République Algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
École Nationale Supérieure Vétérinaire

ENSV
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE
ALGER

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للبيطرة

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE VÉTÉRINAIRE

Projet de fin d'études

En vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

THÈME

Les pathologies les plus rencontrées chez les ovins au niveau d'un abattoir de la région d'Alger : Ictères, abcès, hydatidoses

Présenté par :

SABTI Ikram

RAMOUL Kenza Amina

Soutenu le : 11 / 07 / 2019

Devant le jury composé de:

- Présidente : HACHEMI Amina	Maitre assistante A	ENSV
- Promotrice : BAAZIZI Ratiba	Maitre de conférences B	ENSV
- Examinatrice 1: MIMOUNE Nora	Maitre de conférences A	ENSV
- Examinateur 2 : AZZOUZ Mohamed Yassine	Docteur vétérinaire	

Année universitaire : 2018 /2019

République Algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
École Nationale Supérieure Vétérinaire

ENSV
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE
ALGER

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للبيطرة

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE VÉTÉRINAIRE

Projet de fin d'études

En vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

THÈME

Les pathologies les plus rencontrées chez les ovins au niveau d'un abattoir de la région d'Alger : Ictères, abcès, hydatidoses

Présenté par :

SABTI Ikram

RAMOUL Kenza Amina

Soutenu le : 11 / 07 / 2019

Devant le jury composé de:

- Présidente : HACHEMI Amina	Maitre assistante A	ENSV
- Promotrice : BAAZIZI Ratiba	Maitre de conférences B	ENSV
- Examinatrice 1: MIMOUNE Nora	Maitre de conférences A	ENSV
- Examinateur 2 : AZZOUZ Mohamed Yassine	Docteur vétérinaire	

Année universitaire : 2018 /2019

Remerciements

Les premiers mots de remerciements vont à Dieu tout puissant, grâce à qui nous avons eu la force d'avancer et de réaliser ce projet.

Nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail :

En particulier, notre promotrice ***Dr BAAZIZI Ratiba***. Maitre de conférences B à l'Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, pour sa présence, sa patience, son encouragement, ainsi que ses précieux conseils, et toute l'attention qu'elle nous a accordée tout au long de ce mémoire.

Nous tenons à remercier la présidente du jury ***DR HACHEMI Amina.*** Maitre assistante A à l'ENSV de nous avoir fait l'honneur de présider le jury.

Un grand merci aux examinateurs ***Dr MIMOUNE Nora*** .Maitre de conférences A. Ainsi qu'au Dr ***AZZOUZ Yassine*** d'avoir accepté d'examiner notre travail et nous espérons qu'ils apprécieront ce modeste travail.

Sans oublier les vétérinaires de l'abattoir des frères BOUTRA, ***Dr BOUABDELAH Amel*** et ***Dr BOUTEBILA Cherif,*** et le personnel de la ***D.S.V*** de la wilaya d'Alger.

Dédicaces

Je dédie ce travail à toutes les personnes qui m'ont soutenue de près ou de loin,

A mon père : Mohammed

De tous les pères, tu es le meilleur ; Mon très cher papoun, Pour toutes les peines et les sacrifices que tu as consentis.

Ce travail ne saurait exprimer mon amour filial ; mon respect et ma profonde reconnaissance.

Je te remercie pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien que tu m'as inculquée. « Je t'aime papa »

A ma chère mère : Fatima Zohra

La plus merveilleuse de toutes les mamans,

Tu représentes pour moi la source de tendresse

et l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier

Pour moi, merci de croire en moi et d'être toujours présente à mes cotés.

« Je t'aime maman »

A mon petit frère Sofiane Abdelhak et mes sœurs Ibtissam et Ilham

Vous êtes pour moi la source ou je puise ma force et mon courage

Je tiens à vous exprimer mon amour et ma tendresse.

Que Dieu vous garde…

A mes ***grands parents, mes oncles, tantes, cousins*** *et* ***cousines.***

A mon amie, ma meilleur et adorable binôme ***Kenza*** *qui ma soutenue et encouragé pendant toutes les années de notre cursus universitaire.*

To my best 친구들 « ***Oumayma*** *et* ***Sabrina*** *», thank you for being always by my side. 사랑해*

A mes tous mes amis ***Amina, Asma,*** *ainsi qu'au team «* ***my squad*** *»*

A tous mes ***collègues vétérinaires*** *de l'ENSV*

SABTI Ikram

Dédicaces

A la mémoire de ***mes grands parents*** *et ma* ***grande sœur Sarah****, qui ont tant espéré me voir en ce jour mais hélas le destin à décider autrement· Que dieu les accueils dans son vaste paradis,*

A ma copine et collègue ***DRIS Romaissa*** *parti trop tôt, nous laissant derrière elle un profond chagrin, mais avec tant de bon moment, paix à son âme et que dieu protège sa fille·*

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

A ma ***chère mère*** *aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour eternel et ma considération pour les sacrifices que tu as fait pour moi, je t'aime maman*

A mon ***père****, qui est toujours disponible pour moi, et prêt à m'aider, je lui confirme mon attachement et mon profond respect, je t'aime papa*

A ma très chère sœur ***Manel Meriem*** *qui a été toujours présente pour moi dans les bons et les mauvais moments, que dieu te protège*

Sans oublier mes tantes et mes oncles, mes cousins et cousines

A ma formidable binôme et amie, ***Ikram*** *qui est comme une sœur pour moi, aucun mot ne saura décrire la complicité qu'on a eu tout au long de notre parcours·*

A mon amis et frère ***Ricky*** *merci d'égailler et d'apporter de jour en jour de la joie et de l'affection dans ma vie*

A ma plus belle rencontre ***Dr Boudi Widad*** *qui m'as accueilli à bras ouvert dans son cabinet·*

A mes amis : Amina, Roza , Asma, Amina , Yasmine , Sarra, Feriel ,Yasmine et Ahlem, D·H, et R·F

A tous mes amis et collègues de l'Ensv

RAMOUL Kenza Amina

Table des illustrations

Liste des figures

Figure 1 : Cycle évolutif d'Echinococcus granulosus 20
Figure 2 : Répartition des régions des provenances des animaux 36
Figure 3 : Carte géographiques des régions des provenances des animaux 37
Figure 4 : Les motifs de saisie des carcasses ovines 38
Figure 5 : Représentation des motifs de saisie du cinquième quartier 41
Figure 6 : Courbe montrant l'effectif des animaux abattus 43

Table des illustrations

Liste des tableaux

Tableau 1 : Distribution des kystes hydatiques 21
Tableau 2 : Les secteurs de l'abattoir BOUTRA..... 25
Tableau 3 : Techniques d'inspection des viscères et des carcasses..... 35
Tableau 4 : Provenance des animaux / effectifs..... 36
Tableau 5 : Etat de saisie des carcasses ovines..... 38
Tableau 6 : Motifs de saisie du cinquième quartier 40
Tableau 7 : Effectif des animaux abattus selon le sexe 43

Liste des photos

Photo 1 : Sencio jacobea 12
Photo 2 : Heliotropium arborescens 12
Photo 3: Abattoir BOUTRA (photo personnelle) 23
Photo 4: Façade de l'abattoir BOUTRA (photo personnelle) 24
Photo 5 : Salle d'abattage (a) (photo personnelle) 26
Photo 6 : poste des vétérinaires inspecteurs (photo personnelle) 26
Photo 7 : Couloir des chambres froides 27
Photo 8 : Chambre froide 27
Photo 9 : Chambre froide non fonctionnelle (photo personnelle) 27
Photo 10 : Quai de débarquement des animaux (photo personnelle) 28
Photo 11 : Airs de repos (photo personnelle) 29
Photo 12 : Couloir amenant vers la salle d'abattage (photo personnelle) 29
Photo 13 : Salle d'abattage (b) (photo personnelle) 30
Photo 14 : Salle d'abattage (c) (photo personnelle) 30
Photo 15 : Carcasses ovines après abattage et dépouillement (photo personnelle) 31
Photo 16 : Carcasses ovines éviscérées (photo personnelle) 32
Photo 17 : Carcasse ovine ictèrique saisie 39
Photo 18 : Endroit de parage d'un abcès 39
Photo 19 : Abcès hépatique 42
Photo 20 : Kystes hydatiques au niveau du foie ovin 42

Liste des abréviations

DSV : direction des services vétérinaires

MRLC : maladie réglementée légalement contagieuse

FAO: Food and Agriculture Organization

OIE: World Organisation for Animal Health

IM: intramusculaire

SC: sous cutané

HD: hôte définitif

HI: hôte intermédiaire

OV: ovin

BV: bovin

Sommaire

Sommaire

Introduction 1

Partie bibliographique

Chapitre I : Généralités sur les abattoirs

I. Définition des abattoirs: 2

II. Classification des abattoirs: 2

II.1. Les abattoirs publics: 2

II.2. Les abattoirs privés: 2

II.3. Les abattoirs industriels 2

II.4. Les tueries particulières: 2

III. Normes de construction et d'aménagement des abattoirs : 2

IV. Agrément d'un abattoir: 3

V. Abattage des animaux: 4

V.1. Types d'abattage: 4

V.1.1 Abattage ordinaire : 4

V.1.2 Abattage d'urgence: 4

V.1.3 Abattage sanitaire: 4

VI. Examens sanitaire: 4

VI.1. Examen ante-mortem: 4

VI.1.1 Définition: 4

VI.1.2 Buts: 4

VI.1.3 Conduite à tenir: 4

VI.2. Examen post-mortem: 5

VI.2.1 Définition: 5

VI.2.2 Le but: 5

VI.2.3 Conduite à tenir : 5

VI.2.3.A. Estampillage (Acceptation): 5

VI.2.3.B. Mise en consigne: 6

VI.2.3.C. Saisie: 6

VI.2.3.C.a. Les types de saisie:.... 6
VI.2.3.C.b. Devenir des pièces saisies:.... 6

Chapitre II : Les ictères

I. Définitions.... 7
I.1. L'ictère:.... 7
I.1.1 La bilirubine : 7
I.2. Les types d'ictère:.... 7
I.3. L'ictère pré-hépatique ou hémolytique:.... 7
I.3.1 L'hémolyse extravasculaire: 7
I.4. L'ictère hépatique: 8
I.5. L'ictère post-hépatique ou cholestatique: 8
II. Etiologies:.... 8
II.1. Origine parasitaire:.... 8
II.1.1 Babésioses:.... 8
II.1.1.A. Définition:.... 8
II.1.1.B. Conduite à tenir :.... 9
II.1.2 Theiléria se :.... 9
II.1.2.A. Définition :.... 9
II.2. Origine bactérienne:.... 10
II.2.1 Leptospirose : 10
II.2.1.A. Symptômes: 10
II.2.1.B. Traitement:.... 10
II.2.1.C. .Prévention:.... 10
II.2.2 Epérythrozoonose:.... 10
II.2.2.A. Définition:.... 10
II.2.2.B. Symptômes:.... 11
II.2.2.C. Diagnostic: 11
II.2.2.D. Traitement:.... 11
II.3. Origines végétales:.... 12

II.4. Intoxication par les métaux : 12
II.4.1 Plomb et Phosphore: 12
II.4.2 Cuivre: 13
II.5. Autres origines: 13
III. Conduite à tenir: 13

Chapitre III : Les abcès

I. Lymphadénite caséeuse (maladie des abcès): 14
I.1. Definition : 14
I.2. Espèces affectées: 14
I.3. Transmission : 14
I.4. Pouvoir pathogène : 14
I.5. Symptômes: 14
I.6. Aspect et lésions : 15
I.6.1 Aspect: 15
I.6.2 Lésions : 15
I.7. Diagnostic : 15
I.8. Traitement: 15
I.9. Prévention: 16
I.10. Conduite à tenir: 16
II. Strongyloses respiratoires: Bronchopneumonie vermineuses 17
II.1. Définition: 17
II.2. Etiologie: 17
II.3. Symptômes: 17
II.4. Lésions : 17
II.5. Traitement: 18
II.6. Prophylaxie: 18

