les lèvres supérieure et inférieure (photo perspnnelles)	35
Figure 4: (A) Un agneau en décubitus latéral à cause d'une pneumonie, (B)Un veau en décubitus latéral à cause d'une pneumonie, (C) détresse respiratoire chez une brebis (encolure tendue vers l'avant, bouche ouverte, gémissement, langue tombante)	37
Figure 5: Gonflement du membre postérieur gauche dû à la synovite.	38
Figure 6: (A)Abcès sous maxillaire, (B)Abcès sous les oreilles.	39
Figure 7: Gonflement ventral et signe de chevalet de scie chez un agneau suite à l'entérotoxémie	40
Figure 8: (A) vache couchée due a une mammite gangréneuse (B)thermomètre	40
Figure 9: Métrite chez la vache & gonflement de la mamelle	41
Figure 10: (A) Orchite épididymite chez un bélier, (B)Orchite associée à des lésions, (C) Orchite	42
Figure 11: (A) Omphalite avec sortie de pus malodorant, (B) gonflement au niveau de la région ombilicale.....	42
Figure 12: Jetage sanguinolent et éternuement.....	43
Figure 13: (A) Forte infestation de la mamelle par des tiques, (B) Présence de tique au niveau de l'oreille chez une brebis.	44
Figure 14: (A) Hémoglobinurie, (B) Anémie et sub-ictère (chèvre).....	45
Figure 15:(A) signe de la bouteille chez un brebis, (B) amaigrissement prononcé chez un brebis.	45
Figure 16: (A)muqueuse oculaire ictérique, (B) hypertrophie des ganglions préscapulaires, (C)tiques sur mamelle.	46
Figure 17 : PROLAPSUS VAGINAL CHEZ UNE VACHE.....	47
Figure 18: Intervention césarienne chez une brebis.....	48
Figure 19: Après la naissance, l'agneau a été suspendu par les membres postérieurs pour faciliter l'évacuation des liquides des voies respiratoires et stimuler la respiration	49
Figure 20: AGNEAU en Position du chien assis	50
Figure 21: Agneau en Position allongée	50

Liste Abréviation

CMT	California Mastitis Test
G.B	Globules Blancs
G.R	Globules Rouges
IM	Intra Musculaire
IV	Intra Veineuse
OIE	Organisation Mondiale de la santé animale
PPR	Peste des Petits Ruminants
PV	Poids Vivant
PH	Potentiel Hydrogène
SARS	Syndrome Respiratoire Aigu Sévère
UI/Kg	Unité Internationales par Kilogramme

Introduction

Le statut épidémiologique des maladies des petits ruminants en Algérie est frappant ; les principales maladies infectieuses menaçant le secteur des petits ruminants sont : la peste des petits ruminants, la fièvre catarrhale ovine, la fièvre aphteuse, la clavelée et la variole caprine, la brucellose et la fièvre de la vallée du Rift. Par conséquent, il est nécessaire de mettre en place des systèmes d'alerte précoce et de veiller à la mise en œuvre appropriée des mesures de contrôle afin de prévenir, de contrôler et/ou d'éradiquer ces maladies, dont l'impact sur l'économie algérienne est considérable (Kardjadj, 2019) .

Parmi les contraintes majeures au développement des élevages bovins laitiers figurent les problèmes sanitaires, L'objectif de ce travail est de dépister les affections et maladies bovines en hiérarchisant leur importance saisonnière, afin de définir les priorités d'action et de mettre en place des actions préventives en amont (Bourbia, 1998) .

Les conséquences économiques liées aux maladies animales représentent un véritable frein au développement et au maintien des élevages qui constituent une ressource essentielle de revenus pour les éleveurs.

Le présent travail traite les principales maladies rencontrées sur le terrain chez les ruminants. Dans la première partie une étude bibliographique dresse un bilan des connaissances actuelles concernant les maladies des ruminants, la seconde partie, réservée à la recherche expérimentale, aborde les cas cliniques enregistrés dans la région de ksar El-Boukhari, du point de vue symptomatologique et ce, grâce à la précieuse participation des vétérinaires praticiens de vie symptomatologique et ce, grâce à la précieuse participation des vétérinaires praticiens.

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

1. PATHOLOGIES VIRALES

1.1 PESTE DES PETITS RUMINANTS (PPR)

La peste des petits ruminants (PPR) est une maladie infectieuse hautement contagieuse qui touche principalement les ovins et les caprins. Elle est causée par un virus appelé le virus de la peste des petits ruminants, du groupe *Morbillivirus* et de la famille de *paramyxoviridés*. (Tahenni, 2020) .

Une épidémie de PPR constitue une situation d'urgence en raison de la rapidité de sa propagation et du taux de mortalité élevé des animaux (Njeumi, 2018) .

Symptômes

État d'abattement, hyperthermie, écoulements nasaux et oculaires, lésions buccales, difficultés respiratoires avec toux, diarrhée nauséabonde, et se termine dans bien des cas par la mort de l'animal. (OIE, 1999) .

Forme suraiguë :

Hyperthermie (41_42°C).

Congestion et nécrose des muqueuses buccales (salivation).

Inflammation des muqueuses oculaires (larmolement).

Inflammation de la muqueuse intestinale (diarrhée).

La mort survient en 5 à 10 jours.

Inflammation des muqueuses nasales (rhinite)

Est à l'origine des exsudats qui dessèchent au pourtour des naseaux sous formes de croûtes.

Forme aiguë :

Idem mais l'évolution est lente (8 à 10 jours) et possibilité de guérison, avec complication.

Forme chronique :

Evolution en 10 à 15 jours Symptômes identiques aux autres formes mais moindre expression.

La pneumonie touche surtout les lobes apicaux qui deviennent hépatisés. (DAHMANI, 2021)

Comment la peste des petits ruminants se transmet et se propage-t-elle ?

Les animaux infectés excrètent le virus par les larmes, les sécrétions nasales, les expectorations et les matières fécales. La maladie se propage donc par contact étroit entre animaux, notamment par inhalation de fines gouttelettes libérées dans l'air par la toux et les éternuements des animaux infectés. L'eau, les auges et les litières peuvent également être contaminées par des sécrétions et devenir des sources d'infection additionnelles. Néanmoins, le virus ne survit pas longtemps à l'extérieur de l'organisme d'un animal hôte. Comme le virus est excrété par les animaux avant qu'ils ne présentent les signes de la maladie, il peut se propager lors du déplacement d'animaux infectés (Diallo, 2013)

Comment traite-t-on la peste des petits ruminants ?

Il n'existe aucun traitement contre cette maladie.

Prévention :

Le vaccin (Yptb-F1) se présente sous forme d'une pastille lyophilisée rigide à diluer. Le marquage permet de prouver la vaccination et d'éviter de vacciner deux fois le même animal. Certaines règles sont à respecter pour éviter d'introduire et de propager des maladies à l'occasion de la vaccination.

1.2 FIEVRE APHTEUSE

La fièvre aphteuse est une maladie virale grave du bétail, hautement contagieuse, qui entraîne des répercussions économiques significatives. La maladie touche les bovins et les porcs, ainsi que les ovins, les caprins et d'autres artiodactyles.

Le micro-organisme responsable de la fièvre aphteuse est un aphtovirus de la famille des Picornaviridés. Il existe sept souches de virus (A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3, Asia1), endémiques des troupeaux domestiques dans différentes régions du monde. Chaque souche requiert une souche vaccinale spécifique pour assurer l'immunité d'un animal vacciné. (Newsletter, 2018).

Epidémiologie :

La transmission se fait par contact direct ou indirect (gouttelettes). Vecteurs vivants (personnes, animaux sauvages ou domestique non sensible etc.). Les vecteurs inanimés (véhicules, outils). Le virus est véhiculé par l'air, notamment dans les zones tempérées jusqu'à 60 km sur la terre et 300 km en mer (DAHMANI, 2021).

Symptômes :

Les symptômes de la fièvre aphteuse peuvent varier d'un animal à l'autre, mais ils sont principalement caractérisés par des lésions buccales, podales et mammaires. Les animaux infectés présentent souvent de la fièvre, une perte d'appétit et une diminution de la production laitière. Les lésions buccales se manifestent sous la forme de vésicules et d'ulcères douloureux sur la langue, les gencives et les lèvres. Les animaux peuvent également boiter en raison des lésions au niveau des pieds. Chez les femelles, des lésions mammaires peuvent apparaître. (umvie, 2023)

Diagnostic différentiel :

- Stomatite vésiculeuse.
- La peste bovine.
- Rhinotrachéite infectieuse bovine.
- La fièvre catarrhale du mouton.

Prophylaxie médicale :

Le vaccin préparé avec un virus inactivé, contenant un adjuvant (ex : l'alun). L'immunité pour la plupart des vaccins qui ont été importé est de 6 mois après les deux premières vaccinations pratiquées à un mois d'intervalle (variable selon la relation antigénique qui existe entre la souche vaccinale et la souche responsable du foyer). (DAHMANI, 2021).

1.3 Ecthyma contagieux

L'ecthyma est une maladie infectieuse cutanée. Cette maladie affecte les petits ruminants (moutons, chèvres) est due à un parapoxvirus.

C'est une zoonose mineure où l'homme se contamine accidentellement. Elle est très répandue dans le monde et est aussi appelée maladie ORF. La transmission de la maladie se fait par contact direct ou indirect par le matériel et les sols contaminés (litière, pâture, abreuvoirs, tétines, etc...). (Tahenni, 2020).

Symptômes :

Les signes cliniques peuvent varier d'un animal à l'autre, mais les zones fraîches comme les couches superficielles de la peau autour de la face et des pieds constituent un environnement favorable au développement de la maladie. Dans la plupart des cas, les croûtes sont présentes au niveau de la bouche et des lèvres, de la face, des bourrelets coronaires, des trayons et des mamelles, ainsi que du toupet chez le bélier. Ces lésions peuvent empêcher l'animal de se nourrir correctement et entraîner une boiterie.

Les agneaux gravement affectés peuvent être incapables de se nourrir pendant plusieurs jours, ce qui entraîne une détérioration de leur état de santé et une vulnérabilité accrue à d'autres maladies, ou la mort des jeunes agneaux par inanition. L'ecthyma contagieux seul n'est pas une maladie mortelle mais a un impact significatif sur les taux de croissance. Les lésions au niveau des trayons et des mamelles chez la brebis peuvent prédisposer l'animal à une mammite.. (Zoetis, 2024)

Diagnostic différentiel :

Parmi les affections pouvant être confondues avec l'ecthyma contagieux, citons la dermatophilose, les dermatoses bactériennes et la photosensibilisation. (Zoetis, 2024).

Prévention :

La prévention repose sur la vaccination avec un vaccin vivant et il est préférable de vacciner les moutons lorsqu'ils sont encore petits, pendant la période d'identification. Le vaccin vivant est appliqué par scarification sur la peau nue. La vaccination est efficace si des pustules apparaissent le long de la ligne de scarification dans les cinq à dix jours suivant la vaccination. Ces pustules vont former de petites croûtes qui disparaissent normalement trois à quatre semaines après la vaccination. L'immunité apparaît au bout de 14 jours. (Zoetis, 2024).

2. PATHOLOGIES BACTERIENNES

2.1 PNEUMONIE

La pneumonie est une infection des poumons causée le plus souvent par un virus ou une bactérie. L'infection touche plus précisément les alvéoles pulmonaires. Elle touche généralement un seul des 5 lobes du poumon (3 lobes dans le poumon droit et 2 dans le gauche), d'où le terme pneumonie lobaire. Lorsque la pneumonie atteint aussi les bronches, on l'appelle bronchopneumonie. (Dominic, 2024)

2.1.1 Pneumonie atypique :

Parmi les bactéries qui causent la pneumonie atypique, on retrouve *Mycoplasma pneumoniae* (causant la pneumonie à mycoplasme), *Chlamydia pneumoniae* et *Legionella pneumophila* (responsable de la maladie du légionnaire). (Dominic, 2024).

Symptômes :

Les symptômes de la pneumonie atypique sont :

- Toux persistante.
- Symptômes pseudo-grippaux, tels que fièvre, frissons ou sueurs froides.
- Gorge douloureuse, sèche ou qui démange.
- Perte d'appétit.
- Nausées et douleurs abdominales.
- Douleur thoracique en respirant profondément. (Desai, et al., 2015).