II.7. Conduite à tenir:..... 18

Chapitre IV : Hydatidoses

I. Généralités et étiologie: 19

I.1. Synonymes : 19

I.2. Hôtes: 19

I.3. Morphologie:..... 19

II. Cycle évolutif : 19

III. Signes cliniques :..... 20

IV. Lésions : 21

V. Diagnostic :..... 22

V.1. Ante mortem 22

V.2. Post mortem 22

VI. Les moyens de lutte : 22

VII. Conduite à tenir au niveau de l'abattoir :..... 22

<u>Partie pratique:</u>

Chapitre I : Matériels et méthodes

I. Objectif : 23

II. Matériel..... 23

II.1. Lieu et durée de l'étude :..... 23

II.2. Présentation de l'établissement d'abattage : 24

III. Méthode :..... 28

III.1. Etapes de pré-abattage :..... 28

III.1.1 Transport des animaux :..... 28

III.1.2 Réception des animaux : 28

III.1.3 Repos et diète hydrique :..... 29

III.1.4 Amenée : 29

III.2. Les étapes d'abattage : 30
III.2.1 La saignée : 30
III.2.2 Le dépouillement : 31
III.2.3 L'éviscération : 31
III.2.4 La fente : 32
III.2.5 Le douchage : 32
III.2.6 La réfrigération des carcasses : 32
III.3. Techniques d'inspection 33
III.3.1 Inspection ante-mortem : 33
III.3.2 Inspection post-mortem : 33
III.3.2.A. Technique d'inspection des carcasses : 33
III.3.2.B. Techniques d'inspection des viscères : 33
III.3.2.C. Sanctions de l'inspection post-mortem : 35

Chapitre I : Résultats

I. Inspection ante-mortem : 36
II. Inspection post-mortem : 37
II.1. Examen de la carcasse : 37
II.2. Examen du cinquième quartier : 40
III. Répartition de l'effectif abattu : 43
III.1. Répartition de l'effectif abattu selon le sexe : 43

Chapitre I : Discussion

I. Matériels et méthodes : 45
II. Inspection ante-mortem : 45
III. Inspection post-mortem : 45
IV. Répartition de l'effectif abattu : 45
V. Motifs de saisies : 46
V.1. Ictères : 46

V.2. Abcès : 46

V.3. Hydatidose : 46

V.4. Motifs d’abattage : 46

Conclusion 47

Partie bibliographique

INTRODUCTION

Introduction

L'Algérie consomme environ 9,7 Kg de viande rouge par an. Cette viande riche en protéines, acides aminés et nutriments bénéfiques provient généralement des élevages des ovins, bovins, caprins et camelins affectés préalablement à l'abattage.

La viande qui est destinée à la consommation humaine doit être soumise à une inspection, cette dernière est effectuée par des vétérinaires officiels, elle consiste en un examen ante-mortem pour éliminer les animaux soupçonnés d'être malades et ceux dont l'abattage est interdit pour diverses raisons; un deuxième examen est effectué après l'abattage(post-mortem) de la carcasse et des abats pour écarter d'éventuelles lésions qui ont un impact sur la salubrité du produit et la sécurité du consommateur tel que **l'hydatidose** qui est une zoonose elle touche des milliers de personnes dans le monde. Son traitement est essentiellement chirurgical, les médicaments sont inexistants en Algérie. C'est une maladie d'hygiène qui existe en Amérique latine, en Turquie et en Europe de l'est..., **l'ictère** qui a plusieurs origines : bactérienne (Epérythrozoonose, leptospirose), parasitaire (Babesiose,theiériose) , végétale, métaux (plomb, phosphore ,cuivre) , **les abcès** (lymphdénite caséeuse, et les strongyloses)

Le but de ces inspections consiste à faire ou non des saisies totales ou partielles après avoir déterminer les pathologies et les lésions observées sur les sujets abattus.

Notre projet de fin d'étude se présente comme suit:

- Première partie bibliographique: qui définit les abattoirs et leurs fonctionnements, les techniques d'inspection, les motifs de saisies et les pathologies les plus rencontrées au niveau de l'abattoir.

- Deuxième partie pratique: qui porte sur l'étude expérimentale, effectuée au sein d'un abattoir privé situé à l'Eucalyptus Beraki (Wilaya d'Alger), durant la période allant de Juin à Aout 2018.

Le but de notre travail et de reconnaitre et identifier les pathologies les plus fréquentes qui touchent les ovins au niveau de l'abattoir.

Chapitre I :

Généralités sur les abattoirs

I. Définition des abattoirs:

L'abattoir désigne tout local approuvé, homologué et /ou enregistré par l'autorité compétente, représentant un siège d'activité diverses utilisé pour l'abattage et l'habillage d'animaux spécifiés destinés à la consommation humaine **(Codex Alimentarius , 2005)**

Ce sont des établissements publics ou privés permettant de préparer les viandes, de traiter les éléments du 5ème quartier, de soumettre ces produits à une inspection de salubrité et de déterminer leur qualité commerciale**. (NKOA, 2008)**

II. Classification des abattoirs:

II.1. Les abattoirs publics:

Ce sont des locaux publics, communaux et inter communaux qui fournissent la viande à une population plus ou moins importante.

II.2. Les abattoirs privés:

Ce sont des établissements qui appartiennent à des particuliers lesquels ne sont pas obligés de recevoir les animaux du public, il n'y reçoivent que les leurs ou ceux des clients agréés par eux.**(Martel *et al*, 1906)**

II.3. Les abattoirs industriels

Ce sont des établissements qui s'occupent de la préparation et la transformation d'une carcasse et du 5ème quartier à partir d'un animal vivant sain. **(CRAPELET, 1966**)

II.4. Les tueries particulières:

Elles représentent le stade artisanal parfois primitif, où on trouve une déficience en hygiène, possibilité des fraudes élevées ce qui rend le rôle du vétérinaire difficile. **(CRAPELET, 1965)**

La tuerie est considérée comme tout emplacement désigné par les autorités pour l'abattage des animaux de boucherie **(JORADZ, 1996)**

III. Normes de construction et d'aménagement des abattoirs :

- Lieu : L'emplacement des abattoirs doit être éloigné des zones d'habitation avec un accès facile.

- La structure des bâtiments et le matériel surplombant doivent être exempts de peinture écaillée, de plâtre décollé, de moisissure, de graisse, de condensation, de rouille et d'autres débris présentant un risque de contamination. La surface des plafonds, des murs et des planchers doit être lisse, imperméable et facile à nettoyer. **(Loubier*et al*, 2016)**.
- Le plafond : La hauteur des plafonds doit être suffisante (au moins 3 m), de couleur claire facile à nettoyer.
- Le plancher : doit avoir une pente d'au moins 1 % vers les bouches d'évacuation pour assurer une élimination efficace de tous les déchets liquides; le plancher des congélateurs doit être suffisamment protégé pour ne pas être endommagé en cas de gel du sol sous-jacent. **(Loubier*et al*, 2016)**.
- Eclairage: doit être vif, suffisant pour permettre un bon examen ante et post mortem en évitant les zones éblouissantes ou a fort contrastes. **(VadeMecom Sectoriel , 2016).**
- Ventilation : Les locaux sont équipés d'installations (fenêtres, portes.....) permettant d'assurer un renouvellement suffisant de l'air. **(VadeMecom Sectoriel , 2016)**
- L'abattoir doit être menu d'un quai et une zone de réception d'une hauteur adaptée aux véhicules de transport, sols non glissants, absence de pentes excessives. **(VadeMecom Sectoriel , 2016)**

IV. Agrément d'un abattoir:

Les lieux d'abattage et les ateliers de découpe sont agréés par les services de l'inspection vétérinaire de Wilaya **(JORADZ, 1996)**.

Le numéro d'agrément est composé de cinq chiffres:

- Les deux premiers chiffres représentent le numéro de la Wilaya.

- Le 3ème chiffre est représenté soit :

* Le chiffre **1** lorsqu'il s'agit d'un abattoir ou bien,

* Le chiffre **2** pour la tuerie, le **7** pour l'atelier de découpe.

- Les deux derniers chiffres: numéro de série de la même catégorie d'établissement dans la même Wilaya.

V. Abattage des animaux:

V.1. Types d'abattage:

V.1.1 Abattage ordinaire :

L'abattage ordinaire représente l'abattage des animaux de boucherie dont la viande est destinée à la mise dans le commerce. **(Debrot &*al*, 1968)**

V.1.2 Abattage d'urgence:

C'est l'abattage immédiat d'un animal accidenté ou malade pour des raisons d'hygiène de la viande, et du bien-être de l'animal et pour empêcher la propagation d'une maladie.

V.1.3 Abattage sanitaire:

Abattage d'animaux (individuellement ou collectivement) atteints de maladies zoonotiques ou contagieuses, à déclaration obligatoires pour la prévention et la lutte contre ces dernières.

Il est effectué dans un établissement d'abattage sous la surveillance d'un vétérinaire.

VI. Examens sanitaire:

VI.1. Examen ante-mortem:

VI.1.1 Définition:

C'est une étape importante qui consiste à faire un examen clinique des animaux de boucherie (individuellement ou par lots) avant l'abattage, réalisé par un vétérinaire pour déterminer leur état de santé.

VI.1.2 Buts:

- Déterminer l'origine des animaux (traçabilité: âge, espèce...)
- Contrôler l'état sanitaire et le respect des mesures réglementaires d'interdiction d'abattage. **(FAO, 2009)**

VI.1.3 Conduite à tenir:

- Animaux normaux (sains): abattage après repos et diète hydrique 24H.
- Animaux fatigués ou agités: - repos obligatoire de 24H et alimentation complète.
  - renouvellement de l'inspection ante-mortem.

- ♦ Animaux atteints de maladies zoonotiques : abattage sanitaire avant ou après les animaux sains.
- ♦ Animaux accidentés: abattage rapide, sans respect du repos et de la diète hydrique.
- ♦ Animaux malades ou suspects d'être atteints d'une MRLC: ils doivent être isolés avec une déclaration à la DSV pour appliquer les mesures de police sanitaire.
- ♦ Animaux morts: les cadavres sont envoyés à l'équarrissage. **(Codex Alimentarius , 2005)**

VI.2. Examen post-mortem:

VI.2.1 Définition:

C'est l'ensemble des techniques qui permettent au cours de la préparation des animaux de boucherie de déceler sur les différents éléments anatomiques des anomalies(lésions et altérations) pouvant être dangereuses pour la santé publique. **(NKOA, 2008)**

Cette inspection doit être réalisée immédiatement après l'abattage sous un éclairage suffisant ne modifiant pas la couleur de la viande, elle doit concerner toutes les carcasses et la totalité de leurs éléments consécutifs. (**Codex Alimentarius , 2005)**

VI.2.2 Le but:

L'inspection post-mortem a pour objectif: **(CASTELAIN, 1978)**

- ♦ Découvrir les motifs de salubrité d'une carcasse et du 5^{éme} quartier dont le but de protéger la santé publique (inspection de salubrité).
- ♦ Dépister ou de confirmer l'existence de maladies contagieuses afin de protéger la santé animale (inspection sanitaire).

VI.2.3 Conduite à tenir :

VI.2.3.A. Estampillage (Acceptation):

Il existe quatre couleurs d'estampillage **(JORADZ, 1996)**

- ✓ La couleur verte pour les jeunes veaux et les agneaux de lait.
- ✓ La couleur violette pour les ovins, bovins, autres que les premiers.
- ✓ La couleur rouge pour les équidés et les caprins.
- ✓ La couleur noire, pour l'industrie de transformation.

VI.2.3.B. Mise en consigne:

Elle est effectuée lorsqu'il est nécessaire d'attendre les résultats d'examens complémentaires ou d'observer l'évolution d'une carcasse. **(Fosse *et al*, 2004)**

VI.2.3.C. Saisie:

C'est une opération administrative ayant pour but le retrait des denrées impropres à la consommation. **(Anonyme, 2009)**

VI.2.3.C.a. Les types de saisie:

Il existe trois types de saisie: **(MEYNAUD , 2004)**

- Le parage: l'opération consiste à retirer uniquement la partie atteinte de la carcasse et des organes.
- La saisie partielle: elle concerne une région de la carcasse ou un ou plusieurs viscères.
- La saisie totale: il s'agit dans ce cas de saisie de la carcasse et du cinquième quartier.

VI.2.3.C.b. Devenir des pièces saisies:

1- Dénaturation : elle peut se faire en tailladant le produit à l'aide d'un couteau, en aspergeant les saisies avec un liquide colorant ou malodorant (Peinture, pétrole, crésyl..., etc.). Le vétérinaire inspecteur doit faire dénaturer la pièce saisie sous son contrôle afin d'éviter son détournement frauduleux. **(MALLEY, 2001)**

2- Destruction: elle doit se faire soit sous contrôle direct du vétérinaire inspecteur dans un endroit aménagé à cet effet, en carbonisant la pièce saisie ou en l'incinérant ou en l'enfouissant ou enterrant profondément sous une couche de chaux vive et en refermant bien la fosse avec de la terre. **(MALLEY, 2001)**

Chapitre II :

Les ictères

I. Définitions

I.1. L'ictère:

L'ictère appelé également jaunisse, est la manifestation clinique d'une augmentation de la bilirubine circulante dans le sang et les tissus **(Odievre 1986).** Elle se traduit par une coloration jaune des tissus (peau, muqueuses...), due à une production excessive ou à une rétention de bilirubine ou de sels biliaires **(Hunter 2006 a)**.

I.1.1 La bilirubine :

La bilirubine est un pigment biliaire jaune rougeâtre issu de la dégradation de l'hémoglobine du sang **(A. Hunter 2006).**Elle est normalement métabolisée par le foie puis excrétée dans la bile, mais elle peut s'accumuler lorsqu'elle est présente en grande quantité et que les capacités du foie sont dépassées, ou bien si le foie ne fonctionne plus normalement, ou encore lorsque les voies biliaires sont obstruées ou altérées **(Anonyme 2018).**

I.2. Les types d'ictère:

L'hyper-bilirubinémie qui dépasse une certaine concentration s'accompagne d'un ictère. Ce dernier est divisé en trois types principaux:

I.3. L'ictère pré-hépatique ou hémolytique:

Il apparaît à la suite d'une destruction excessive des hématies (hémolyse exagérée) **(FAO/OMS 2004).** C'est donc la conséquence d'un afflux de bilirubine libre (non conjuguée) supérieur aux possibilités de conjugaison et d'excrétion de la cellule hépatique **(Valdiguié 1995)**.

L' hyper-hémolyse peut avoir lieu soit dans les organes érythrolytiques (hémolyse extravasculaire), soit directement dans les vaisseaux sanguins (hémolyse intra vasculaire) **(Leblanc 1979)**, cette importante destruction des globules rouges entraine une hyper-bilirubinémie qui sera donc observée lors d'anémie hémolytique (**Robinson et *al.*,)** rencontrée dans des clostridioses, leptospirose, babésioses, certaine intoxication (ex :cuivre ...).

I.3.1 L'hémolyse extravasculaire:

Elle correspond à une destruction des globules rouges dans les macrophages de la rate, du foie et de la moelle osseuse. Les globules rouges altérés ou anormaux sont phagocytés par les cellules histiocytaires comme le sont à l'état normal les hématies âgées. La quantité d'hémoglobine

détruite étant élevée, une augmentation de la bilirubinémie libre se produit **(LEVY et *al.* 1978)** , il s'ensuit également une élimination accrue de la bilirubine conjuguée dans la bile et par voie de conséquence une élévation du taux d'urobiline et de stercobiline dans les fèces, un taux d'urobiline dans les urines **(Leblanc 1979).**

I.4. L'ictère hépatique:

Il correspond à une insuffisance hépatique avec un trouble de la captation, de la conjugaison ou de l'excrétion de la bilirubine. Ce dysfonctionnement des hépatocytes est associé à une hypertrophie et une congestion du foie d'ou un excès de bilirubine non conjuguée et de bilirubine conjuguée dans le sang. Les causes sont souvent l'infection ou la toxi-infection hépatique (salmonellose, leptospirose, etc.) ou aussi l'intoxication (cuivre, sélénium) **(BENSID 2018)**

I.5. L'ictère post-hépatique ou cholestatique:

Ce type d'ictère est dû à un excès de bilirubine conjuguée dans le sang en raison d'une obstruction des voies biliaires. **(Brugère-Picoux 2011)**

La bilirubine conjuguée passe de la bile dans le sang circulant puis va se fixer dans les tissus pour constituer l'ictère. La bilirubine conjuguée présente dans le sang est hydrosoluble, elle est filtrée par le glomérule puis éliminée dans les urines.

Les causes de ces obstructions sont diverses telles que: (lithiases, douves, ascaris, tumeurs, hépatite avec fibroses, cholangites, abcès, granulomes, etc.) **(BENSID 2018)**

II. Etiologies:

II.1. Origine parasitaire:

II.1.1 Babésioses:

II.1.1.A. Définition:

Connue encore sous les appellations de piroplasmose, ce sont des maladies d'origine non contagieuses, infectieuses, virulentes, inoculables, qui affectent la plupart des mammifères domestiques et sauvages.

Elles sont dues à des parasites spécifiques appartenant à la famille des *Babésidés* et au genre *Babésia*: ***B. ovis , B.motasi, B. bigemina ...etc*** , localisés dans les globules rouges de l'hôte définitif et transmis obligatoirement par les Ixodidés (tiques) en suivant le type de transmission

"transovarienne". **(BENGUESMIA, M) (Desquesnes, M.).** La piroplasmose touche les bovins, ovins ainsi que les équidés ; sa transmission se fait par des vecteurs : *Boophilus spp, Rhipicephalus spp, Haemaphysalis spp, Rhipicephalus appendiculatus.*

La babésiose des petits ruminants provoque une hémoglobinurie et un ictère dans sa forme aigüe et une légère hyperthermie, diarrhée dans sa forme latente.

II.1.1.B. Conduite à tenir :

La carcasse d'un animal atteint d'une forme aigûe de la maladie et d'un ictère est saisie. Une forme légère se manifestant par une coloration jaune orangée de la carcasse, sans ictère associé, peut être acceptée. La bonne évolution de la carcasse dans la chambre froide doit aussi être prise en compte. **(Hathaway 2006)**

II.1.2 Theiléríose :

II.1.2.A. Définition :

C'est une maladie infectieuse, inoculable non contagieuse qui affecte principalement les ovins et les bovins, elle touche les globules blancs et les globules rouges. **(BENGUESMIA, M)** Elle est causée par un protozoaire de la famille des *Theiléridés* et du genre *Theiléria* tel que *T.ovis, T.annulata*. Sa transmission est assurée par les Ixodidés. **(BENGUESMIA, M)**

- Les symptômes de la theiléríose dépendent de la forme **:**
- Suraigüe : hyperthermie, ictère, hypertrophie des ganglions lymphatiques …
- Aigüe : hyperthermie, hypertrophie des ganglions lymphatique, syndrome hémolytique, ictère.
- Atténuée : anémie, fièvre, cette forme peut dégénérer en forme chronique qui se manifeste par une anémie sévère, cachexie **(Gharbi 2006)**
- Les lésions post-mortem se caractérise par la présence de :

Ganglions lymphatiques hypertrophiés et hémorragiques, hypertrophie lymphoïde de la rate, foie hypertrophié et marbré, œdème et emphysème pulmonaires, poumon gonflés, œdémateux et pneumonie interstitielle. **(Hathaway 2006)**

II.2. Origine bactérienne:

II.2.1 Leptospirose :

Est due à des bactéries appartenant à l'ordre des Spirochaetales, famille des *Leptospiraceae*, genre *Leptospira*.**(Biomnis 2012)** Dont sont connues 23 sérogroupes contenant au moins 188 sérovars tel que *Pomona, Australis, Icterohaemorragiae* qui sont rencontrés chez les ovins **(Brugère-Picoux 2011).** C'est une maladie à répartition mondiale commune à l'homme et à de nombreuses espèces animales.

II.2.1.A. Symptômes:

- **Forme aigue:**

Hyperthermie, ictère, urine brune rougeâtre, mort

- **Forme subaigüe:**

Chez les brebis:avortement, agalaxie.

II.2.1.B. Traitement:

Dihydrostreptomycine et Oxytetracycline

II.2.1.C. .Prévention:

Lutte contre les rongeurs et les insectivores responsables de la contamination.

II.2.2 Epérythrozoonose:

II.2.2.A. Définition:

C'est une rickettsiose, induite par les bactéries Rickettsia qui sont des intracellulaires obligatoires, inoculées par une tique; chez les ovins cette zoonose est due à *Eperythrozoonovis*, qui affecte surtout les jeunes âgés de moins d'un an, elle peut être transmise verticalement et horizontalement. Les animaux infectés permanents représentent les réservoirs de l'infection dans le troupeau.

La rickettsie se multiplie dans la moelle osseuse puis circule sur les hématies.**(Brugère-Picoux 2011)**

II.2.2.B. Symptômes:

- **Subclinique:**

  - Baisse des productions : perte de laine, retard de croissance des agneaux.**(Brugère-Picoux 2011)**

- **Cliniques:**

  -Anémie hémolytique progressive, pâleur des muqueuses pouvant devenir de plus en plus ictériques, hémoglobinurie.

  * Dans les cas graves, cette affection est souvent associée à une maladie intercurrente, ou la mort de l'animal peut survenir.

  Le syndrome hémolytique peut jouer un rôle prédisposant dans l'apparition d'une listériose en libérant le fer (favorise la croissance de la bactérie) contenu dans les érythrocytes. Le diagnostic repose sur la détection des parasites à la surface des érythrocytes. Il est plus facile à réaliser en début de la maladie avant la mort des globules rouges.**(Brugère-Picoux 2011)**

II.2.2.C. Diagnostic:

Ce n'est pas très facile de mettre en évidence la rickettsie sur les frottis sanguins, car elle est souvent confondue avec des artefacts.

II.2.2.D. Traitement:

Tétracyclines, Oxytétracycline en IM : est un traitement efficace en début d'évolution de la maladie, mais chez les animaux infectés chronique il ne permet pas l'élimination des rickettsies dans le sang.**(Brugère-Picoux 2011)**

II.3. Origines végétales:

Certaines mauvaises herbes comme le séneçon de Jacob (*Senecio jacobea*) ou l'héliotrope (*Heliotropium arborescens*) peuvent être responsables d'une intoxication chronique provoquant une atteinte hépatique chez les moutons. Par ailleurs, les alcaloïdes hépatotoxiques de ces plantes favorisent une rétention excessive du cuivre dans le foie ce qui peut entrainer un syndrome hémolytique dû a une intoxication cuprique.

Les intoxications végétales sont en général des affections chroniques qui se déroulent sur plusieurs mois voire même sur une année. Elles causent une perte de poids, ictère, diarrhée, ascite, baisse de production. **(Pearson 1990)**

Photo 1 *: Sencio jacobea* (Web1)

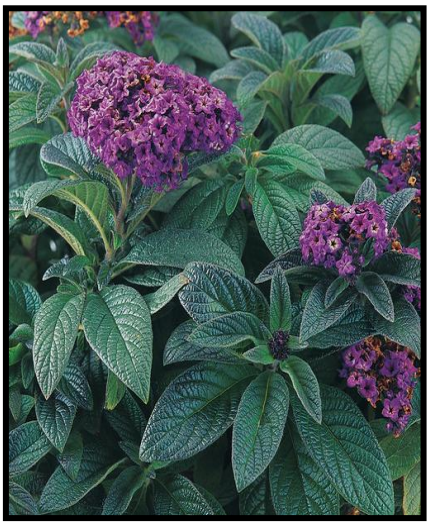

Photo 2 : *Heliotropium arborescens* (Web2)

II.4. Intoxication par les métaux :

II.4.1 Plomb et Phosphore:

Le plomb est un élément toxique très commun chez les ovins et les bovins qui provoque le plus souvent des lésions hépatiques dégénératives mais l'expression clinique de l'intoxication est essentiellement nerveuse, secondairement digestive avec apparition d'ictère.