2.1.2 La pneumonie d'aspiration :

Elle se produit lorsqu'un peu du liquide contenu dans l'estomac est aspiré dans les poumons. Les bactéries présentes dans ce liquide atteignent alors les bronches et les alvéoles pulmonaires et causent une infection. Ce phénomène survient généralement après une anesthésie ou à la suite d'un trouble neurologique touchant le réflexe de déglutition ou en cas d'inhalation de ses vomissements, en raison d'une surconsommation d'alcool ou de drogue. (Dominic, 2024).

2.1.3 Les virus en cause :

Les virus plus fréquents responsables de la pneumonie sont les virus influenza et parainfluenza, le virus respiratoire syncytial, les virus du rhume (rhinovirus), les virus de type herpès ou encore le virus du SRAS. (Dominic, 2024).

2.2 ARTHRITE

L'arthrite infectieuse est une inflammation articulaire causée par un germe. Le plus souvent, il s'agit d'une bactérie, mais il peut aussi s'agir d'un virus ou d'un champignon.

La majorité des cas d'arthrite infectieuse sont d'origine bactérienne. Divers types de bactéries peuvent causer une arthrite infectieuse, dont les suivants (gonocoque, staphylocoque, streptocoque, pneumocoque, *haemophilus*, *Mycobacterium tuberculosis*).

Animaux de moins d'1 mois à 3 mois. Résulte de la contamination d'une plaie cutanée par différents germes qui entraînent la formation de pus (*Actinomyces pyogenes*, *Fusobacterium necrophorum*, *Escherichia coli*, *Streptococcus spp*, *Staphylococcus spp*). Ces arthrites suppuratives entraînent une déformation des articulations et peuvent être accompagnées de méningites ou de morts subites. (Dubois, et al., 2017)

Symptômes :

Ils sont variables et dépendent notamment de l'affection, de la nature et du nombre des articulations atteintes, d'éventuelles affections associées (omphalite, gastro- entérite, pneumonie...).

Les arthrites peuvent évoluer de façon aiguë, subaiguë ou chronique.

L'infection articulaire par voie hématogène abouti à la polyarthrite, les articulations les plus communément atteintes étant le carpe, le jarret et le grasset, mais d'autres localisations sont possibles, y compris au niveau des articulations intervertébrales.

A. Symptômes généraux

Ils sont prononcés lors d'atteinte aiguë. La température corporelle peut atteindre 41°C au début, puis se stabilise entre 39.5°C et 40°C. L'animal est affaibli, présente de l'anorexie totale ou partielle. L'amaigrissement est rapide. Lors d'arthrite subaiguë ou chronique, ces signes sont moins marqués. L'amaigrissement est progressif.,

B. Symptômes fonctionnels

La mobilité du veau est réduite, avec souvent une suppression d'appui entraînant une boiterie d'intensité variable, voire du décubitus, notamment lors de polyarthrite. On peut observer une amyotrophie au niveau du membre atteint.

C. Symptômes locaux

L'articulation présente une tuméfaction. A la palpation, la chaleur est nette et la douleur vive lors de la mobilisation du membre, en contraction ou en extension. La rougeur du tégument n'est pas appréciable, car masquée par le pelage ou la pigmentation cutanée.

Certains cas graves peuvent évoluer vers une rupture de la capsule articulaire. On observe alors une ou plusieurs plaies, avec des bourgeons charnus, des flammèches de fibrine et du pus. (Anonyme, 2014).

2.3 LYMPHADINITE CASEEUSE DES MOUTONS (MALADIES DES ABCES)

La lymphadénite caséuse est une maladie chronique du mouton caractérisée par des abcès causés par la bactérie *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Cette bactérie peut survivre jusqu'à plusieurs mois dans le milieu extérieur.

Chaque abcès contient assez de bactéries pour contaminer l'intégralité du troupeau. En cas de rupture ou de coupure des abcès pendant un bain d'immersion ou la tonte, les germes sont alors relâchés dans l'environnement. Les autres animaux peuvent s'infecter lorsqu'ils entrent en contact avec du matériel de tonte préalablement contaminé (tondeuse, plancher de tonte, vêtements des tondeurs, ou de tout autre outil utilisé pendant la tonte). (Zoetis, 2024).

Symptômes :

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 la mamelle, 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, 2004)

2.4 Enterotoxémies

Est à ce jour la cause majeure de mort subite en élevage bovin. Elle est due à l'action pathogène de certaines bactéries qui prolifèrent dans l'intestin et produisent des toxines. Non contagieuse, cette maladie peut toucher des animaux de tout âge.

Les bactéries à l'origine de cette maladie sont également présentes à l'état normal dans l'intestin des animaux. Il s'agit principalement de *Clostridium perfringens* (et plus rarement de *Clostridium sordelli*) dont la quantité augmente anormalement (Schohy, 2018).

Causes : *Clostridium perfringens* (Un simple déséquilibre de la flore intestinale peut engendrer cette pathologie (changement de ration, mise à l'herbe, vermifuge...) (Schohy, 2018).

Symptômes :

- Léthargie.

- Perte d'appétit.
- Distension abdominale.
- Difficulté à se déplacer.
- Diarrhée.
- Colique.
- Convulsions.

La prophylaxie de l'entérotoxémie chez les ruminants (notamment ovins et caprins) repose principalement sur :

1. La vaccination contre *Clostridium perfringens* types C et D, qui reste la méthode la plus efficace. Elle se fait en deux injections initiales espacées de 3-4 semaines, suivies de rappels annuels, particulièrement avant les périodes à risque (mise à l'herbe, finition).
2. La gestion alimentaire, en évitant les changements brusques de régime et en introduisant progressivement les concentrés riches en amidon.
3. Le contrôle des parasites gastro-intestinaux, car ils augmentent la susceptibilité à l'infection. Autres troubles neurologiques. (Radostits O.M, 2007)

2.5 MAMMITE

La mammite est une infection de la mamelle par des bactéries qui pénètrent par le sphincter du trayon. Cette infection déclenche une réaction inflammatoire associée à un afflux de globules blancs (ou leucocytes) dans la mamelle, ce qui augmente le nombre de cellules somatiques dans le lait. C'est une réaction naturelle de défense contre l'agression par les bactéries. Les trois principales bactéries en cause sont *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus uberis* et *Escherichia coli*.

Ces infections peuvent prendre 2 formes, c'est pour cela que l'on distingue deux types de mammites :

- **Les mammites subcliniques**

La vache « lutte » contre l'infection en produisant des leucocytes dans la mamelle. Il n'y a pas de signe visible chez l'animal. Seul le comptage cellulaire individuel de chaque vache ou le CMT (California Mastitis Test) permet d'identifier la présence de cette infection.

- **Les mammites cliniques**

L'infection se caractérise par l'apparition de signes visibles au niveau du quartier, de la mamelle ou même de l'animal. On peut observer une modification de l'aspect du lait (présence de cailles, de grumeaux...), un ou des quartier(s) gonflé(s), chaud(s), dur(s) ou douloureux et, dans les cas les plus sévères, une atteinte de l'état général de l'animal. (Zoetis, 2024)

Parmi les mammites cliniques :

- Mammite aiguë (micro-organismes le plus souvent associés : *Escherichia coli*, *Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae*).

Les signes cliniques (fièvre, léthargie, perte d'appétit) sont graves et la glande mammaire est gonflée, douloureuse, œdémateuse ou très dure.

- Mammite aiguë et gangréneuse (micro-organismes le plus souvent associés : *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*).

Anorexie, déshydratation, léthargie, fièvre et signes de toxémie, menant parfois à la mort de l'animal

Au début de la maladie, la glande mammaire est rouge, gonflée et chaude. En quelques heures, le trayon devient froid et les sécrétions contiennent de l'eau et du sang, l'ensemble aboutissant à une nécrose.

- Mammites chroniques ou récidivantes (micro-organismes le plus souvent associés : *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus uberis*). (Zoetis, 2024).

2.6 METRITE

La métrite est une inflammation de la muqueuse utérine, causée par une infection microbienne.

Il existe 2 types de métrites :

Les métrites aiguës : elles apparaissent après vêlage, suite à des lésions dues à l'expulsion du veau.

Les endométrites : elles sont visibles au-delà de 3 semaines après vêlage. (Hanzen, 2024).

Causes

La métrite est souvent liée à une contamination de l'utérus par la bactérie *Arcanobacterium pyogenes*, soit seule soit conjointement à d'autres micro-organismes pathogènes tels que : *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides* spp. Ou *Escherichia coli*.

Symptômes

La présence d'écoulements vaginaux pendant environ deux semaines après le vêlage est le signe normal d'une involution utérine et d'une évacuation qui se passent bien. Mais lorsqu'une odeur nauséabonde et de la fièvre accompagnent ces pertes vaginales de consistance aqueuse, la métrite en est presque toujours la cause.

Associés aux écoulements vaginaux, les symptômes comprennent également fièvre, perte d'appétit, déshydratation, léthargie et diminution de la production de lait. (Abdenaser, 2017)

Traitement

Un traitement antibiotique par voie générale est recommandé avec un antibiotique à large spectre possédant une bonne diffusion dans l'utérus et une efficacité contre les bactéries responsables.

Les traitements possibles complémentaires comprennent les traitements locaux de l'utérus (antiseptiques, antibiotiques, vidange), des anti-inflammatoires, des prostaglandines ou de l'ocytocine et la réhydratation par perfusion. (A HAMZAOUI, 2019)

2.7 ORCHITE

L'orchite est une inflammation du testicule qui peut toucher les différentes structure testiculaire (vaginale, tunique albuginée, parenchyme). Les orchites sont le plus souvent unilatérales. Elles peuvent être associées à une épидидymite, ou à une vésiculite (inflammation des glandes vésiculaires) .

Les orchites peuvent avoir une origine infectieuse et être causées par un germe spécifique (*Brucella abortus* ou *Brucella ovis*, *Chlamydophila abortus*, *Actinobacillus seminis*) ou par des germes non spécifiques (*Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., *Trueperella pyogenes*, *Histophilus somni*). La contamination se fait par voie ascendante lors du chevauchement (animaux porteurs, matériel souillé), par voie hématogène ou à la faveur d'un trauma. (DAHMANI, 2021)

Symptômes

Une orchite peut être suspectée dans le cas où une infertilité ou hypofertilité est mise en évidence dans le troupeau.

A l'examen du testicule lors d'une orchite aiguë, des signes locaux d'inflammations seront présents. L'atteinte est très souvent unilatérale, et la palpation est douloureuse. Le testicule affecté présente rarement une augmentation importante de volume car l'albuginé est peu élastique. Lors de péri-orchite, des adhérences entre le scrotum et le testicule sont présentes.

Lors d'orchite chronique, le testicule est dur, irrégulier et peut-être atrophié.

Une atteinte de l'état général est possible lors d'orchite aiguë : une hyperthermie, abattement, anorexie, position antalgique, refus de saillie sont des signes cliniques qui peuvent être présents.

Traitement

La prise en charge thérapeutique repose sur la mise au repos sexuel, l'utilisation d'AINS lors de forme aiguë, une antibiothérapie pendant 2 à 3 semaines avec des antibiotiques à larges spectres. L'hydrothérapie froide ou l'application de glace (plusieurs séances de 15-20 minutes par jour) permet de diminuer l'inflammation et l'œdème. Le traitement est coûteux et ne sera efficace que s'il est entrepris rapidement (P.G. Gouletsou, 2004)

2.8 OMPHALITE

L'omphalite, encore appelée "gros nombril", se caractérise par une inflammation de la zone ombilicale et par une douleur à la palpation avec présence d'un abcès ou de vestiges ombilicaux indurés.

Lors de la mise-bas, le nombril constitue une région particulièrement exposée aux contaminations par des bactéries de l'environnement. Il s'agit donc d'une porte d'entrée majeure pour les germes qui seront alors à même de coloniser d'autres tissus favorisant ainsi le développement d'autres maladies (diarrhées, troubles pulmonaires, arthrites...) et induisant des retards de croissance importants (Amburgh, et al., 2013)

Symptômes

- Gonflements articulaires associés
- Absence d'amélioration sous 48 heures
- Persistance d'écoulement de pus ou d'urine
- Hémorragie du cordon
- Persistance de la fièvre (>39°C)

Types de traitements à mettre en œuvre et modalités pratiques

- 1) Intervention systématique dès les premiers signes.
- 2) Traitement local pour les cordons qui ne sèchent pas (teinture d'iode, acide picrique...).
- 3) Traitement général :
 - Antibiotique (5 jours minimum).
 - Anti-inflammatoire en cas d'anorexie et/ou de douleur (DAHMANI, 2021)

3.PATHOLOGIES PARASITAIRES

3.1 OESTROSE DES PETITS RUMINANTS

L'oestrose est une parasitose très répandue considérée comme un fléau économique pour l'élevage des ovins et caprins dans les zones chaudes et sèches.