L'intoxication par le phosphore est le plus souvent consécutive à l'ingestion de phosphure de zinc (appât employé pour la destruction des rongeurs). Il faut environ 0.5 à 2 g de phosphore pour provoquer les symptômes caractéristiques : violentes coliques suivies d'un syndrome hyperexcitabilité associé à un ictère. (**Clarke et *al*., 1975) (Delatour 1977).**

II.4.2 Cuivre:

Le cuivre est la clé de voute du système enzymatique; il intervient dans la synthèse des globules rouges, des poils et des pigments et dans l'élaboration du squelette.
Les intoxications dues au cuivre sont généralement d'origine accidentelle et surviennent lors d'empoisonnement par les pédiluves, par la consommation de feuilles de vigne ou par la distribution de minéraux à lécher trop appétant.
L'excès de cuivre peut entrainer la mort, principalement chez les ovins **(DUDOUET 2014)**
Il peut y avoir deux types d intoxications :

- L'intoxication primaire se rapporte principalement à l'intoxication aigue, laquelle est la conséquence directe d'ingestion de sels de cuivre en très grande quantité et sur une courte période de temps.
- L'intoxication secondaire ou chronique est causée par l'ingestion de petites quantités de cuivre sur de longues périodes de temps. Dans les deux cas, une hémolyse intra vasculaire accompagnée d'hémoglobinurie et d'ictère est notée.**(Pascal DUBREUIL, 1993)**

II.5. Autres origines:

Abcès, tumeurs, intoxication aux glands ou oignons, intoxication par les médicaments (tétracycline, érythromycine).

III. Conduite à tenir:

Lors de l'examen post mortem, si la carcasse et les viscères présentent un ictère (coloration jaune) ils sont saisis .Dans le cas de suspicion d'ictère et après inspection des viscères le doute est toujours présent, la carcasse et les viscères sont conservés en chambre froide pendant 24 heures. Suite au deuxième examen, la carcasse peut être acceptée ou saisie selon la présence ou non de pigment dans les tissus. Si l'ictère disparait après 24 heures la carcasse et les viscères peuvent être déclarés propres à la consommation humaine, si l'ictère persiste c'est la saisie totale. **(Hathaway 2006**)

Chapitre III :

Les abcès

I. Lymphadénite caséeuse (maladie des abcès):

I.1. Definition :

La lymphadénite caséeuse est une maladie chronique des moutons et des chèvres caractérisée par la formation d'abcès. **(Arsenault et *al.*, 2003)**

Cette maladie est due principalement a l'action d'une bactérie de *Corynebacterium Pseudotuberculosis* (= C.ovis) bactérie pyogène ainsi dénommée en raison de l'aspect des lésions rappelant celles de la tuberculose. **(Brugére-picoux)**

I.2. Espèces affectées:

Cette affection est observée surtout chez les ovins adultes, caprins, petits ruminants sauvages, d'autres espèces peuvent êtres atteintes comme le cheval (lymphangite ulcéreuse) ou plus exceptionnellement les bovins et les porcins. **(Brugére-picoux)**

I.3. Transmission :

- ✓ La bactérie entre par une lésion cutanée voire parfois par le tractus respiratoire.
- ✓ La contamination peut être occasionnée lors de la tonte, de la castration, lors de grattage sur les cornadis notamment.
- ✓ La source de contamination est principalement le pus ayant contaminé l'environnement lors de rupture d'un abcès. **(Thèses Alfort)**

I.4. Pouvoir pathogène :

La virulence de *C.pseudotuberculosis* est liée à deux facteurs:

- ✓ **La couche lipidique de la paroi bactérienne:** permettant une meilleure résistance aux cellules phagocytaires tout en ayant une action toxique sur ces cellules (les bactéries les plus riches en lipides sont les plus virulentes.
- ✓ **L'exotoxine nécrosante et hémolysante:** favorisant une augmentation de la perméabilité vasculaire, permettant ainsi la dissémination de la bactérie a partir du site d'infection primaire. **(Brugére-picoux)**

I.5. Symptômes:

Les symptômes varient selon la forme :

- ✓ La forme superficielle: caractérisée par une hypertrophie des ganglions lymphatiques superficiels abcédés ou par la présence d'un abcès cutané au point d'inoculation.
- ✓ La forme mammaire : peut correspondre soit à des abcès superficiels ou profonds de la mamelle soit à une mammite.
- ✓ La forme viscérale : elle est endémique, insidieuse, et souvent subclinique se caractérise par un amaigrissement qui peut évoluer vers la mort
- ✓ La forme septicémique : concerne principalement les agneaux ayant présenté une omphalophlébite. **(Brugére-picoux)**

I.6. Aspect et lésions :

I.6.1 Aspect:

Les abcès ont généralement un diamètre de 0,5 à 15 cm avec une capsule de 3 mm ou plus. Chez les ovins, les abcès ont souvent une capsule en forme de pelure d'oignon renfermant un pus épais verdâtre à jaunâtre, chez les caprins le contenu est généralement plus liquide. . **(Arsenault et *al.*, 2003)**

I.6.2 Lésions :

- Les lésions du mouton et de la chèvre diffèrent : les abcès ovins sont laminaires, les abcès caprins sont plus uniformes.
- Des abcès encapsulés plutôt localisés au niveau des nœuds lymphatiques sont visibles avec des lamelles concentriques et quelques calcifications.
- Les lésions granulomateuses sont formées d'une nécrose centrale, correspondant au pus caractéristique entourée d'une coque composée de macrophages, lymphocytes, et d'une capsule de tissu conjonctif qui isole le pyogranulome. **(Thèses Alfort)**

I.7. Diagnostic :

Le diagnostique de cette affection est essentiellement clinique et nécrosique (présence d'un abcès au niveau des nœuds lymphatiques), il peut être confirmé par un examen bactériologique (culture) ou par un examen sérologique. **(Brugére-picoux)**

I.8. Traitement:

- ✓ La bactérie est sensible à de nombreux antibiotiques cependant, leur accès au cœur de l'abcès est très difficile voire nul. La réponse thérapeutique est médiocre.

- ✓ L'exérèse chirurgicale est la solution la plus adaptée. L'animal doit être isolé, les matières extraites ne doivent en aucun cas polluer l'environnement.
- ✓ L'abcès est incisé, les débris retirés, la coque rincée par de la polyvidone iodée, les écoulements du rinçage doivent aussi être récupérés. La vaporisation d'un antiseptique local doit être effectuée. L'eau de Javel peut être utilisée pour désinfecter le matériel voire même la coque de l'abcès.
- ✓ Les abcès non mûrs (sans fluctuation) ne doivent pas être traités.
- ✓ L'antibiothérapie n'est pas conseillée systématiquement. **(Thèses Alfort)**

I.9. Prévention:

Il existe un vaccin contre la lymphadénite caséeuse Glanvax®. Il n'empêche pas complètement la transmission de la maladie à un troupeau, mais il en réduit la fréquence et la gravité. **(BENCHOHRA)**

I.10. Conduite à tenir:

Devant un cas de lymphadénite caseéuse une saisie du site infecte est recommandée.

II. Strongyloses respiratoires: Bronchopneumonie vermineuses

II.1. Définition:

Les strongyloses respiratoires sont dues au développement de diverses espèces de nématodes appartenant aux familles des *Dictyocaulidés* et des *protostrongylidés*. C'est une maladie du pâturage atteignant les ruminants et sévissant, généralement au printemps, en été, en automne. (**Bussieras et *al.*, 1988.)**

II.2. Etiologie:

- **Dictyocaulidés :**

Dictyocaulus filaria qui touche les ovins et les caprins, elle se localise au niveau de la trachée et les bronches.

- **Protostrongylidés:**

Protostrongylus rufescens et *Muellerius capillaris* : qui touchent les ovins et les caprins, au niveau des bronchioles et les alvéoles. **(Blancou et *al.*, 2003)**

II.3. Symptômes:

Chez les ovins les symptômes sont ceux d'une bronchite et d'une bronchopneumonie chronique: toux grasse et quinteuse, augmentation de la fréquence des mouvements respiratoires, amaigrissement progressif.

Lors de surinfection bactérienne, il y a alors un jetage et des larmoiements, une légère hyperthermie, parfois une dyspnée. **(Brugére-picoux)**

II.4. Lésions :

Les lésions de la bronchopneumonie vermineuse sont directement visibles sur les poumons. Sans ouverture ni incision, il y a deux types de lésions:

-**Forme nodulaire** : petits nodules de 1-2 mm de diamètre ressemblent à des grains de plomb. Initialement, à l'infestation cela à l'aspect d'un point hémorragique, puis il y a formation d'un nodule qui devient gris jaunâtre. Une éosinophilie plus importante est observée chez les sujets jeunes, car ils sont moins immunisés, celle-ci est liée surtout à *Strongylus* genre *Meullerus*.

-**Forme insulaire:** lésions par plages de couleur jaune grisâtre sur les bords dorsaux des poumons, de quelques mm à 2-3 cm. Elles ont des limites nettes et sont en relief par rapport à la

surface du poumon. La consistance est caoutchouteuse. Au début, on observe un point hémorragique, lié surtout à *Strongylus* genre *Protostrongylus*. **(Barone, 1984)**

II.5. Traitement:

- Levamisol,Ivermectine
- Benzimidazoles: efficacité du Fenbendazole à 15 mg par kg sur les Protostrongylides
- Les Muellerius sont souvent peu sensibles au traitement. (**BENGUESMIA**)

II.6. Prophylaxie:

- Chez les animaux : traitement systémique 6 à 8 semaines après la mise à l'herbe.
- Dans le milieu extérieur : Eviter les pâtures trop infestées, Lutte contre les mollusques, rotation des pâtures.
- Vaccination possible à la base de L3 irradiées et administrées par voie orale.

II.7. Conduite à tenir:

Post mortem: la conduite conseillée est la saisie des poumons. **(Barone, 1984)**

Chapitre IV :

Hydatidoses

I. Généralités et étiologie:

L'hydatidose est une cestodose larvaire, cosmopolite, innoculable, non contagieuse commune à l'homme et à diverses espèces animales. Elle est due au développement dans l'organisme (particulièrement le foie et/ou les poumons) de larves vésiculaires de type échinocoque d'un parasite retrouvé à l'état adulte dans l'intestin grêle des carnivores. **(BENGUESMIA)**
Il existe diverses sous espèces la plus importante en Algérie est *Echinococcus granulosus granulosus* .

I.1. Synonymes :

-Echinococcose hydatique, Echinococcose kystique, Kyste hydatique. **(Biomnis, 2012)**

I.2. Hôtes:

-Hôte intermédiaire: les mammifères domestiques et sauvages.
-Hôte définitif: carnivores domestiques et sauvages. En Algérie le chien constitue le principal réservoir de contamination pour l'homme et le bétail **(BENGUESMIA)**

I.3. Morphologie:

- Adultes: mesurent 2 à 7 mm de long, constitués de 3 à 4 segments, le scolex possède 4 ventouses et un rostre avec 2 rangées de crochets.
- Œufs : de type Taenides contient un embryon hexacanthe à 6 crochets.
- Larves (hydatides) : est une sphère creuse de type vésiculeux remplie de liquide, possédant 2 membranes : une interne ou germinative et une externe adventitielle. **(BENGUESMIA)**

II. Cycle évolutif :

- Les adultes vivent dans l'intestin du chien. Les œufs embryonnés sont éliminés dans le milieu extérieur avec les selles du chien. Ils sont très résistant aux conditions extérieur et peuvent persister plusieurs mois .Le mouton se contamine en broutant l'herbe souillée. Les embryons pénètrent la paroi digestive du mouton, gagnent le foie par le système porte et parfois les poumons.
- L'embryon se transforme en larve hydatide dans les viscères du mouton .Le chien s'infeste en ingérant des viscères (foie, poumons) des moutons parasités. **(Biomnis, 2012)**

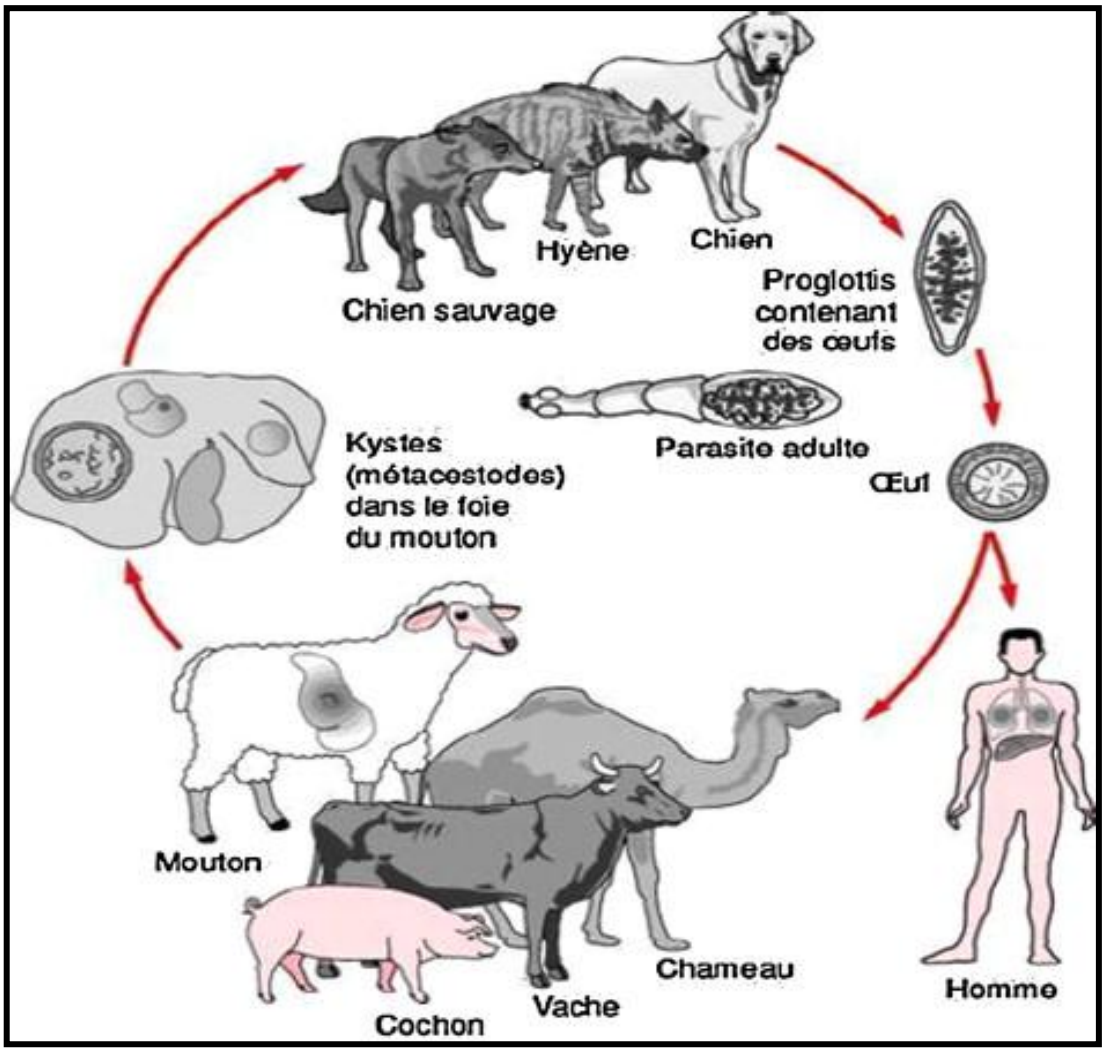

Figure 1 : Cycle évolutif d'Echinococcus granulosus (Internet)

III. Signes cliniques :

- L'hydatidose ne se manifeste qu'exceptionnellement du vivant des animaux parasités et quand des symptômes sont observables ils sont dépourvus de spécificité. (**BENGUESMIA**)
- Les vers provoquent peu d'effets cliniques dans l'intestin grêle de l'hôte définitif .Chez l'hôte intermédiaire, le kyste se déplace progressivement ou induit une fibrose des tissus normaux, entrainant des manifestations cliniques. Chez l'homme les symptômes dépendent de la localisation des kystes ainsi que de leur taille et de leur nombre.

- Sur le bétail infesté par *E.granulosus* , on peut enregistrer une diminution de la croissance, de la production de lait ,de viande et de laine une baisse du taux de natalité ainsi que des pertes due à la saisie des organes lors de l'examen post mortem.

Toutefois, les kystes ce développent lentement et le nombre d'animaux infestés sont abattus avant que la maladie ait une manifestation clinique.

Il peut cependant exister de multiples kystes d'*E.granulosus,* éventuellement présent dans le cerveau, les reins, les os, les testicules, entrainant une maladie plus grave .En l'absence de mesures de contrôle les taux d'infestation peuvent être très élevés parmi le bétail et les chiens, avec une incidence significative pour l'homme. **(OIE)**

IV. Lésions :

- Les organes atteints sont surtout le foie et les poumons, avec une électivité variable selon l'hôte animal infesté.

- Lorsque l'organe est massivement atteint, il prend un aspect bosselé, peut être hypertrophié, la vésicule ponctionnée provoque un jet de liquide car le liquide hydatique est sous pression.

- La section de kyste hydatique présente un aspect caverneux avec présence de débris de vésicules. Le kyste est constitué de l'élément réactionnel, l'adventice en contact avec les tissus de l'hôte, compacte, blanchâtre, dont l'épaisseur varie. Le kyste peut se calcifier, caséifier, puruler, ou s'affaisser spontanément par résorption du liquide hydatique. **(BENGUESMIA)**

Animal	Organe atteint	
	foie	poumon
Mouton	50%	50%
Bovin	25%	75%
Chèvre	50%	50%
Cheval	95%	/
Dromadaire	13-20%	65%

Tableau 1 : Distribution des kystes hydatiques (Euzeby, 1998) (BENGUESMIA, 2010)

V. Diagnostic :

V.1. Ante mortem

- Diagnostic coprologique : chez le chien à la recherche des œufs ou segments ovigères, sans intérêt chez l'HI.

- Diagnostic sérologique chez l'HI : l'homme et les ruminants (les réactions immunologiques : ELISA, Electrophorèse). **(BENGUESMIA, M.)**

V.2. Post mortem

Recherche des vésicules hydatiques.

VI. Les moyens de lutte :

Les moyens prophylactiques sont très importants dans la lutte contre cette zoonose.

Chez HD :

- Administration d'anthelminthique : **Praziquante**l à 5mg/kg par voie orale ou SC. Ou **Bromhydrate d'arécoline** 2-4mg/kg par voie orale. Répéter tous les 3 mois.

Chez HI :

- Inspection efficace des viscères au niveau de l'abattoir.
- Interdire l'entrée des canidés au sein de l'abattoir.
- Saisie et destruction des viscères atteints.
- Dépistage sérologique du cheptel (ov,bv…..). **(BENGUESMIA m.)**

VII. Conduite à tenir au niveau de l'abattoir :

-Les viscères et tout autre tissu touchés sont saisis et détruits**. (HATHAWAY, 2006)**

Partie pratique

Chapitre I :

Matériels et méthodes

I. Objectif :

Notre étude a pour objectif de :

- Reconnaitre et identifier les pathologies les plus fréquentes qui touchent les ovins tels que les ictères, abcès et hydatidoses, durant la période de l'été 2018.

II. Matériel

II.1. Lieu et durée de l'étude :

Notre stage s'est effectué au niveau de «l'abattoir BOUTRA », un établissement d'abattage privé situé à l'Eucalyplus, wilaya d'Alger.
Notre étude s'est déroulée durant la période allant de Juin à Août 2018.

Photo 3: Abattoir BOUTRA (photo personnelle)

Photo 4: Façade de l'abattoir BOUTRA (photo personnelle)

II.2. Présentation de l'établissement d'abattage :

L'abattoir BOUTRA se situe à Beraki, route les Eukalyptus, Meftah, groupe 76 lot 08, Cherarba, Alger.

Il repose sur une superficie de 12.000 m².

La conception de cet abattoir est répertoriée dans le tableau suivant :

Exigence réglementaire	Abattoir BOUTRA
1- Secteur des animaux vivant :	
• Quais de débarquement	+
• Locaux de stabulation	+
• Couloir amenant vers la salle d'abattage	+
2- Secteur des viandes et abats rouge :	
• Salle d'abattage	+
• Chambre froide	+
• Salle de découpe	-
• Salle de vente réfrigérée	-
• Poste d'inspection sanitaire	+
3- Secteur des abats blancs :	
• Local de vidange des réservoirs gastriques	+
• Locaux de stockage de cuirs	+
• Atelier de premier traitement des produits du 5ème quartier	-
4- Secteur sanitaire :	
• Local d'abattage sanitaire	-
• Local de consigne	-
• Local de séquestration	-
• Locaux sanitaire (lavabos, douches, etc.)	+
• Lazaret	+
• Poste de désinfection	-
• Installation pour la destruction des déchets	-
• Station d'épuration des eaux résiduelles	±
5- Secteur administratif	+

(Ferhat et *al.*, 2011)

+ : Exigences réglementaires respectées ; - : Exigences réglementaires non respectées ;

± : Exigences plus ou moins réglementaires respectées

Tableau 2 : Les secteurs de l'abattoir BOUTRA

Photo 5 : Salle d'abattage (a) (photo personnelle)

Photo 6 : poste des vétérinaires inspecteurs (photo personnelle)

Photo 7 : Couloir des chambres froides

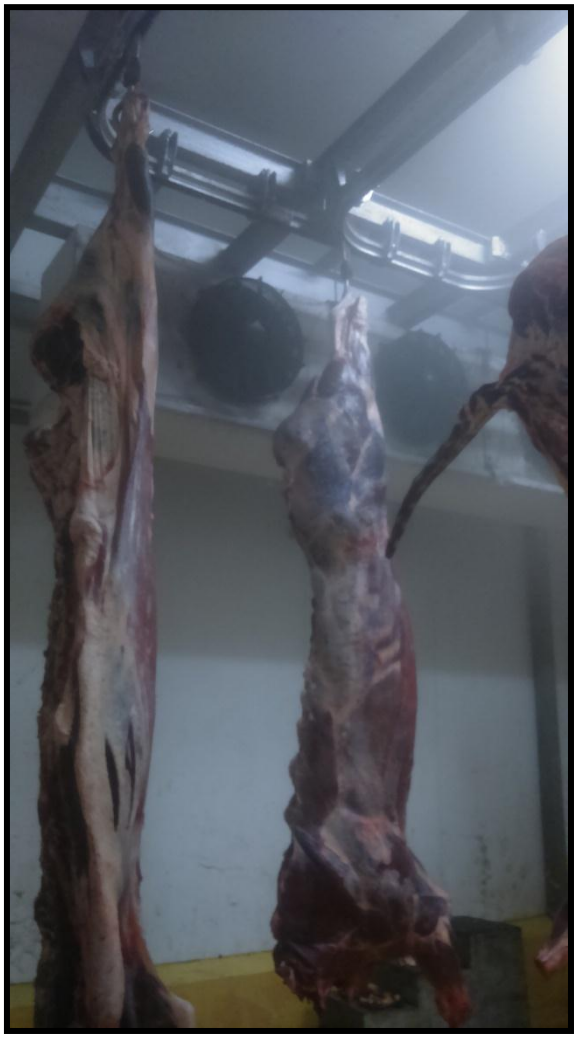

Photo 8 : Chambre froide

(Photos personnelles)

Photo 9 : Chambre froide non fonctionnelle (photo personnelle)

III. Méthode :

III.1. Etapes de pré-abattage :

III.1.1 Transport des animaux :

Le transport des animaux vers l'abattoir est assuré par des véhicules qui ne répondent pas aux conditions de sécurité et bien-être animal :

- La densité des animaux est élevée.
- Les différentes espèces sont parfois transportées ensembles.
- Les planchers des véhicules sont glissants.
- Le manque d'hygiène et de propreté des moyens de transport.