Etiologie

L'oestrose est une sinusite allergique d'origine parasitaire, liée à la présence dans les cavités nasales et sinus frontaux des larves d'une mouche appelée *oestrus ovis*.

Signes cliniques

La maladie se manifeste par une réaction inflammation des cavités nasales due à la présence des larves *oestrus ovis*. Les animaux se grattent le chanfrein contre le mur et le sol, et deviennent nerveux. L'animal malade présente des signes de rhinite allergique, éternuements et écoulements nasals. En début de maladie, les jetages sont de couleur claire et filant qui évoluent vers une consistance plus visqueuse, collante et purulente, parfois due à des surinfections.

Traitement

- 1- Closantel avec une rémanence de 6 à 8 semaines (SUPAVERM, SEP ONVER...)
- 2 - Ivermectine (IVOMEK, NOROMECTIN, BAYMEC, ORAMEC...)
- 3 - Doramectine (ZEARL, DECTOMAX)
- 4- Moxidectine (CYDECTINE LA CYDECTINE 1% inj) (Tahenni, 2020).

3.2 BABESIOSE

La babésiose est une maladie infectieuse causée par un protozoaire du genre *Babesia*. Elle se caractérise par une maladie fébrile, une anémie hémolytique, et des

manifestations variant d'une infection asymptomatique à une maladie fulminante pouvant être fatale.

Etiologie

La babésiose est due à des infection par l'une des nombreuses espèces de *Babesia* qui infectent l'homme, ce qui inclut : *B. microti* (plus fréquente aux Etats-Unis), *B. duncani*, *B. divergens* (plus fréquente en Europe), et *B. venatorum*. La plupart des patients sont infectés par la morsure d'une tique nymphale infectée *Ixodes scapularis* (aux Etats-Unis) ou *Ixodes ricinus* (en Europe), entre le début de l'été et la fin de l'automne. Le parasite peut aussi se transmettre à l'homme par la transfusion de sang ou de produits issus du sang contaminé. Quelques cas de transmission transplacentaire ont été rapportés. (TRIKI-YAMANI, 2019-2020)

Signes cliniques

La plupart des patients immunocompétents présentent une maladie légère à modérée, ou sont asymptomatiques. Les signes débutent habituellement entre une à quatre semaines après une morsure par une tique infectée, ou entre une semaine à six mois après une transfusion par du sang contaminé. Les symptômes les plus fréquents sont une fièvre (pouvant atteindre 40,9°C et s'accompagner d'une splénomégalie), un malaise et une fatigue. Les autres manifestations fréquentes incluent des frissons, des sueurs, une céphalée, une myalgie, une arthralgie, une toux non productive, une nausée et une anorexie. Plus rarement, certains patients peuvent présenter une angine, une photophobie, des vomissements, une perte de poids et une dépression. Les symptômes peuvent durer entre une à deux semaines, mais la fatigue peut persister pendant plusieurs mois. Les patients immunocompromis ou âgés peuvent présenter des infections plus sévères et prolongées avec des rechutes, nécessitant une hospitalisation. Les infections à *B. divergens* et *B. duncani* sont généralement sévères et surviennent souvent chez les patients splénectomisés. Environ la moitié des patients hospitalisés présentent des complications, incluant une coagulopathie intravasculaire disséminée et un syndrome de détresse respiratoire aiguë, et dans de rares cas, une insuffisance

cardiaque congestive, hépatique ou rénale, un coma et un décès. (TRIKI-YAMANI, 2019-2020)

Traitement

Le traitement de la babésiose légère à modérée consiste en l'administration d'agents antimicrobiens, l'atovaquone et l'azithromycine, pendant sept à dix jours. La prise de quinine par voie orale et de clindamycine par voie intraveineuse est recommandée pour les patients présentant une babésiose sévère. (Med, 2012)

3.3 FASCIULOSE

Helminthose affectant les ruminants, due au développement, dans le parenchyme hépatique puis à l'installation dans les canaux biliaires de Trématode hématophage de l'espèce *Fasciola hepatica* Le cycle évolutif nécessite un hôte intermédiaire : un mollusque gastéropode amphibie du genre *Lymnaea* La fasciolose peut affecter les humains : c'est une zoonose parasitaire.

Etiologie

Ordre DISTOMES Famille Fasciolidae : testicules situés en arrière de l'ovaire dans la partie moyenne du corps, testicules et ovaires très ramifiés Espèce *Fasciola hepatica*.

Symptômes

Chez les ovins

Forme suraiguë :

Apparaît 1,5 à 2 mois après une infestation massive, donc surtout en Automne: Octobre_Novembre (population estivale de limnées parasitées); due aux douves immatures en migration Symptômes d'une anémie hémorragique aigue: Mort possible avant tout symptôme mouton trouvé mort, couché sur le sternum, les naseaux reposant

sur le sol; Sinon animaux très affaiblis à respiration dyspnéique à muqueuses décolorées Parfois douleur abdominale à la pression de la région xyphoïdienne; les animaux se couchent et se relèvent sans arrêt (manifestation de la douleur abdominale) Ascite Mort en 1 à 2 jours .

Forme aiguë :

Aussi en automne infestation massive mais étalée dans le temps Perte de poids les animaux ne suivent plus le troupeaux Anémie progressive avec décoloration des muqueuses Souvent douleur abdominale Œdème sous mandibulaire et ascite Mort en 1 à 2 semaines.

La forme chronique :

Forme habituelle Plus tardive évolue en hiver de janvier à mars due aux larves adultes dans les canaux biliaires Possibilité en été si beaucoup de limnées ont survécu à l'hiver. (htt2).

Traitements

Le [closantel](#) et le [triclabendazole](#) sont administrés par voie orale. Le [nitroxinil](#) (à la dose de 10 mg/kg) est à injecter par voie sous-cutanée. (François, 2001)

3.4 COENUROSE DU MOUTON

Cestodose larvaire, Évolution d'une larve *Cœnurus cerebralis* du cestode *Taenia multiceps* dans les centres nerveux des ovins particulièrement (umc, 2020)

Étiologie

Taenia multiceps vit à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien et mesure 40 à 60 cm (Khelaf, 2023)

Symptômes

Cœnurose encéphalique massive

Réaction de méningo-encéphalite plus hémorragie cérébrale et mort en 8 jours (umc, 2020)

La forme lente évolue en 2 phases :

La première, sous forme d'encéphalite diffuse, débute 2 à 3 semaines après infestation et est due à l'inflammation lors de la migration des larves. On y observe des modifications du comportement avec une alternance d'excitation et de prostration, de l'hébétéude et parfois une amaurose ainsi que des chutes et un port de tête modifié. La seconde, sous forme d'encéphalite focale est liée au développement complet des larves qui écrasent et digèrent le tissu nerveux avoisinant (Khelaf, 2023)

Infestation discrète

On note des signes discrets : paresse, port anormal de la tête, qui disparaissent après quelques jours puis signes de tournis, variables selon la localisation des vésicules (Khelaf, 2023)

Cœnurose médullaire

Compression médullaire : parésie du train postérieur donc démarche chancelante puis animal qui trébuche Paralysie, l'animal reste assis avec développement de lésions de décubitus et mort par cachexie (umc, 2020)

Traitement

Extraction chirurgicale dans le cas d'animaux de valeur Vésicule superficielle ponction du liquide et injection de teinture d'iode à 5 à 10% PRAZIQUANTEL à 100 mg/kg (umc, 2020)

3.5 STRONGYLOSE RESPIRATOIRE

Helminthoses respiratoires due à la présence et au développement dans la trachée, les grosses bronches et les voies respiratoires profondes, d'Helminthes appartenant à diverses espèces de Dictyocaulidés et Protostrongylidés Ces helminthoses sont dites aussi Broncho-pneumonie, vermineuses des petits ruminants (KOHIL, 2022-2023)

Etiologie

Ordre des Strongylida Familles Dictyocaulidés Protostrongylidés, Espèce de Dictyocaulidés est Dictyocaulus filaria (agent de la dictyocaulose) , Protostrongylus

rufescens Muellerius capillaris Cystocaulus ocreatus Neostrongylus linearis (regroupés sous l'entité clinique de protostrongyloses) (KOHIL, 2022-2023)

Symptômes

3.5.1 La Dictyocaulose à Dictyocaulus filaria

Les larves présentes au niveau pulmonaire entraînent : une irritation importante des bronches, inflammation locale, production d'une grande quantité de mucus, du jetage et de la toux grasse et quinteuse apparaissent, Si l'infestation parasitaire est massive et/ou que l'animal ne parvient pas à évacuer les vers et le mucus, une obstruction de voies respiratoires se produit, perturbant la circulation d'air dans tout ou une partie du poumon. L'animal montre alors une respiration de plus en plus difficile et bruyante (respiration souvent bouche ouverte et cou en extension) et peut parfois mourir par suffocation dans les cas graves (KOHIL, 2022-2023)

3.5.2 La protostrongylose due aux Protostrongyloses

Les signes cliniques liés à la présence de ces parasites sont souvent peu marqués et l'animal présente seulement une gêne respiratoire et un peu de toux, excepté lors d'infestation très massive de Protostrongylus où une clinique proche de celle des Dictyocaulus est possible. Toutefois, de diagnostic un peu plus difficile, il se peut que leur importance soit sous-estimée et que, des cas d'amaigrissement, de mauvais état général ou de baisse des performances puissent leur être attribués. Et surtout, ils ouvrent une fois encore la voie à toutes les surinfections bactériennes et virales au niveau pulmonaire (KOHIL, 2022-2023)

Traitement

Ancien : Intra-trachéal : Lugol / Huile d'eucalyptus, Récent : Tétramisole, Lévamisole qui paralyse des vers, Efficacité = 95-98%, Fenbendazole/ Mébendazole/ Oxybendazole qui lyse des vers, Di-EthylCarbamazine (DEC) : Larvicide, Avermectines : 0,2 mg/Kg en S.C/I.M (Nassim, 2023)

6.1 3.6 THEILERIOSE BOVINE

Maladie lymphoproliférative, non contagieuse des ruminants, due à *Theileria annulata*, transmise exclusivement par une tique ENDOPHILE *Hyalomma detritum*. Le parasite dixéne se multiplie dans les G.B (lymphocytes) puis dans les G.R des bovins. C'est une M.R.C qui se caractérise par : AVORTEMENT + ADÉNITE + SYNDROME HÉMOLYTIQUE (Fièvre, Anémie, Ictère et Hémoglobinurie) (TRIKI-YAMANI, 2019-2020)

Étiologie

Ordre *Piroplasmida*, Famille *Theileridé* Genre *Theileria*, Espèce *T. parva*, *T. annulata* et *T. sergenti*

Symptômes

La maladie aiguë se caractérise par une fièvre pouvant être très élevée. Il n'est pas rare de trouver des pics de 41 à 42°C, qui sont alors considérés comme pathognomoniques. Les précuraux mais d'autres ganglions (rétromammaire, inguinaux) peuvent être également nettement hypertrophiés. Les muqueuses oculaire et vaginale sont congestionnées. Cette dernière présente souvent des petites élévations rouges dites follicules vaginaux. Une toux retenue, connue sous le vernaculaire *naham*, fait partie très souvent du tableau clinique typique. La maladie non traitée évolue en cinq à huit jours vers un état grave, caractérisé par une baisse de la température jusqu'à l'hypothermie (35 à 38°C), une pâleur des muqueuses, un ictère, un dédoublement des bruits cardiaques avec pouls veineux rétrograde, un décubitus. La mort survient un à deux jours plus tard. (MAHIN, 2014)

TROUBLES DIGESTIFS : diarrhée avec melæna, indigestion du feuillet, ulcères de la caillette lors d'infection sévère (Grincement de dents. Brochopneumonie aseptique au début, puis bactériennes. Mammite aiguë non inflammatoires parfois Troubles nerveux : Ataxie, Hyperesthésie, Amaurose, Convulsions suite à des stimuli auditifs lors de theilériose cérébrale (4%) (TRIKI-YAMANI, 2019-2020)

Traitement

Parvaquone/ Buparvaquone / Halofuginone Buparvaquone (Butalex®) injectable (5%)
Dosage : 2.5mg /kg en IM = 1ml de Butalex® /20kg. Cas très sévères : 2° injection à 48-72 H (TRIKI-YAMANI, 2019-2020)

4. MALADIE METABOLIQUES

4.1 ACIDOSE DU RUMEN

Perturbation de la digestion se traduisant par une baisse du pH ruminal en-dessous de 5, avec production d'acide lactique deux causes possibles : excès brutal en amidon ou sucres ou aliment trop pauvre en fibres. - à tout moment du cycle de production, même si le début de la lactation semble un moment plus propice du fait d'une augmentation des besoins non compensée par les capacités d'ingestion. De même, les rations de milieu de lactation non ajustées en fin de lactation sont à l'origine d'un déséquilibre entre les fibres et l'amidon. - accès accidentel au grain de quelques brebis. La nature de l'aliment, sa présentation physique et l'état de l'animal jouent un rôle important. (Anonyme, 2005)

Symptômes

Souvent suite à une prise importante et inhabituelle de céréales. Symptômes décalés de 24 heures par rapport à la prise alimentaire. L'animal cesse de s'alimenter et s'abreuve davantage, tandis que la production laitière diminue, ce qui peut passer inaperçu. Dans les 24 heures suivantes, l'animal est prostré et refuse toute nourriture. Au départ, le rumen conserve sa motilité qui se réduit à partir d'un pH de 5 et cesse lorsque le pH atteint 4,5 météorisation gazeuse avec douleur abdominale et parfois grincements de dents augmentation des fréquences respiratoire et cardiaque. - démarche ébrieuse, trémulations musculaires sur la face. L'animal se couche et ne tient plus debout même avec une aide au relever (Anonyme, 2005)

Traitement

Cas bénins : diète assortie d'un rationnement de l'eau dexaméthasone (20mg IM ou IV) bicarbonate de soude (50g PO puis 20g matin et soir) ferments lactiques ou jus de rumen huile de paraffine à raison de 50 à 100mL par jour. Dans les cas les plus graves, une ruminotomie peut être envisagée sur les animaux de valeur. On y ajoute une perfusion

supplémentée par du bicarbonate de soude à 5%. Ce traitement d'urgence sera suivi par la prescription précédemment décrite. Traitement adjuvant de vitamine B1, et oxytétracycline pour prévenir la ruminite. Recalculer rapidement la ration du lot s'il ne s'agissait pas d'un accès accidentel au grain. L'utilisation de probiotiques à raison de 10g par jour au moins peut permettre d'améliorer le fonctionnement de la flore ruminale dans le lot. Dans les cas graves, le pronostic reste réservé voire sombre (Anonyme, 2005)

4.2 UROLITHIASES

L'urolithiase est une affection fréquente des petits ruminants domestiques. Elle est considérée d'abord comme une maladie nutritionnelle, affectant principalement les mâles castrés, nourris avec des rations riches en céréales. Le développement de calculs vésicaux est associé à de fortes concentrations urinaires d'ions phosphore, magnésium et calcium. Chez les petits ruminants, les calculs à base de phosphates (struvite et apatite), de calcaires (carbonate et oxalate de calcium) et de silice sont les plus courants (Doré, 2019)

Symptômes

Les signes cliniques varient selon la sévérité du blocage, sa chronicité et la tolérance propre de l'animal à la douleur, Vocalisation, efforts de miction, urine tombant goutte à goutte, anorexie, léthargie, décubitus, distension ou gonflement abdominal et signes associés à un inconfort abdominal (données personnelles). D'autres auteurs rapportent également des grincements de dents, une extériorisation du pénis, des battements de la queue et une pulsation urétrale. Les propriétaires peuvent parfois confondre ces signes avec de la constipation, Si les signes cliniques ne sont pas observés ou sont négligés, l'urolithiase obstructive peut éventuellement mener à une rupture vésicale ou urétrale. Cette dernière est souvent caractérisée par la présence d'un œdème important autour du fourreau, du scrotum, et/ou en partie caudale de l'abdomen. Une rupture vésicale doit être suspectée lorsque la douleur disparaît en l'absence de traitement, et en cas d'apparition de léthargie, de dépression, voire d'une distension abdominale ventrale bilatérale. Si aucune action n'est entreprise, l'issue est généralement fatale. (Doré, 2019)

Traitement

Amputation du processus vermiforme urétral. Technique de première intention qui peut permettre la restauration du flux urinaire lors de présence d'un calcul dans cette partie anatomique Cette technique permet de conserver la fonction de reproduction du mâle, Intervention rapide et pas chère, Elle doit être systématiquement essayée chez les animaux d'élevage, Cette technique employée seule est rarement valable à long terme à cause des récives, Un autre traitement chirurgicale plus traumatique consiste à en une incision ai niveau du périnée , a dilacérer le tissu conjonctif, puis extérioriser une partie de la verge , puis repérer l'uretère et pratiquer une incision longitudinale a la verge , si l'urine ne coule procéder par une sondage. Si l'opération a été couronnée de succès, Le mouton sera envoyé à l'abattage 4 à 5 jours après purification de la carcasse de l'urine résiduelle, en d'échec, la viande est impropre à la consommation humaine (Dahmani, 2022/2023)

4.3 INDIGESTION PAR ALCALOSE DU RUMEN

C'est une intoxication aiguë ammoniacale qui est due à l'hydrolyse de l'urée du régime par les uréases de la flore ruminale (umc)

Symptômes

Généraux : L'animal présente un appétit médiocre, une soif intense, la rumination est irrégulière ou absente, les matières fécales sont diarrhéiques avec une odeur ammoniacale, la production lactée est diminuée et l'état général détérioré (poil hérissé et terne, peau collée à la paroi thoracique, asthénie, pouls rapide et filiforme), Nerveux : Ils sont tétaniformes ; ils se traduisent par des troubles du comportement (inquiétude, agite les oreilles, beugle, rue et galope à la moindre excitation) et des troubles de la motricité (décubitus latéral, pédalage et contractions tonocloniques) et Digestifs : En général, il n'y a pas de surcharge, les troubles évoluent lentement. La palpation et la percussion sont non douloureuses. A l'auscultation, il y a arrêt des phénomènes moteurs et biochimiques. Le jus de panse est très fluide, vert-noirâtre, d'odeur putride et le pH > 7,5. La micropopulation est constituée de colibacilles, de protéus ou de moisissures. Le temps de la digestion de la cellulose est très augmenté. (umc)

Traitement

L'arrêt d'absorption de l'ammoniac soit par une ruminotomie d'urgence suivie d'une vidange et d'un lavage, soit par l'administration de vinaigre per os (1 litre par brebis, à renouveler 2 heures plus tard à demi-dose, l'arrêt de la production d'ammoniac par administration per os d'eau froide, pour diluer le contenu du rumen, et d'antibiotiques pour en arrêter le fonctionnement de la production de l'ammoniac (Ali, 2023-2024)

4.4 HYPOCALCEMIE : (FIEVRE DU LAIT OU FIEVRE VITULAIRE)

Le calcium est un élément nécessaire et d'importance pour le fonctionnement des muscles. Par conséquent, lorsque la teneur en calcium du sang est basse, les muscles des pattes faiblissent et la vache est incapable de se tenir debout ou de se lever. La fièvre de lait est donc un manque de calcium dans le sang. D'un moment à l'autre le corps de la vache doit s'adapter à un besoin de calcium beaucoup plus important. (Grandin, décembre 2011)

Symptômes : La fièvre de lait évolue en trois étapes :

- STADE 01 :

Bref, caractérisé par des troubles de comportement et de locomotion, vache inquiète, excitable, démarche hésitante et titubante (Kalem, 2023)

- STADE 02 :

Vache couchée sur le ventre, la tête portée normalement, l'animal est alerte et réactif (conscient) mais sans pouvoir se relever, légère baisse de température La motricité ruminale est diminuée, bouse normales à constipée, la fréquence cardiaque est normale parfois légère tachycardie (Kalem, 2023)

- STADE 03 :

La vache est en décubitus latéral, Tête appuyée sur le sol ou sur le flanc (Auto auscultation = trouble cardiaque = les palpitations, avec des battements du cœur trop rapides) Tachycardie (>90 bt/min), L'animal ne répond à aucun stimulus auditif ou tactile, Mydriase ,Un renflement peut être audible,Atonie digestive,Hypothermie centrale (<38°C) (Kalem, 2023)

Traitement

Cal-D-Mag® 500-1000 cc/vache en IV, Phosphnortonic® ou Cafosal® 20 cc/vache en IV ou IM chaque jour pendant 3 jours, Dexaméthazone 20 cc/vache en IM, Multivitamin® 20 cc/vache en IM, Dextrose® 5 %, 2 litres/vache en IV Calci Mag® 60 cc/vache par voie orale pendant 2 jours (HIRECHE, et al., 2023 – 2024)

4.5 AVITAMINOSE A (Night blindness)

Une avitaminose est l'ensemble des manifestations dues à une absence de vitamine par carence totale et prolongée (Dahmani, 2022/2023)

Symptômes

Chez l'agneau ; sont la cécité, les crises épileptiformes, les diarrhées, les conjonctivites, chez le veau : la cécité nocturne, puis diurne, l'exophtalmie, larmoiement, la kérato-conjonctivite, une mydriase, des crises épileptiformes, et des chutes brutales lors des manipulations (Dahmani, 2022/2023) , La xérophtalmie accompagnée d'un étirement et d'un voile de la cornée, n'existe que chez les bovins. Dans les autres espèces, on trouve une diminution de la sécrétion oculaire, suivie d'une kératinisation de la cornée, d'un voile et parfois d'une ulcération et de photophobie, changements dermatologiques Ces se traduisent par l'apparition de poils rêches, secs, broussailleux et souvent décolorés. Chez le porc, on a également des maladies cutanées séborrhéiques (66). Chez les bovins, l'apparition de taches ressemblant à des écailles a été constatée, L'hypovitaminose A est une des causes majeures d'infertilité. Les mâles et les femelles sont atteints de la même manière. Chez le mâle, la dégénération des épithéliums germinaux des tubes séminifères induit une diminution de la motilité des spermatozoïdes qui sont produits. Cette dégénération peut conduire à une réduction voire un arrêt de la spermatogenèse selon le degré de sévérité de la carence. Les taureaux carencés en vitamine A ont une puberté retardée, une diminution de la libido et une spermatogenèse réduite (33). Chez les jeunes béliers les testicules sont visiblement plus petits que la normale. Chez la femelle, le taux de fécondité est diminué. On observe des effets jusque sur la dernière période de la gestation ; une dégénération placentaire conduit à un avortement et à un mort-né ou à un nouveau-né faible voire aveugle. Les rétentions placentaires sont également fréquentes. Le maintien d'une ration pauvre en carotène peut diminuer

l'efficacité de la reproduction et avoir des effets délétères sur les fonctions pituitaire, testiculaire et ovarienne (58) (Marie, 1980)

Traitement

On utilise une dose de 440 UI / kg de PV puis un renouvellement à 6000 UI / kg de PV tous les 50 à 60 jours jusqu'au rétablissement d'une ration correctement supplémentée en vitamine A. 140 Si l'on a constaté un œdème papillaire, les besoins minimum sont évalués entre 600 et 750 UI / kg de PV ; tandis que si l'on a constaté une augmentation de la pression de liquide cébrospinal, ces besoins sont autour de 1000 UI / kg de PV (78). On préférera injecter par voie parentérale, une solution aqueuse plutôt qu'une solution huileuse (Marie, 1980)

5. MALADIES DE LA REPRODUCTION

5.1 DYSTOCIE

Sera qualifié de dystocique toute parturition qui nécessite une intervention manuelle (Hanzen, 2018)

Étiologie

- Origine maternelle : Absence/insuffisance d'efforts expulsifs (origine utérine et/ou abdominale) Obstruction de la filière pelvienne (lésions des tissus durs ou mous) (Hanzen, 2018)
- Origine fœtale : nombre : gémellité, développement : dysproportion foeto-pelvienne topographie : anomalies de position ou de présentation ou de posture pathologies : monstruosités, emphysème, hydrocéphalie, anasarque, ascite, ankyloses 75 % des dystocies sont d'origine fœtale prématuré (CV) (Hanzen, 2018)
- Origines placentaires : hydropisies, décollement (Hanzen, 2018)

Symptômes

Allongement de la phase 2(phase d'expulsion du fœtus), Position anormale de l'animal (Dos voussé, queue relevée, agitation avec des trépignements des membres postérieurs, effort expulsifs qui n'aboutissent pas, Efforts expulsifs violents et prolongés sans expulsion du contenu (Exemple : non expulsion du veau dans les 2 h suivant l'apparition

de l'amnios à la vulve), Apparition d'une tête mais pas de membres ou d'un seul membre, Apparition de la queue et d'un seul ou d'aucun membre postérieur, Expulsion de méconium fœtal (fèces composés de bile, de sécrétions digestives, de cellules intestinales desquamées et Coloration du liquide amniotique par du sang (Hanzen, 2018)