III.1.2 Réception des animaux :

Les animaux sont reçus dans un premier lieu dans le quai de débarquement, mais d'une manière parfois agressive et brutale.

Photo 10 : Quai de débarquement des animaux (photo personnelle)

III.1.3 Repos et diète hydrique :

Le repos des animaux et la diète hydrique sont plus en moins respectés au niveau de cet abattoir. C'est la raison pour laquelle, il y a une possibilité de contamination des carcasses par les contenus gastriques.

Photo 11 : Airs de repos (photo personnelle)

III.1.4 Amenée :

La plupart des animaux sont amenés vers les airs de repos où ils subissent une diète hydrique. Alors que certains sont acheminés directement vers la salle d'abattage juste après leur descente des véhicules de transports, le stress dont ils font face est continu, qui se répercute sur la salubrité et la qualité de la viande.

Photo 12 : Couloir amenant vers la salle d'abattage (photo personnelle)

III.2. Les étapes d'abattage :

III.2.1 La saignée :

La saignée en Algérie, plus précisément au niveau de l'abattoir d'étude «Boutra » se fait selon le rite musulman. Cette opération se caractérise par la section des carotides et veines jugulaires, à l'aide d'un couteau. L'animal est conscient, placé en décubitus latéral gauche.

Photo 13 : Salle d'abattage (b) (photo personnelle)

Photo 14 : Salle d'abattage (c) (photo personnelle)

III.2.2 Le dépouillement :

Le dépouillement au niveau de l'abattoir en question s'effectue en trois étapes :

- La séparation du cuir du corps de la carcasse suspendue.
- La section des membres antérieurs et postérieurs.
- L'ablation de la tête.

Photo 15 : Carcasses ovines après abattage et dépouillement (photo personnelle)

III.2.3 L'éviscération :

Cette opération consiste à faire une fente médiane complète de la paroi abdominale, suivie d'une ouverture de la cage thoracique afin d'enlever tous les viscères abdominaux et thoraciques.

La trachée comprenant la fressure (poumon, cœur et foie) reste attachée à la carcasse suspendue, alors que le réservoir gastrique, les intestins sont amenés vers la salle de lavage.

Photo 16 : Carcasses ovines éviscérées (photo personnelle)

III.2.4 La fente :

La fente n'est pas réalisée chez les ovins. Les carcasses sont présentées entièrement.

III.2.5 Le douchage :

Le douchage consiste à éliminer les souillures récoltées pendant les différents stades d'abattage.

III.2.6 La réfrigération des carcasses :

Les carcasses sont placées dans une chambre froide après avoir été pesées.

III.3. Techniques d'inspection

III.3.1 Inspection ante-mortem :

L'inspection ante-mortem au niveau de l'abattoir est plus en moins respectées. Elle est effectuée sur les animaux (en groupe) qui séjournent à l'abattoir au niveau des airs de repos, alors que les animaux orientés directement vers l'abattage dès leurs débarquements subissent parfois cette inspection.

III.3.2 Inspection post-mortem :

III.3.2.A. Technique d'inspection des carcasses :

Au cours de notre stage pratique, nous avons constaté que l'inspection de la carcasse des petits ruminants s'effectue en deux temps :

- L'inspection visuelle de loin sur un groupe de carcasses assemblées.
- L'inspection visuelle de près de la carcasse (inspection individuelle).

III.3.2.B. Techniques d'inspection des viscères :

Dans l'abattoir, seuls les poumons, le foie et le cœur sont inspectés.

- Les techniques d'inspection des viscères et des carcasses sont représentées dans le tableau suivant :

Réglementation	**Etablissements d'abattage**
Procédure	**Abattoir BOUTRA**
Inspection de carcasse	
- Examen visuel de loin	+
- Examen visuel de près	+
- Incision musculaire	-
Inspection du cinquième quartier	
Tête	
- Examen visuel (muqueuses, surfaces externes des muscles, graisse et os)	-
- Incision réglementaires (muscles masséter)	-
- Incision des ganglions lymphatiques (rétro-pharyngiens, sous-maxillaires et parotidiens)	-

Langue	
- Examen visuel, palpation et incisions (deux faces)	-
Œsophage	
- Examen visuel et palpation	-
Trachée	
- Incision de la trachée et des bronches principales sur toute leur longueur.	-
Poumons	
- Examen visuel des faces de chaque lobe - Palpation centrifuge de chaque lobe à l'aide des paumes des mains - Incision transversale au niveau de chaque lobe diaphragmatique - Incision des ganglions pulmonaires	+ + - ±
Cœur	
- Examen visuel - Incisions	+ -
Foie	
- Examen visuel des deux faces - Palpation des deux faces - Incisions - Incisions des ganglions hépato-pancréatique et rétro-hépatique	+ + ± -
Rate	
- Examen visuel - Palpation pression	+ -
Reins	
- Examen visuel de toutes les faces, incision du parenchyme et du bassinet. - Incision du ganglion rénal	± -
Réservoirs digestifs	
- Examen visuel - Inspection des ganglions (rumen, réseau, caillette et mésentère)	- -

Testicules	
- Examen visuel - Inspection des ganglions inguinaux	+ -
Mamelles	
- Incision longue et profonde jusqu'aux sinus lactifères. - Incision des ganglions retro-mammaires	- -
Cuir	
Non spécifiée	-

(NKOA MENYENGUE , 2008)

+ : effectué ; - : non-effectué ; ± : plus ou moins effectué

Tableau 3 : Techniques d'inspection des viscères et des carcasses

III.3.2.C. Sanctions de l'inspection post-mortem :

- Acceptation (Estampillage) :

  Les couleurs de l'estampille ne sont pas respectées.
- Saisies :

  Dans l'établissement d'abattage nous avons observés trois types de saisies :

- Saisie totale : il s'agit de la saisie complète de l'organe ou de la carcasse.
- Saisie partielle : il s'agit de la saisie totale ou d'une partie d'un organe, d'une partie de la carcasse.
- Parage : il s'agit de la saisie d'une petite partie d'un organe, ou de la carcasse.

Chapitre II :

Résultats

I. Inspection ante-mortem :

Notre étude révèle que :

- L'abattoir où s'est effectué notre stage ne dispose pas de vétérinaire inspecteur chargé de l'inspection ante-mortem proprement dite.
- L'inspection ante-mortem n'est pas effectuée de façon systématique.
- L'effectif des animaux abattus dépasse la capacité du vétérinaire à inspecter tous les animaux seul, donc il ne peut réaliser un examen ante-mortem minutieux.

Régions	Effectifs/ semaine
Saida	500
Oued Souf	400
Tlemcen	150
Mechria (Wilaya de Naâma)	150
Djelfa	200
Ksar El Boukhari (Wilaya de Médéa)	250
El bayadh	120

Tableau 4 : Provenance des animaux / effectifs

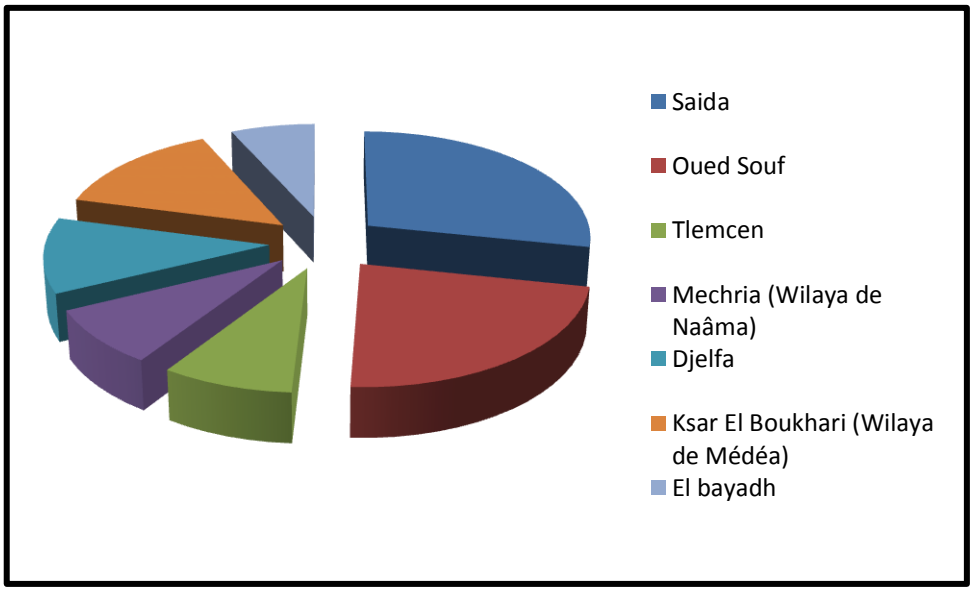

Figure 2 : Répartition des régions des provenances des animaux

L'étude que nous avons effectuée montre que :

- La provenance des animaux abattus n'est pas constante, elle varie selon la disponibilité des ovins au marché.

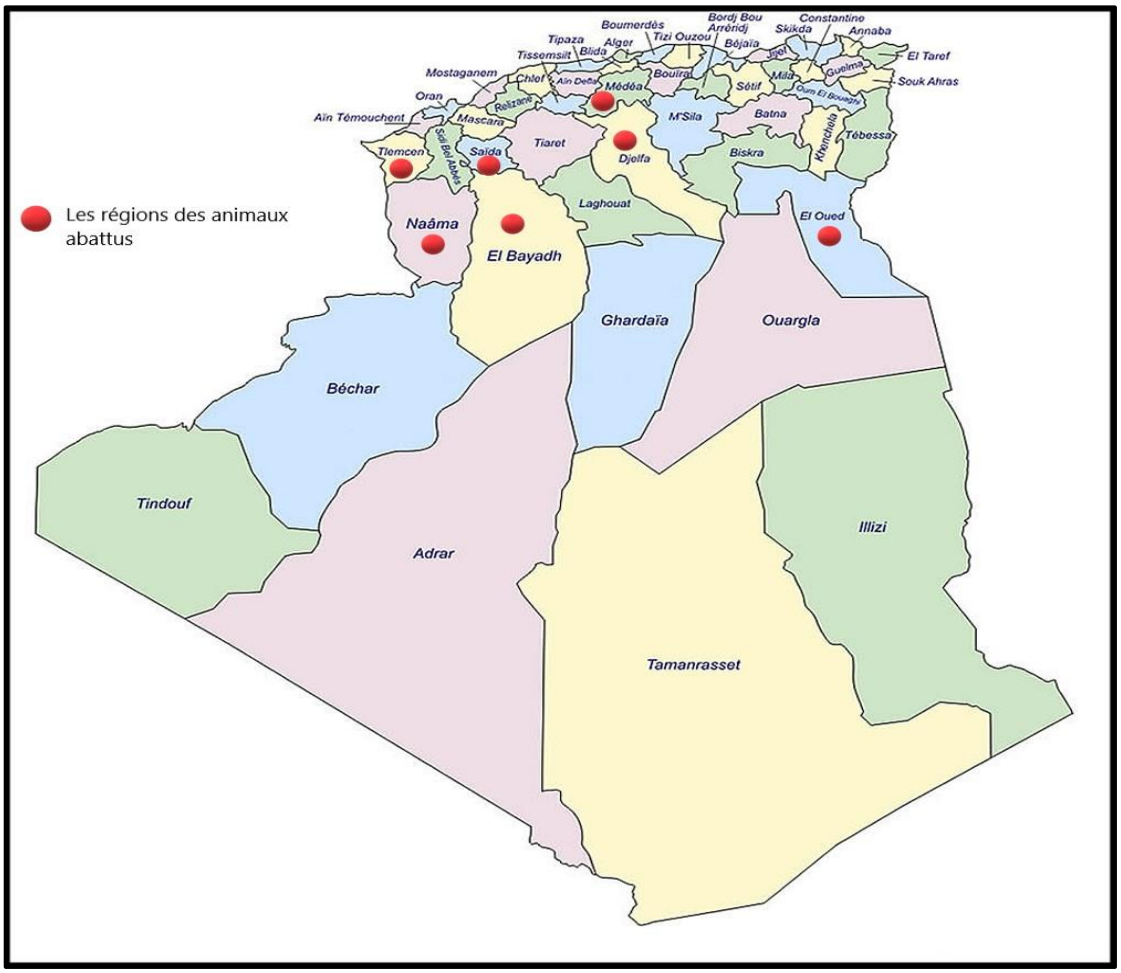

Figure 3 : Carte géographiques des régions des provenances des animaux

- La majorité des animaux abattus proviennent de l'Ouest de l'Algérie.