5.2 PROLAPSUS VAGINAL

Sortie d'un organe ou d'une cavité naturelle de telle sorte qu'ils se retrouvent exposés à l'air. Ils conservent leur conformation normale mais leurs rapports avec les organes voisins se trouvent modifiés (Kalem, 2023)

Etiologie

Relâchement de la fixité du vagin (cause déterminante) suite à : Œdème vulvo-vaginal : oestrogènes endogène (moment des chaleurs, cas de nymphomanie: traitement oestrogenique trop intense) ou exogènes (aliment riche en substances oestrogeniques: le trefles) Dépôt excessif de graisse dans le tissu conjonctif périvaginal, Stabulation permanente sur court-bâti, pâtures en pentes (inclinée de l'avant vers l'arrière), Chez la Brebis : Absence de dilatation du col lors du part associé à des efforts expulsifs rencontré aussi lors de la toxémie de gestation (Kalem, 2023)

Traitement : en deux phases

- 1.** Repositionner : Position debout chez la vache et couché chez la brebis, Anesthésie épidurale pour arrêter les spasmes et les efforts expulsifs, vérifier l'absence de vessie, Nettoyer, désinfecter et lubrifier puis décongestion par malaxage en fin réduire en commençant au voisinage du pourtour vulvaire en allant vers la partie apicale jusqu'au moment où l'organe a complètement réintégrer sa position normale (Kalem, 2023)
- 2.** Phase de maintien : Bandage de Lund, Suture dite de buhner, Agrafe de flessa, de Lund, sutures directes ou épingle de boucllement (Kalem, 2023)

6. MYCOSE

6.1 INTOXICATION PAR L'ERGOT DE SEIGLE

Etiologie

Toxines de l'ergot (*Claviceps* sp.), les ergotoxines. (Grancher, et al., 2003)

Symptômes

Tremblements, convulsions possibles, incoordination motrice. Si l'intoxication est chronique, une gangrène des extrémités se met en place, avec des troubles de la reproduction possibles. (Grancher, et al., 2003)

Traitement

Aucun traitement médical possible, retrait du fourrage contaminé et labourage avec réensemencement de la prairie (Grancher, et al., 2003)

CHAPITRE 2 : PARTIE EXPERIMENTALE

Introduction

Nous avons eu la chance de faire des stages pratiques sur le terrain accompagné de vétérinaires cliniciens et aussi des éleveurs qui nous ont donné beaucoup d'informations. Nous avons constaté différentes pathologies d'où l'idée de réaliser notre mémoire de fin d'étude (PFE).

Ce mémoire à l'avantage d'avoir été réalisé sur des cas réellement manipulés et traités avec des vétérinaires ayant plusieurs années d'expérience. Nous pensons qu'il est une source intéressante de connaissance et qui reflète une certaine réalité du terrain. Nous suggérons une adaptation de ce mémoire en connaissances pratiques et essayer (sans prétention aucune) de le diffuser en tant que guide aux étudiants, techniciens, voire aux vétérinaires de terrain.

OBJECTIFS D'ETUDE :

Notre principal objectif consiste à présenter les pathologies dominantes rencontrées dans la région de Ksar-El-Boukhari.

Les diagnostics cliniques et différentiels ainsi que les traitements utilisés sont enregistrés. La quasi-totalité des maladies décrites dans ce document sont accompagnées d'illustrations personnelles.

MATERIEL & METHODES

1. MATERIEL

Le matériel suivant a été nécessaire pour réaliser notre travail : Appareil photo/Registres et stylo/Stéthoscope/ Thermomètre.

2. METHODES

1.1. Présentation de la région :

Notre étude a été réalisée dans la région de Ksar El Boukhari, située à 150 km au sud d'Alger. Il s'agit d'un plateau d'une superficie de plus de 3.288 km² qui se compose de 4 daïra te : Ksar-El - Boukhari, Chahbounia, Aziz et Ouled Antar. La pluviométrie se situe entre 100 et 500 mm/an. En hiver, la température chute en dessous de -5C° (temps neigeux), alors qu'en été elle dépasse couramment + 45 C° (Dahmani, 2011).

2.2. Présentation de la population animale d'étude :

La région de Ksar El Boukhari est le carrefour de trois races importantes d'Algérie :

Les ovins :

-**Ouled-Djellal**: localisée surtout dans le sud-est de la région, elle est très estimée par les éleveurs pour sa prolificité, le poids de ses agneaux à la naissance et, leur vitesse de croissance.

- **Rembi** : race rustique, elle se trouve surtout dans le sud-ouest (limitrophe de la W.Tiaret).

- **Berbère** : connue pour être résistante aux piroplasmoses, elle se trouve au nord, sur la chaîne montagneuse de l'Atlas Tellien.

La région compte cheptel de plus de 2.300 troupeaux qui feraient vivre environs 3.000 foyers (Dahmani, 2011).

Les bovins :

Dans la région de Ksar El Boukhari, les bovins sont principalement de race locale et croisée, élevés pour la production de lait et de viande. Ils jouent un rôle socio-économique important pour les familles rurales, en particulier dans les zones de pâturages mixtes. Leur alimentation repose sur les ressources pastorales locales et des compléments selon la disponibilité.

Les caprins :

Les caprins sont élevés pour leur capacité à valoriser les parcours arides et semi-arides. Ils appartiennent majoritairement à la race locale dite « Kabyle » ou « Arbia », connue

pour sa rusticité et sa résistance aux conditions climatiques difficiles. Leur production de lait et de viande contribue à la sécurité alimentaire et aux revenus des éleveurs.

Résultats et Discussion

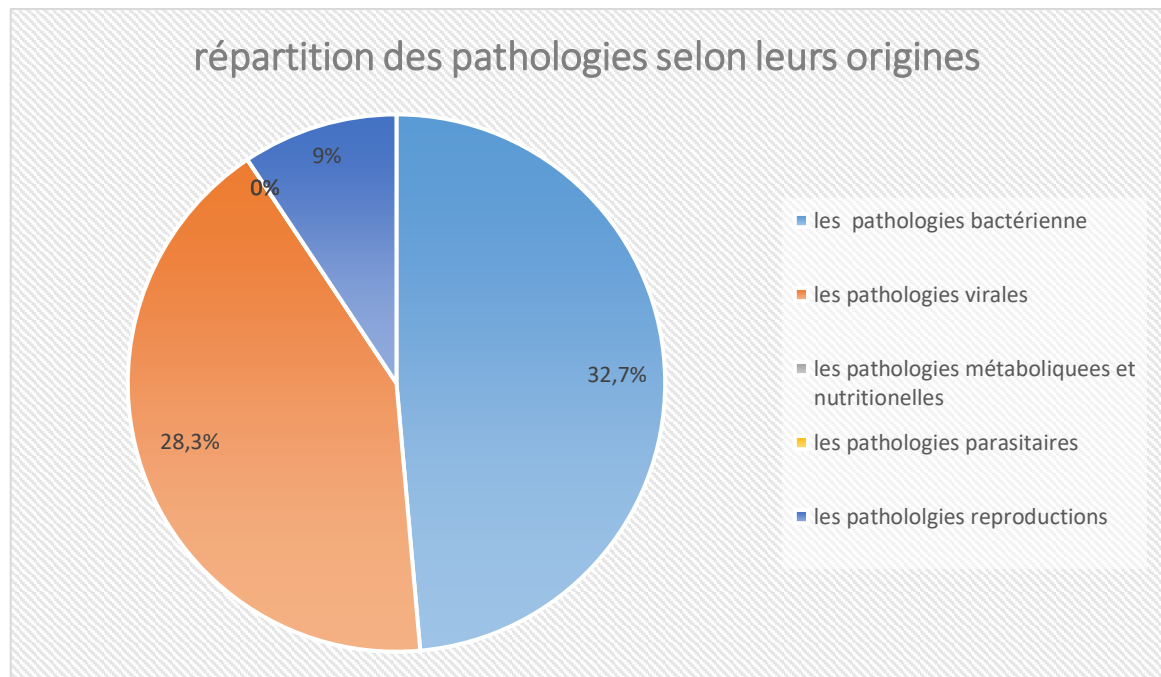


FIGURE 1 : LES PATHOLOGIES SELON LEURS ORIGINES

1.PATHOLOGIES VIRALES

En Algérie, notamment dans la région de Ksar El Boukhari, wilaya de Médéa, l'élevage des ruminants (bovins, ovins, caprins) est confronté à plusieurs maladies virales qui affectent la santé des animaux et la productivité des exploitations. Ces maladies nécessitent une vigilance accrue et des mesures de prévention efficaces pour limiter leur impact. Parmi les maladies virales que nous avons observées sur le terrain au cours du mois :

FIEVRE APHTEUSE

Dans notre travail nous avons trouvé un cas dans la région de ksar-El-Boukhari. Les ovins présentent le nombre d'animaux le plus atteint (94%). Ceci est expliqué par le nombre important des ovins élevés dans la région par rapport aux nombres de bovins et de caprins.

Cas1 : Mouton souffrant des symptômes suivants.

- Hyperthermie (40°C)
- Boiterie (des membres postérieures)
- Congestion des muqueuses (oculaire, nasale, rectale)
- Les aphtes (muqueuse gingivale, muqueuse linguale débute)
- Un avortement peut survenir.



A



B



C



D

FIGURE 2: (A, B, C, D) LESIONS ULCERATIVES DE LA FIEVRE APHTEUSE AU NIVEAU DE LA GENCIVE ET LA LANGUE

Les troupeaux d'où proviennent les malades, sont des cheptels mixtes et l'expression de la maladie est plus grave chez bovins que chez les ovins et les caprins, ces derniers présentent souvent la forme discrète caractérisée par les boiteries et des avortements qui peuvent touchéer plus de 12% des brebis.

Ecthyma contagieux

Durant notre travail nous avons pu faire le diagnostic de l'Ecthyma chez 3 cas des petites ruminants âgés allant de 3 mois à 2 ans .

ce qui représente 9% du total des pathologies virales .



A



B



C



D

FIGURE 3: (A) PUSTULES ET CROUTES A LA FACE INTERNE DES CUISSES, (B) CROUTES D'ECTHYMA SUR LE SCROTUM, (C, D) CROUTES D'ECTHYMA SUR LES LEVRES SUPERIEURE ET INFERIEURE (PHOTO PERSPNNELLES)

Sur le terrain, nous avons utilisé un antibiotique à titre préventif et administré aux animaux malades de la vitamine AD3E pour améliorer leur santé. Nous leur avons également donné un antiparasitaire en prévention, car les maladies virales n'ont pas de traitement. Nous utilisons donc des traitements préventifs afin de réduire le risque de maladie.

2.PATHOLOGIES BACTERIENNES

Les pathologies bactériennes occupent la plus grande part par rapport aux autres pathologies , Le tableau 1, présente les différentes pathologies bactériennes enregistrées :

TABLE 1 :LES DIFFERENTES PATHOLOGIES BACTERIENNES ENREGISTREES

Maladie	Nombre des cas				Pourcentages des cas
	BV	OV	CP	Totale	
Pneumonie	2	15	7	22	11.5%
Arthrite /polyarthrite	10	1	5	16	8%
Lymphadénite caséreuse du mouton	0	10	2	12	3%
Entérotoxémie	0	0	0	0	0%
Mammite	3	4	1	8	2%
Orchite / épididymite	0	1	0	1	0.25%
Métrite	4	0	0	4	1%
Omphalite	0	1	0	0	0.25%
Piétin	0	0	1	0	0.25%
Actinomycose	2	0	0	0	0.5%
Actinobacillose	0	1	0	1	0.5%
Total	20	33	14	68	35.5%

Chez les petits ruminants la pathologie bactérienne que nous avons le plus souvent suspectée est la pneumonie, avec un taux de 30% soit 10% du total des maladies rencontrées chez les petits ruminants.

Cependant, les omphalite, piétin, actinomycose, dermatophilose, l'actinobacillose, la leptospirose et la tuberculose sont rarement trouvées.

Chez les bovins la pathologie bactérienne que nous avons le plus souvent suspectée est l'arthrite (s) avec un taux de 37%.

Pneumonie

Elles apparaissent notamment au moment des transitions saisonnières (changements climatiques brusques) mais également en hiver lorsque les animaux sont confinés en bergerie ou suite à des erreurs zootechniques (courant d'air, ou à un stress, aux transports dans de mauvaises conditions et par fortes chaleurs (par temps très froid ou lors de carences alimentaires).



A



B



C

FIGURE 4: (A) UN AGNEAU EN DECUBITUS LATERAL A CAUSE D'UNE PNEUMONIE, (B) UN VEAU EN DECUBITUS LATERAL A CAUSE D'UNE PNEUMONIE, (C) DETRESSE RESPIRATOIRE CHEZ UNE BREBIS (ENCOLURE TENDUE VERS L'AVANT, BOUCHE OUVERTE, GEMISSEMENT, LANGUE TOMBANTE)

Les symptômes observés chez les petits ruminants malades sont l'hyperthermie, la congestion des muqueuses, l'anorexie, les signes de difficultés respiratoires (toux, respiration abdominale et jetage mucopurulents), et une déshydratation. Mais ces signes ne sont pas tous présents chez les malades. Souvent on trouve que la dyspnée (Figure7) et la toux. Ce qui est expliqué par l'apparition de pneumonie chronique ou parasitaire.

Le diagnostic différentiel doit se faire avec la PPR. Cette dernière présente en plus de ces symptômes, du larmolement, des croûtes ou de la diarrhée.

ARTHRITE ET POLYARTHRITE

De façon générale, on note une inflammation locale autour de l'articulation touchée, avec un gonflement, une rougeur, une chaleur locale et une douleur à la palpation.

Nous avons trouvé une vache souffrant d'une synovite du membre postérieure gauche.



A



B

FIGURE 5: GONFLEMENT DU MEMBRE POSTERIEUR GAUCHE DU A LA SYNOVITE.

Nous avons trouvé cette vache boitant de la patte et ayant perdu l'appétit, avec un gonflement au niveau de son pied.

Nous avons incisé ce gonflement et évacué le liquide à l'intérieur, puis nous avons introduit un pansement pour maintenir la plaie ouverte pendant quelques jours. Nous avons appliqué de l'eau oxygénée sur le pansement afin de tuer les bactéries présentes à l'intérieur, car nous avons suspecté une infection par des bactéries anaérobies.

Les jeunes ovins sont les plus prédisposés aux arthrites et aux polyarthrites (53%), car ils sont souvent prédisposés à l'omphalite, qui peut se compliquer avec d'arthrites s'ils ne sont pas traités convenablement. (Dubois, 2000)

LYMPHADENITE CASEEUSE DU MOUTON

Les abcès sont des lésions susceptibles de faire leurs apparitions dans n'importe quelle partie du corps. C'est une accumulation de pus sur les trajets ou dans les ganglions lymphatiques. Ces abcès sont entourés par une coque fibreuse. Les ganglions les plus fréquemment affectés sont les nœuds lymphatiques préscapulaires et préfémoraux.

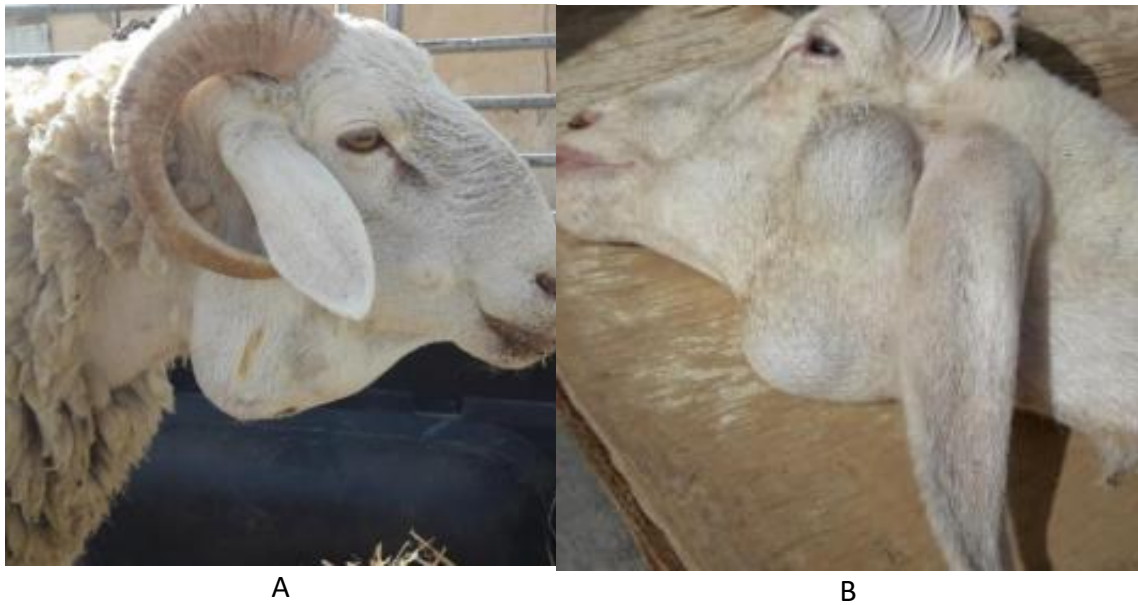


FIGURE 6: (A)ABCES SOUS MAXILLAIRE, (B)ABCES SOUS LES OREILLES.

Nous avons constaté que cette maladie est plus fréquente durant la période de l'Aïd El-Adha, D'après les éleveurs, cette maladie apparait lorsqu'ils ajoutent le maïs dans l'alimentation des petits ruminants. Au cours de notre travail, nous n'avons pas pu vérifier ces données, que nous envisageons de les reprendre dans des études ultérieures.

ENTEROTOXEMIES

L'entérottoxémie est à ce jour la cause majeure de mort subite en élevage ovin. Un simple déséquilibre de la flore intestinale, due au changement brusque du régime alimentaire ; au passage du vert au concentré ou inversement, au changement climatique brutal, à l'absence de vaccination, au traitement ATB intempestif par voie orale. Tous ces éléments nous permettent d'orienter notre suspicion. Cette maladie est présentée avec un taux de 8% des pathologies bactériennes et 2% de toutes les pathologies retrouvées sur le terrain.



FIGURE 7: GONFLEMENT VENTRAL ET SIGNE DE CHEVALET DE SCIE CHEZ UN AGNEAU SUITE A L'ENTEROTOXEMIE

MAMMITES

Lors de notre travail sur le terrain, nous avons trouvé une vache souffrant de mammite gangréneuse .



A



B

FIGURE 8: (A) VACHE COUCHEE DUE A UNE MAMMITE GANGRENEUSE (B) THERMOMETRE

Parmi les symptômes que nous avons observés :

Perte d'appétit, Fièvre légère, Perte de poids, Changement de couleur du pis (bleu foncé), Gonflement important du quartier affecté, Abattement et faiblesse générale, le pis froids et violacé.

Parmi les bactéries que nous avons suspectées : *Staphylococcus aureus*, colibacille.

Nous l'avons traitée avec Penistreptomycine et fluidothérapie (calcium).

METRITE

50 % des cas présentent une métrite aigüe puerpérale. Ces femelles sont présentées avant les 21 jours post- partum avec des écoulements fétides et de l'hyperthermie ($\geq 39.5^{\circ}\text{C}$) survenus suite à un avortement, une dystocie ou une rétention placentaire. Alors que 42% des cas présentent une endométrite clinique, dépassant les 21 jours post partum et présentant des écoulements purulents. Un seul cas a été enregistré chez une vache ou le motif d'appel est le retour toujours en chaleur, après plusieurs saillies. A l'examen clinique, on ne décèle rien d'anormale ce qui nous laisse à penser à une endométrite subclinique. Après le vêlage l'utérus est exposé à l'air ce qui permet l'entrée de bactéries à l'intérieur et favoriser la multiplication des bactéries aérobies dans un premier temps et les bactéries anaérobies après la fermeture du col.



FIGURE 9: METRITE CHEZ LA VACHE & GONFLEMENT DE LA MAMELLE

Nous avons utilisé un antibiotique par voie générale(oxytétracycline) et locale(oblets) pour traiter cette vache.

ORCHITE et EPIDIDYMITE

Ont trouvé que l'orchite unilatérale est plus fréquente que la bilatérale mais dans notre étude nous avons souvent observé des inflammations au niveau des deux testicules, associé ou non à l'épididymite. Les orchites font généralement suite à des lésions ou des infections généralisées. L'atteinte est caractérisée par une hypertrophie des testicules, associés ou non à l'hypertrophie du canal épидидymaire, parfois nous avons noté des adhérences, des œdèmes, des rougeurs et de la chaleur.

Nous avons fait des castrations comme traitement chirurgicale chez 30% des béliers et, pour les autres nous avons conseillé l'éleveur de les engraisser et de les réformer.

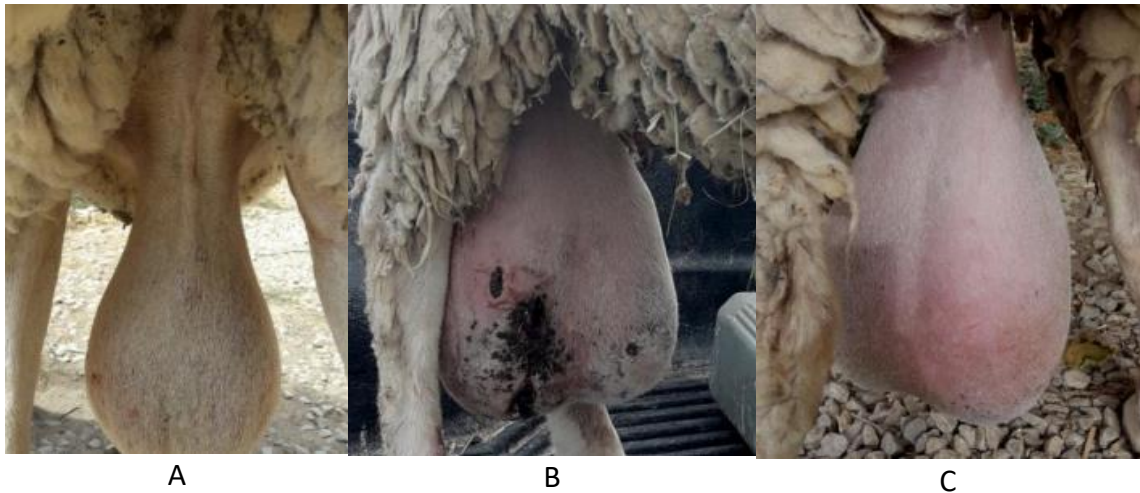


FIGURE 10: (A) ORCHITE EPIDIDYMITE CHEZ UN BELIER, (B) ORCHITE ASSOCIEE A DES LESIONS, (C) ORCHITE

OMPHALITE

Généralement l'omphalite touche surtout les agneaux âgés de 5 à 15 jour et jusqu'à 3 mois chez les veaux.

Cette maladie est caractérisée souvent par une hyperthermie qui peut aller jusqu'à 40.5°C, associée à un gonflement de la région ombilicale et présence de pus mal odorant.

Le traitement utilisé dans ce cas est une antibiothérapie (Pénicilline- Streptomycine) de plusieurs jours avec un nettoyage de la région ombilicale avec l'alcool iodé.

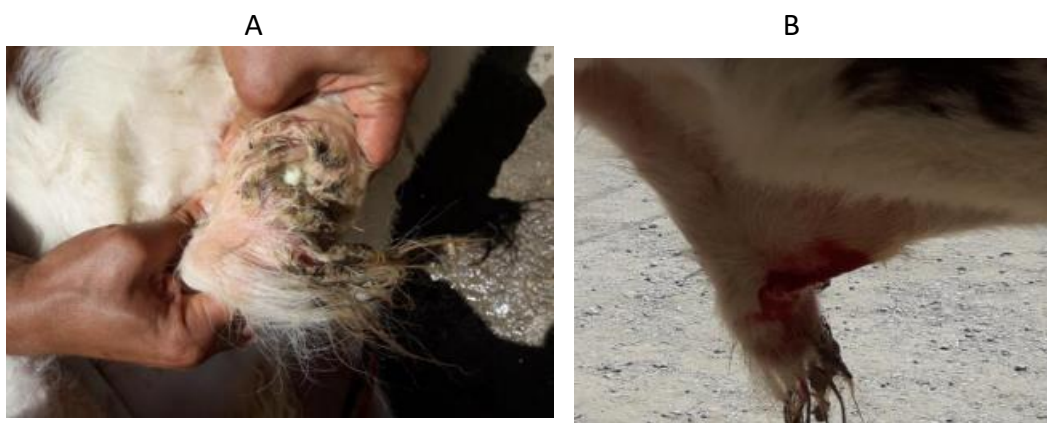


FIGURE 11: (A) OMPHALITE AVEC SORTIE DE PUS MALODORANT, (B) GONFLEMENT AU NIVEAU DE LA REGION OMBILICALE.