II. Inspection post-mortem :

- Notre stage à montrer que l'inspection post-mortem est divisée en :

II.1. Examen de la carcasse :

- Cet examen est effectué de façon correcte.
- Le vétérinaire procède à des parages, saisies partielles, incisions en cas de lésions.
- Les carcasses sont mises dans les chambres froides, juste après l'estampillage.

- Les carcasses saisies sont mises en consignes ou dénaturées.

	Juin		Juillet		Août	
Causes	**Nombres**	***Poids**	**Nombres**	***Poids**	**Nombres**	***Poids**
Viandes ictériques	**2**	**40**	**3**	**84**	**02**	**41**
Pneumopathie Pleurésie Strongylose	**1 partielle**					
Viandes Cachectiques	**3**					
Rétention urinaire			**1**	**30**		

Tableau 5 : Etat de saisie des carcasses ovines

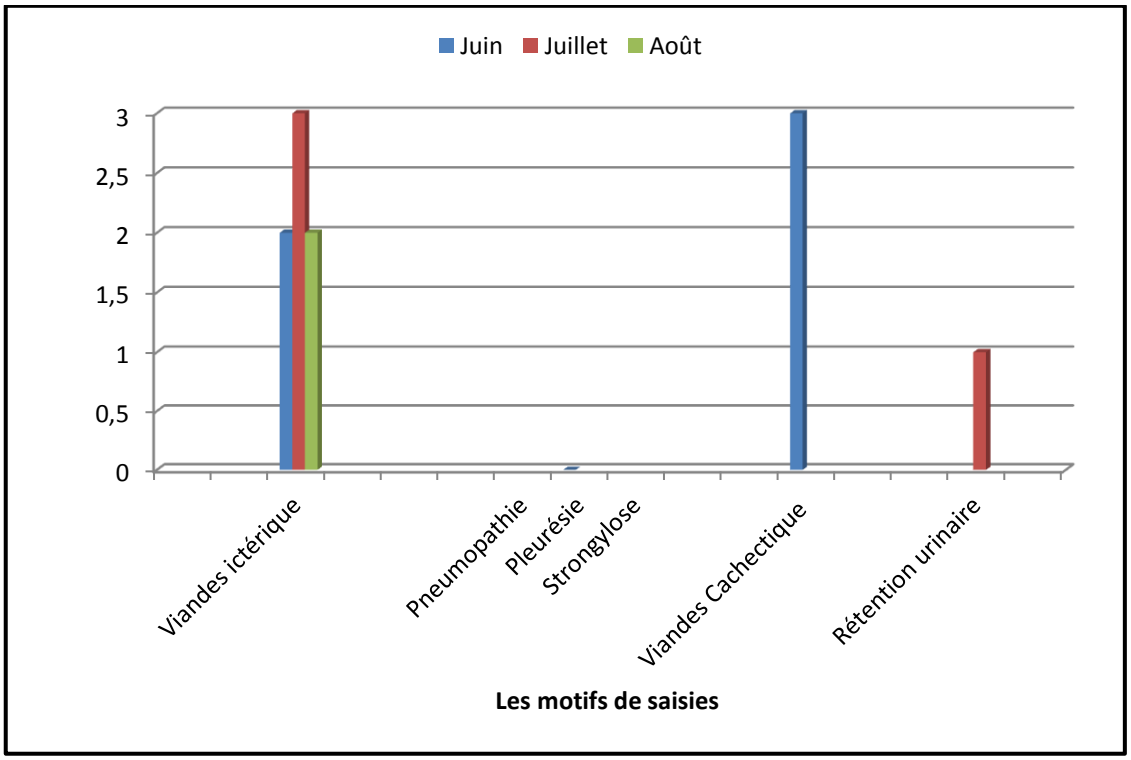

Figure 4 : Les motifs de saisie des carcasses ovines

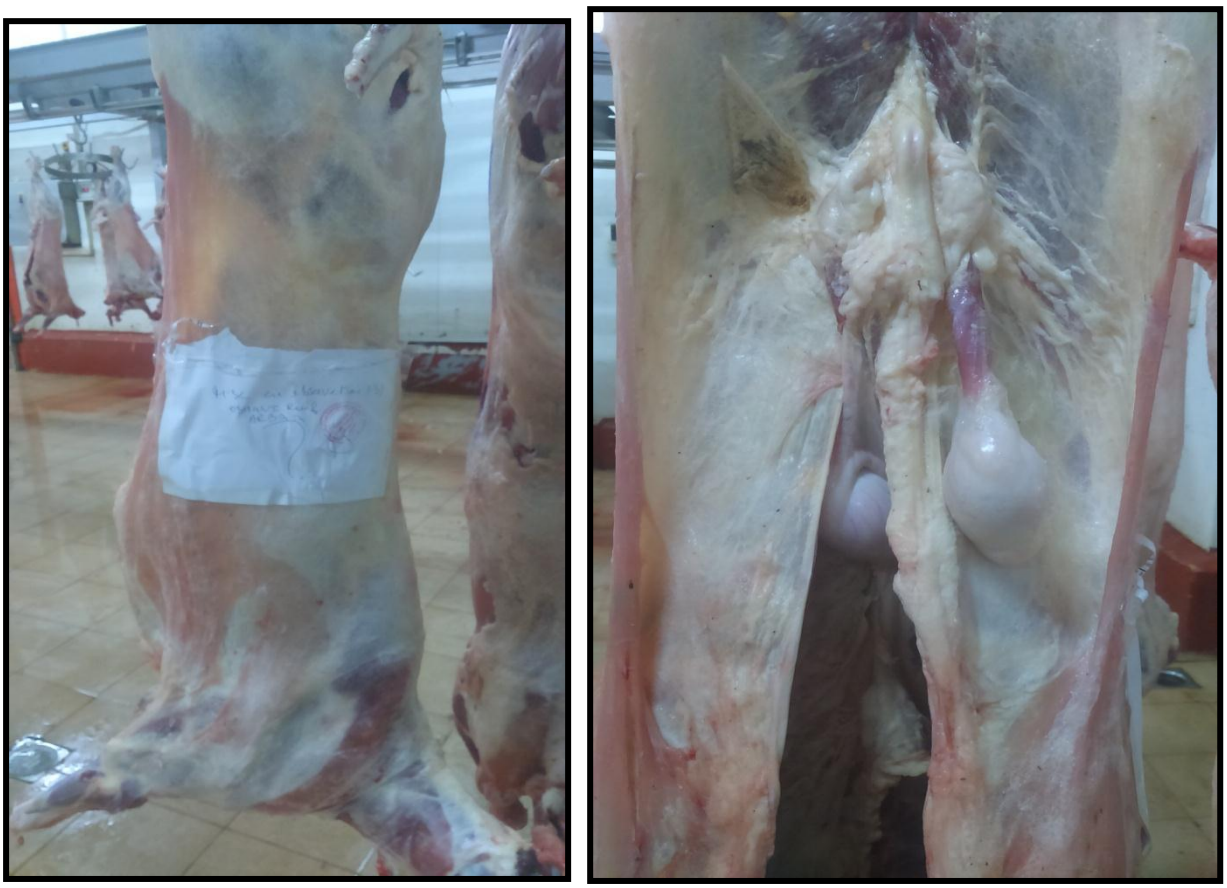

Photo 17 : Carcasse ovine ictèrique saisie

Photo 18 : Endroit de parage d'un abcès

Au cours de notre stage, nous avons rencontrés :

- Au mois de juin : 2 carcasses ictériques (0,09%) de la totalité des animaux abattus ainsi que 3 carcasses cachectiques (0,13%).
- Juillet : 3 carcasses ictériques (0,08%) et un cas de rétention urinaire (0,02%).
- Août : 2 carcasses ictériques (0,16%).

II.2. Examen du cinquième quartier :

- Un examen visuel est effectué sur tous les organes du 5ème quartier.
- Incisions obligatoires non réalisées, sauf en cas de doute.
- La palpation pression est effectuée sur le poumon et le foie.

Causes des saisies		Juin		Juillet		Août	
		Nombres	**%**	**Nombres**	**%**	**Nombres**	**%**
Hydatidose	**Foie**	6	0.27	38	1.10	33	2.71
	Poumons	7	0.31	125	3.63	56	4.61
Fasciolose	**Foie**						
Abcès	**Foie**	8	0.36	<4	<0.11	10	0.82
	Poumons	27	1.22	64	1.86	20	1.64
Total	**Foie**	14	0.63	92	2.67	43	3.54
	Poumons	34	1.54	189	5.50	76	6.26

Tableau 6 : Motifs de saisie du cinquième quartier (Données DSV)

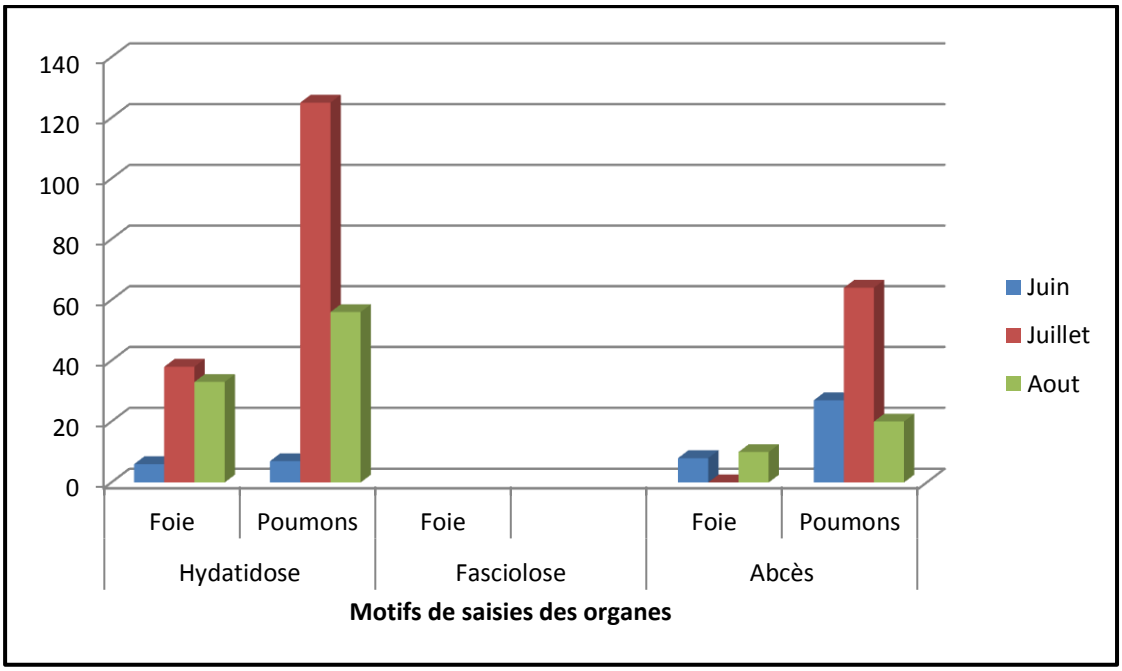

Figure 5 : Représentation des motifs de saisie du cinquième quartier

Notre étude a montré :

- Que les organes les plus saisies sont le poumon et le foie.
- Au mois de juin :
  - Les saisies du foie sont au nombre de 14 (abcès : 0.36%), (hydatidose : 0.27%), soit 0.63% de l'effectif total 2207 têtes. En ce qui concerne les poumons, la saisie a touchée 1.54% du nombre total.
- Au mois de juillet :
  - Le nombre de saisie est de 189 cas pour les poumons, et 92 cas de saisie du foie sur 3436 animaux abattus.
  - Parmi ces 92 cas de saisie du foie, 38 cas (1.10%) d'hydatidose et <4 cas (<0.11) pour les abcès.
  - Parmi les 189 cas (5.50%) de saisie du poumon, 125 cas ont été touché par l'hydatidose (3.63%) et 64 cas d'abcès (1.86%)
- Au mois d'août :
  - Le nombre de saisie du foie a été de 43 cas (3.54%) ainsi que 76 cas (6.26%) de poumons saisis parmi 1214 carcasses.
  - Parmi les 43 cas de saisie du foie, 33 cas (2.71%) d'hydatidose, 10 cas (0.82%) d'abcès.
  - Parmi les 76 cas (6.26%) de saisie du poumon, 56 cas (4.61%) d'hydatidose, 20 cas (1.64%) d'abcès.