3.PATHOLOGIES PARASITAIRES

Lors de notre travail sur le terrain, nous avons trouvé de nombreux cas atteints de maladies parasitaires.

Les maladies parasitaires représentent un problème de santé animale important en Algérie, notamment dans les régions rurales et agricoles.

Ces maladies peuvent provoquer des pertes économiques considérables en raison de la baisse de production (lait, viande, laine), de la mortalité animale, et des coûts de traitement. En plus, certaines parasitoses comme l'échinococcose ou la leishmaniose sont zoonotiques, c'est-à-dire transmissibles à l'homme, ce qui renforce l'importance du contrôle vétérinaire.

CÈSTROSE

C'est une maladie apparemment bénigne, bien reconnue par les éleveurs. Les éleveurs utilisent de façon systématique l'Albendazole pour prévenir cette parasitose (très fréquente pendant les saisons chaudes).



FIGURE 12: JETAGE SANGUINOLENT ET ÉTERNUEMENT.

Le jetage parfois sanguinolent, les éternuements et les excitations sont les symptômes les plus répandus, tandis que l'hyperthermie et la dyspnée sont plutôt rares. Chez quelques cas nous avons remarqué le signe du tournis. Dans ce cas, le troupeau adopte

une position caractéristique, avec la tête et les naseaux enfouis en bas ou sous la toison de ses congénères pour se protéger de l'attaque des mouches tenaces (*O. ovis*).

BABESIOSE

Les animaux malades représentent un réservoir des *Babesia* sp. Les tiques (Figure13)

Gorgées de sang des animaux infestés vont se nourrir sur d'autres animaux sains et leur injectent le parasite microscopique lors du repas sanguin.



FIGURE 13: (A) FORTE INFESTATION DE LA MAMELLE PAR DES TIQUES, (B) PRESENCE DE TIQUE AU NIVEAU DE L'OREILLE CHEZ UNE BREBIS.

Les symptômes observés sont, une hyperthermie importante (au moins 40°C). Celle-ci est précoce et persiste pendant deux à trois jours. Nous avons constaté de l'anorexie, une inrumination, un abattement, de la polypnée, une tachycardie, et des muqueuses congestionnées (Syndrome hémolytique). L'hémoglobinurie est marquée par l'émission d'une urine marron sombre et mousseuse, de couleur « marc de café» (figure 14(A)). Les muqueuses sont de plus en plus pâles (figure 14(B)) suite à la destruction des globules rouges, parfois jaunes (ictère). Souvent, l'on note de la diarrhée ou de la constipation, en présence de tiques. En plus de ces symptômes, chez les bovins une forte baisse de la production laitière est enregistrée.



A



B

FIGURE 14: (A) HEMOGLOBINURIE, (B) ANEMIE ET SUB-ICTERE (CHEVRE).

Fasciolose (distomatose hépatique).

C'est une maladie parasitaire causée par des trématodes (vers plats) du genre *Fasciola*, principalement *Fasciola hepatica* (la grande douve du foie) – la plus fréquente. *Fasciola gigantica* (dans les zones tropicales). Elle touche principalement les ruminants (bovins, ovins, caprins), mais peut aussi infecter l'homme (zoonose).



A



B

FIGURE 15: (A) SIGNE DE LA BOUTEILLE CHEZ UN BREBIS, (B) AMAIGRISSEMENT PRONONCE CHEZ UN BREBIS.

La fasciolose aiguë peut se manifester par des douleurs abdominales, une hépatomégalie, des nausées, des vomissements, une fièvre intermittente, de l'urticaire, une sensation de malaise, et une perte de poids due à des lésions hépatiques. (charles haddad, 2012)

THEILERIOSE BOVINE

Durant la période estivale, les tiques constituent le danger le plus fréquent, car elles sont vectrices de plusieurs maladies. Parmi celle-ci, la theilériose, qui touche surtout les

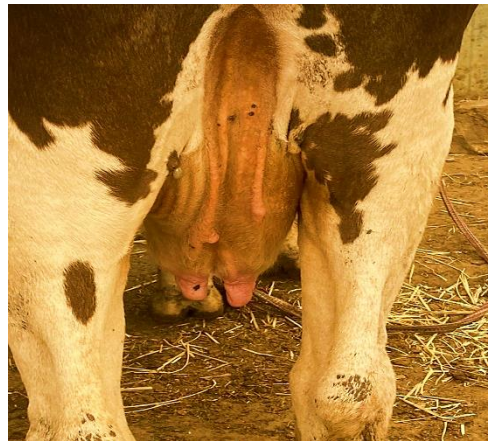
bovins. Les éleveurs l'appellent « Boussafaïr lakhal >> pour exprimer la mort certaine en cas de non traitement. Le plus souvent le vétérinaire est sollicité le plus tôt possible.



A



B



C

FIGURE 16: (A)MUQUEUSE OCULAIRE ICTERIQUE, (B) HYPERTROPHIE DES GANGLIONS PRESCAPULAIRES, (C)TIQUES SUR MAMELLE.

Les symptômes sont : abattement, anorexie, muqueuse oculaire et vaginale ictérique, hypertrophie des ganglions, présence tique et hyperthermie.

Nous avons confirmé notre suspicion par un diagnostic thérapeutique. Le traitement à la Buparvaquone a donné des résultats satisfaisants.

Lorsqu'il s'agit de l'ictère, nous pensons à la babésiose, l'anaplasmose, la leptospirose et à l'intoxication par le cuivre. Seul l'examen complémentaire nous confirmera l'origine exacte de la maladie.

4.MALADIES DE LA REPRODUCTION

Les maladies de l'appareil reproducteur en médecine vétérinaire englobent un large éventail d'affections qui peuvent affecter la fertilité, la gestation, la mise bas et la santé génitale générale chez les animaux.

PROLAPSUS VAGINAL

Lors de notre stage pratique, nous avons été confrontés à un cas de prolapsus vaginal chez une vache. L'animal présentait une extériorisation importante de la muqueuse vaginale, tuméfiée et congestionnée, probablement due à une gestation avancée, à une hypocalcémie ou à une faiblesse des muscles pelviens. Le prolapsus était complet, dépassant largement les lèvres vulvaires, ce qui nécessitait une intervention rapide pour éviter les complications telles que la nécrose, l'infection ou les lésions irréversibles des tissus exposés.

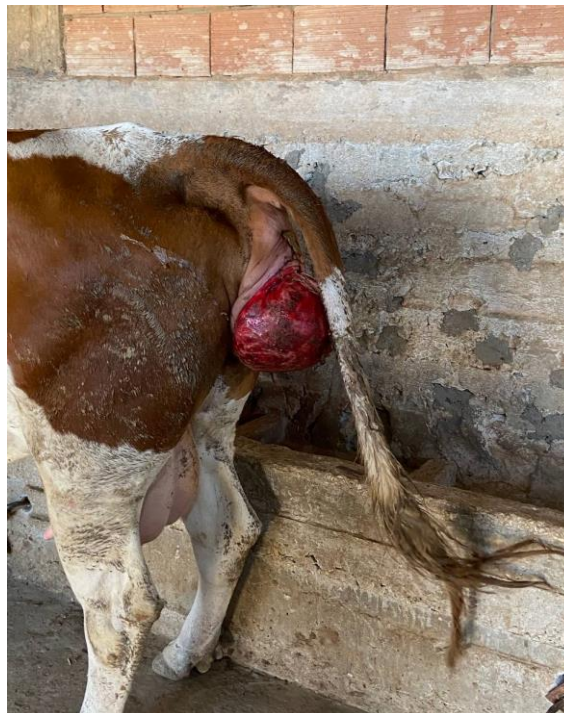


FIGURE 17 : PROLAPSUS VAGINAL CHEZ UNE VACHE

DYSTOCIE

Au cours de notre stage pratique, nous avons été confrontés à un cas de dystocie chez une brebis, dont la cause était une torsion utérine. L'animal présentait des signes de

mise-bas prolongée sans progression, accompagnés de douleurs et d'agitation. Lors de l'examen rectal et vaginal, une rotation de l'utérus sur son axe longitudinal a été diagnostiquée, empêchant la sortie de l'agneau par voie naturelle. Après l'échec des tentatives de correction manuelle, une césarienne a été réalisée pour extraire l'agneau et corriger la position de l'utérus. L'intervention a été effectuée sous anesthésie locale par le flanc gauche, et s'est déroulée avec succès.



FIGURE 18: INTERVENTION CESARIENNE CHEZ UNE BREBIS

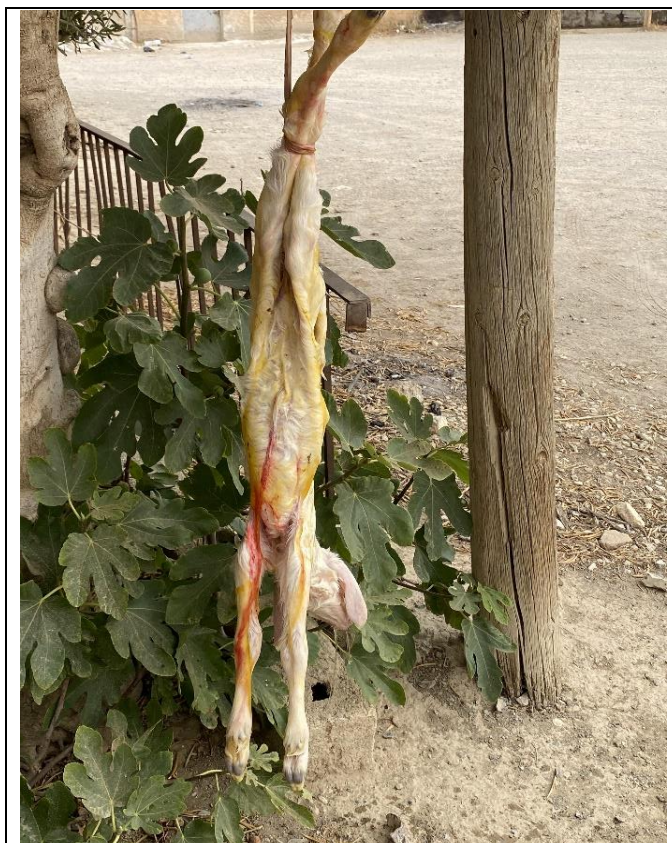


FIGURE 19: APRES LA NAISSANCE, L'AGNEAU A ETE SUSPENDU PAR LES MEMBRES POSTERIEURS POUR FACILITER L'EVACUATION DES LIQUIDES DES VOIES RESPIRATOIRES ET STIMULER LA RESPIRATION

5.MALADIES METABOLIQUES

Lors de notre travail sur le terrain, nous avons trouvé un cas atteint de maladie métabolique.

ATAXIE ENZOOTIQUE (MYOPATHIE ENZOOTIQUE DE L'AGNEAU) "SWAY BACK"

Maladie tellurique des agneaux à la mamelle se traduit par une encéphalopathie dégénérative responsable de troubles nerveux se traduisant, par une incoordination motrice (Dahmani, 2022/2023)

Cette maladie peu fréquemment rencontrée sur le terrain, représente un intérêt particulier pour la formation des futurs praticiens. Nous avons eu la chance de l'observer durant notre stage pratique, ce qui nous a permis d'enrichir nos compétences cliniques et d'approfondir notre compréhension des affections métaboliques peu fréquentes



FIGURE 20: AGNEAU EN POSITION DU CHIEN ASSIS

Les principaux signes cliniques de l'ataxie enzootique sont : une démarche anormale (ataxie), une faiblesse musculaire généralisée, des tremblements, une incoordination des mouvements, parfois une paralysie partielle ou totale, ainsi qu'un retard de croissance chez les jeunes animaux. Dans les cas avancés, des troubles de la station debout et des chutes fréquentes peuvent être observés.



FIGURE 21: AGNEAU EN POSITION ALLONGEE

DISCUSSION

L'étude menée dans la région de Ksar El Boukhari a permis d'identifier les principales pathologies affectant les ruminant (bovins, ovins et caprins) dans un cabinet vétérinaire. Les résultats montrent que les pathologies bactériennes sont le plus fréquentes (51 % des cas), suivies des pathologies parasitaires (26 %), virales (14 %) et des troubles métaboliques et reproductifs (9 %). Ces données reflètent les défis sanitaires auxquels sont confrontés les éleveurs de la région, avec des implications économiques et zootechniques significatives.

1.Pathologies bactériennes :

La pneumonie, l'arthrite et la lymphadénite caséuse sont les maladies bactériennes les plus fréquentes. Ces affections sont souvent liées à des conditions d'élevage inadéquates (hygiène déficiente, surpeuplement, stress climatique). **[FAO, 2012]** .

La mammite et la métrite, bien que moins fréquentes, impactent directement la production laitière et la reproduction, nécessitant une attention particulière en termes de prévention et de traitement. **[Radostits et al., 2007]**.

2.Pathologies parasitaires :

Les maladies comme la babésiose, la fasciolose et la theilériose bovine sont fortement associées à la présence de vecteurs (tiques, mollusques). Leur prévalence élevée souligne l'importance des programmes de lutte contre les parasites et des mesures de gestion environnementale. **[Soulsby E.J.L. ;1982]**.

L'œstrose, bien que moins grave, affecte la qualité de vie des animaux et peut entraîner des pertes économiques indirectes. **[Jacquiet P., Grisez C., Prevot F., Bergeaud J.P. ; 2005]**.

3.Pathologies virales :

La fièvre aphteuse et l'ecthyma contagieux sont les maladies virales dominantes. La fièvre aphteuse, en particulier, est une menace importante du cheptel à cause de son taux de contagiosité fort et de son rayonnement économique.

L'absence de traitement efficace contre ces maladies virales met en évidence le rôle essentiel joué par la vaccination et les mesures de biosécurité. **[OIE ; 2021]**.

4.Problèmes métaboliques et reproducteurs :

L'acidose ruminale et l'hypocalcémie sont fréquemment associées à des erreurs d'alimentation ou à des transitions nutritionnelles mal gérées. [Goff, 2006 ; Radostits et al., 2007].

Les prolapsus et dystocies vaginales, dont l'importance des incidences est moindre, avant une intervention d'urgence pour éviter des pertes animales. [Noakes et al.; 2001].

Recommandations :

Dans le but d'améliorer la santé du ruminant et de limiter les pertes économiques, les recommandations suivantes peuvent être formulées :

1.Renforcement des mesures prophylactiques :

Mise en place de programmes de vaccination systématique contre les maladies virales (fièvre aphteuse, PPR) et bactériennes (clostridioses).

Adoption de protocoles de vermifugation et de lutte contre les ectoparasites (tiques, mouches). [WOAH ; 2021]

2.Amélioration des conditions d'élevage :

Optimisation de l'hygiène des bergeries et étables afin de minimiser les risques d'infections bactériennes.

Gestion rationnelle de la nutrition afin d'éviter les troubles métaboliques (acidose, hypocalcémie).

3.Formation et sensibilisation des éleveurs :

Organisation des séances de formation sur les bonnes pratiques d'élevage, la reconnaissance précoce des symptômes et les mesures d'urgence. [FAO ; 2014]

Promotion de la coopération entre éleveurs et vétérinaires pour un suivi sanitaire régulier.

4.Recherche et surveillance épidémiologique :

Études approfondies sur les souches virales et bactériennes circulantes pour adapter les stratégies de contrôle.

Mise en place d'un système de surveillance actif pour détecter rapidement les foyers de maladies. [OIE ; 2021- FAO ; 2014]

Conclusion :

Cette étude met en lumière les principales pathologies affectant les ruminants dans la région de Ksar El Boukhari, avec une prédominance des affections bactériennes et parasitaires. Les résultats soulignent l'importance d'une approche intégrée combinant prévention, diagnostic précoce et traitement adapté pour garantir la santé animale et la rentabilité des élevages. Les recommandations proposées, si elles sont mises en œuvre, pourraient significativement améliorer la situation sanitaire et réduire les pertes économiques. Enfin, cette recherche contribue à enrichir les connaissances pratiques pour les étudiants, les techniciens et les vétérinaires de terrain, tout en servant de base pour des études futures plus approfondies.

7 Références bibliographiques[En ligne]

<https://www.fao.org/4/X1703F/X1703f04.htm#:~:text=Elle%20se%20caract%C3%A9rise%20par%20la%20mort%20de%20l%27animal..>

[En ligne] https://fr.wikipedia.org/wiki/Peste_des_petits_ruminants.

[En ligne]

https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/Cours/pathpara/LA_FASCIIOLOSE.pdf.

A HAMZAOUI, A MANSSOURI. 2019. [En ligne] 2019. <http://dspace.univ-tiaret.dz/handle/123456789/6615>.

Abdenaser, Mohamed. 2017. traitement des métrite bovins. [En ligne] 2017. www.univ-tiaret.dz.

Ali, Dahmani. 2023-2024. INDIGESTION PAR ALCALOSE. 2023-2024.

Amburgh, Soberon et Van. 2013. [En ligne] 2013.

<https://www.syntheseelevage.com/le-blog/bovin/300-le-gros-nombril-3eme-maladie-la-plus-frequence-chez-le-veau.html>.

Anonyme. 2014. *science et médecine vétérinaire*. [En ligne] 2014.

<https://veterinaire.blogspot.com/2015/11/les-arthrites.html>.

—. 2005. [https://theses.vet-](https://theses.vet-alfort.fr/Th_multimedia/ovins/pdf/acidose%20aigue%20du%20rumen%20v2.pdf)

[alfort.fr/Th_multimedia/ovins/pdf/acidose%20aigue%20du%20rumen%20v2.pdf](https://theses.vet-alfort.fr/Th_multimedia/ovins/pdf/acidose%20aigue%20du%20rumen%20v2.pdf). [En ligne] 2005.

Bourbia. 1998. [En ligne] 1998.

<https://www.journees3r.fr/spip.php?article2600>.

Brugère-picoux, Jeanne. 2004. *Maladies des Moutons*. 2004.

charles haddad, fadel jaber, anna farra. 2012. national library of medicine . [En ligne] 27 sep 2012.

<https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/tr%C3%A9matodes-douves/fasciolase-douve-du-foie>.

DAHMANI, Ali. 2021. *maladies infectieuse et parasitaires des ovins*. kasr el boukhari : offoq for publishing and translation, 2021. p. 182.

Dahmani, Ali. 2022/2023. Pathologies nutritionnelles des ovins et des bovins. *Pathologies nutritionnelles des ovins et des bovins*. 2022/2023.

Desai et Dr, Govind. 2015. [En ligne] 2015. https://www.msn.com/fr-dz/sante/probleme-de-sante/in-pneumonie-atypique/in-atypical-pneumonia?source=bing_probleme-de-sante.

Diallo, R. 2013. wikipédia. *wikipédia*. [En ligne] 2013. https://fr.wikipedia.org/wiki/Peste_des_petits_ruminants.

Dominic, Larose. 2024. *passport santé*. [En ligne] 6 novembre 2024. https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=pneumonie_pm.

Doré, Ricardo Videla, Céline Gaillard-Lardy. 2019. https://www.lepointveterinaire.fr/publications/le-point-veterinaire/article-rural-spe/n-19/traitement-chirurgical-de-l-urolithiase-des-petits-ruminants.html?utm_source=chatgpt.com. *Traitement chirurgical de l'urolithiase des petits ruminants*. [En ligne] 2019.

Dubois, Christelle. 2000. Alliance Elevage . [En ligne] 2000. <https://www.alliance-elevage.com/informations/article/les-arthrites-chez-les-ovins>.

Dubois, Frapsauce et Christelle, Par. 2017. Alliance Elevage. [En ligne] 2017. <https://www.alliance-elevage.com/informations/article/les-arthrites-chez-les-ovins#:~:text=Les%20arthrites%20chez%20les%20ovins%20Les%20arthrites%20ont,pathologie%20permet%20d%E2%80%99am%C3%A9liorer%20la%20productivit%C3%A9%20de%20votre%20%C3%A9levage..>

François, Jean-Louis, Frédéric VEILLET. 2001. *LE CLOSANTEL* . 2001.

Grancher, D et Bony, S. 2003. Les mycotoxicooses trémorgènes chez les ruminants. 2003.

Grandin, Dr. Temple. décembre 2011. La fièvre de lait ou fièvre vitulaire. décembre 2011.

Hanzen, Pr Christian. 2024. Conseil en Agriculture . [En ligne] 2024. <https://conseilenagriculture.fr/metrite-chez-la-vache-laitiere/>.

Hanzen, Prof. Ch. 2018. les dystocies chez les ruminants.

<https://slidetodoc.com/les-dystocies-chez-les-ruminants-prof-ch-hanzen/>.

[En ligne] 2018.

HIRECHE, Prof et Sana. 2023 – 2024. FIÈVRE VITULAIRE OU FIÈVRE DE LAIT OU PARÉSIE PUERPÉRALE.

https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/cours_23_24/Path_Repro_A4/Fievre_vitulaire.pdf. [En ligne] 2023 – 2024.

Kalem. 2023. Fièvre vitulaire. 2023.

—. **2023.** pathologies de gestation. 2023.

Kardjadj, M. 2019. BULLETIN. [En ligne] 3 AVRIL 2019.

<https://bulletin.woah.org/?panorama=panorama-epidemiologique-des-maladies-des-petits-ruminants-en-algerie&lang=fr>.

Khelaf, Dr. SAIDANI. 2023. cestodoses. 2023.

KOHIL, K Pr. 2022-2023. cours de parasitologie.

https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/cours_22_23/Parasitologie_A4/strongyloses_respiratoires_petits_ruminants.pdf. [En ligne] 2022-2023.

le pennant bleu. [En ligne]

<https://vetopennantbleu.com/Nombril%20veau.htm>.

MAHIN. 2014. La theilériose à Theileria annulata est-elle une contrainte dissuasive à l'élevage bovin intensif dans les Doukkala (Maroc) ?

https://lucyin.walon.org/lv/theileria_papi.html. [En ligne] 2014.

Marie, Brigitte YERVANT. 1980. CARENCE EN VITAMINE A CHEZ LES

BOVINS. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04557394>. [En ligne] 09 Avril 1980.

Med, N Engl J. 2012. Orphanet. [En ligne] 2012.

<https://www.orpha.net/fr/disease/detail/108>.

Nassim, Pr OUCHENE. 2023. STRONGYLOSES RESPIRATOIRE BOVINE. 2023.

Newsletter. 2018. Newsletter. [En ligne] 2018.

<https://www.woah.org/fr/maladie/fievre-aphteuse/>.

Njeumi, Felix. 2018. [En ligne] 2018.

<https://www.fao.org/ppr/background/what-is-ppr/fr/>.

OIE, Rapports officiels communiqués à l'Office international des épizooties. 1999. [En ligne] 1999.

<https://www.fao.org/4/X1703F/X1703f04.htm#:~:text=Elle%20se%20caract%C3%A9rise%20par%20la%20mort%20de%20l%27animal..>

P.G. Gouletsou, G.C. Fthenakis, P.J. Cripps, N. Papaioannou, T. Lainas, D. Psalla, G.S. Amiridis. 2004. *envt.* [En ligne] 2004. echoandro-ruminant.envt.fr/orchite/.

Prévenir et réduire les mammites en élevage laitier. [En ligne] <https://les-mammites-j-anticipe.com/informations/qu-est-ce-qu-une-mammite/>.

Radostits O.M, Gay C.C Hinchcliff K.W., Constable P.D. 2007. *the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats.* 2007.

Scohy, Delphine. 2018. *web_agri. santé animale.* [En ligne] 12 2 2018. <https://www.web-agri.fr/sante-animale/article/134913/un-simple-desequilibre-intestinal-peut-provoquer-la-mort-brutale-des-bovins>.

2024. *supervet.expert.* [En ligne] 2024. <https://www.supervet.expert/enterotoxemie-des-ruminants/>.

Tahenni, Saïd. 2020. [En ligne] 2020. <https://www.alliance-elevage.com/informations/article/peste-des-petits-ruminants>.

TRIKI-YAMANI. 2019-2020. *Babésiose.* 2019-2020.

TRIKI-YAMANI, Pr R.R. 2019-2020. *THEILERIOSE BOVINE .* 2019-2020.

umc. 2020.

https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/Cours/pathpara/cenurose.pdf.
[En ligne] 2020.

—. *INDIGESTION PAR ALCALOSE DU RUMEN.*

https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/Cours/Path_Ruminants/INDIGESTION_ALCALOSE_RUMEN.pdf. [En ligne]

umvie. 2023. *umvie.* [En ligne] 23 août 2023. <https://umvie.com/fievre-aphteuse-symptomes-causes-et-traitements/>.

Zoetis. 2024. *Zoetis. Zoetis Belgium SA Copyright.* [En ligne] 2024. <https://www2.zoetis.be/fr/especes/ovins/solutions/ecthyma-contagieux>.