Photo 19 : Abcès hépatique

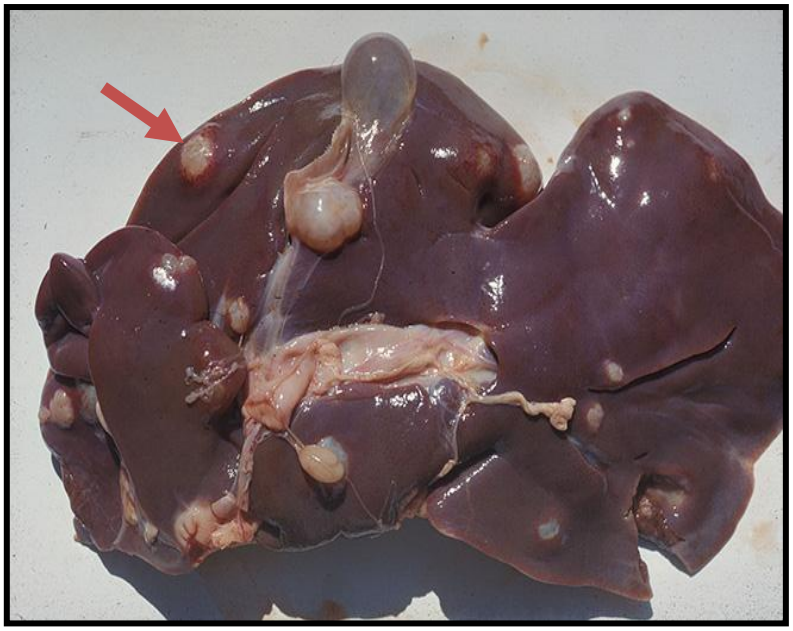

Photo 20 : Kystes hydatiques au niveau du foie ovin

III. Répartition de l'effectif abattu :

III.1. Répartition de l'effectif abattu selon le sexe :

	Juin		Juillet		Août	
	Nombres	*Poids	Nombres	*Poids	Nombres	*Poids
Mâles	1967	39350	3116	65436	1020	25500
Femelles	240	3600	320	8960	194	3880
Total	2207	42950	3436	74396	1214	29380

*Poids par kilogramme

Tableau 7 : Effectif des animaux abattus selon le sexe

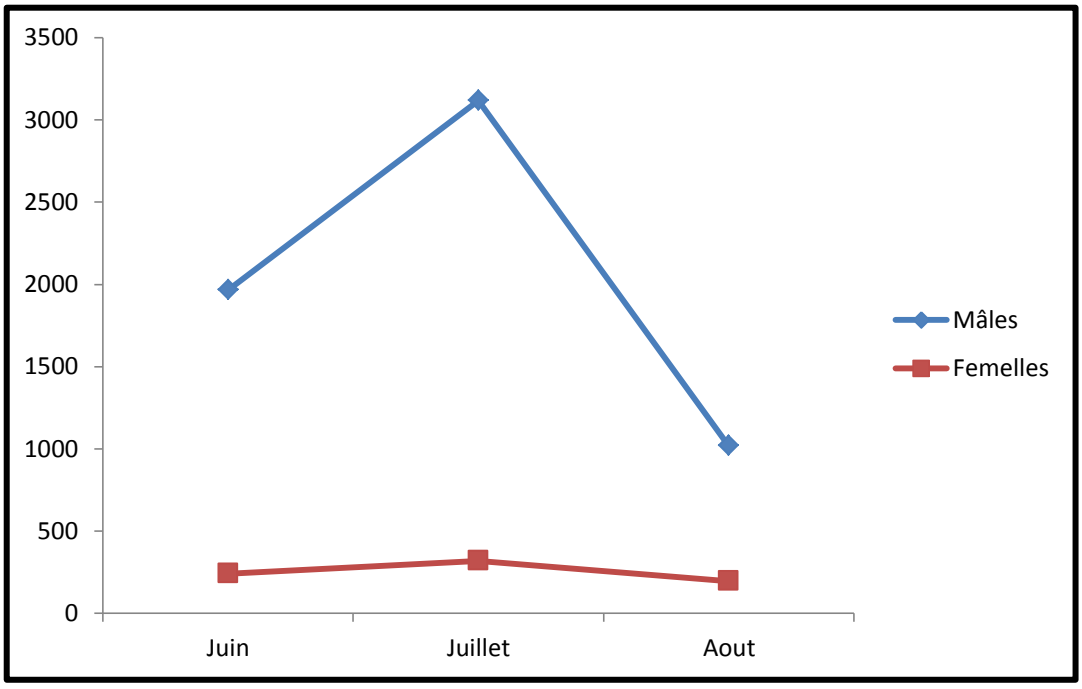

Figure 6 : Courbe montrant l'effectif des animaux abattus

Dans l'établissement d'abattage, l'effectif des animaux abattus varie chaque mois.

- Juin : 2207 têtes abattus dont 240 femelles soit 10,87%, et 1967 mâles qui représentent 89,13% de l'effectif total.
- Juillet : 3436 têtes abattus, dont 320 sont des femelles (9,31%) et 3116 sont des mâles (90,68%).
- Août : 1214 têtes abattus, 194 femelles (15,98%) et 1020 mâles (84,01%).
- Le nombre de mâles est supérieur par rapport au nombre de femelles abattus.

Chapitre III :

Discussion

I. Matériels et méthodes :

- L'établissement d'abattage se situe dans une zone d'habitation, ce qui peut constituer un danger pour les habitants.
- La conception de l'abattoir ne répond pas à 100% aux exigences réglementaires **(Ferhat et *al.,)*** , nous avons noté le manque de salle de découpe, local d'abattage sanitaire, de consigne et de séquestration , poste de désinfection et destruction des déchets.
- L'hygiène du personnel (tenues vestimentaires) est négligée.

II. Inspection ante-mortem :

- Dans l'abattoir d'étude « Boutra », l'inspection ante-mortem est plus au moins effectuée, par conséquent le vétérinaire peut passer à côté de certaines pathologies qui ne peuvent être détectée qu'à l'examen ante-mortem, tel que la rage.
- Le vétérinaire peut passer à côté de cas qui nécessitent des saisies sur pieds tel que le charbon bactérien… .

III. Inspection post-mortem :

Contrairement à l'examen ante-mortem, au niveau de l'établissement d'étude « abattoir Boutra », l'examen visuel, palpation sont plus ou moins réalisés. Alors que les incisions ne sont pas totalement conformes et ne répondent pas exactement à la réglementation. **(NKOA MENYENGUE , 2008)**

IV. Répartition de l'effectif abattu :

- L'abattage des ovins est important au niveau de l'abattoir concerné par notre étude.
- Nous pensons que l'importance de cette charge d'abattage est due à :
    - La fermeture des deux établissements d'abattage « Rouiba et Rouisseau ».
    - La période de Ramadhan où la demande ainsi que la consommation de la viande sont plus importants que les autres mois en Algérie.
    - L'abattoir livre de la viande à d'autres wilayas en région saharienne.
- L'effectif le plus bas est celui du mois d'Août qui coïncide avec Aïd el Adha.

V. Motifs de saisies :

V.1. Ictères :

Durant notre stage, nous avons enregistré 7 cas d'ictère sur 6857 animaux abattus, ce qui représente un très faibles taux de 0,10%.

V.2. Abcès :

Les abcès sont assez fréquents chez les ovins, mais durant notre stage nous avons enregistré 111 cas (1,61%) d'abcès du poumon et 22 cas (0,32%) d'abcès du foie ce qui exige une saisie partielle ou parage.

V.3. Hydatidose :

Dans notre stage, 77 cas (1,12%) de saisie du foie ayant pour motif une hydatidose et 188 cas (2,74%) de saisie du poumon, ce qui représente un faible taux.

La plupart des saisies effectuées représentent un taux faibles comparant à l'effectif total, ce qui est un bon signe.

V.4. Motifs d'abattage :

Les constatations que nous avons élaborées au bout de notre stage ont révélées que la majorité des motifs de saisie sont des découvertes d'abattoir.

CONCLUSION

Conclusion

Dans l'établissement d'étude, la localisation prés des habitations présente un risque pour les habitants. La conception de l'abattoir n'est pas conforme à toutes les réglementations.

L'examen ante-mortem est parfois non réalisé, c'est pour cela que le vétérinaire peut passer à coté d'une pathologie détectable que par ce dernier exemple : la rage, charbon (saisie sur pied).

Un seul vétérinaire peut trouver des difficultés à effectuer toutes ses tâches convenablement à savoir les examens ante et post mortem, le travail administratif…..etc., en raison du grand nombre d'effectif d'animaux abattus au sain de cette structure.

Les compétences du vétérinaire permettent de faire un bon diagnostic et de déceler les pathologies qui peuvent présenter un risque pour la santé humaine.

L'examen visuel, la palpation sont plus au moins effectués, les incisions ne sont pas conformes à la réglementation.

Les pathologies enregistrées sont représentées par : l'ictère, abcès, hydatidose.

Les saisies sont représentées par : L'ictère (0,10%), abcès : poumon (1,61%), foie (0,32%),hydatidose(1,12%) foie et (2,74%) poumon.

L'étude que nous avons effectuée prouve que les motifs de saisie sont toujours d'actualités, en raison de l'absence de traçabilité, prévention, contrôle, vermifugation des animaux dans certain élevage en Algérie, mais leurs taux faibles n'ont pas d'impact socio-économique.

.

Références & Webographie

Références & Webographies

A

Anonyme (2009) : *Direction des services vétérinaires; guide de bonnes pratiques d'inspection des viandes au Sénégal, Version I*. Récupéré sur http//www.pdmas.org/wpcontent/uploads/GUIDE%20INSPECTION%20VIANDE_COMPLET_23%20sept09.pdf

Anonyme (2018): *Les ictères.* Consulté le Octobre 2018, sur cliniqueveterinairechampionnet, http://cliniqueveterinairechampionnet.fr/les-icteres/

Arsenault et *al.*, (2003): Arsenault, J; Dubreuil, P. *Le médecin vétérinaire du Québec* (Vol. volume 33).

B

Barone, R. (1984) : *Anatomie comparée des mammifères domestique Tome 3 splanchnologies* (éd. 1ere, Vol. III). (V. frères, Éd.)

BENCHOHRA, M : *Manuel de clinique de pathologies des petits ruminants.* Tiaret, Algérie.

BENGUESMIA, M: *Parasitoses Animales en Algérie.* Algérie: ClicEditions.

BENGUESMIA. (2010): Etude epidemiologique de l'Echinococcose kystique . ALGER.

BENSID, A. (2018): *Higiène et inspection des viandes rouges.* Algérie.

Biomnis. (2012) : Précis de biopathologie analyses médicales spécialisées.

Blancou et *al.*, (2003) : Blancou, C., Chermette, R., & Pierre . *Principales maladies infectieuses et paramaladies bactériennes ,mycoses et maladies parasitaires.* (éd. TEC et DOC, Vol. II). Paris, France.

Brugère-Picoux, J. (2011) : *Maladies infectieuses du mouton.* (F. Agricole, Éd.) France.

Brugére-picoux, J : *Manuel pratique maladies des moutons* (éd. France agricole).

Bussieras et al., (1988) : Bussieras, J., Chermette, R. *Abrègé de parasitologie vétérinaire fascicule II : helminthologie* (éd. maisons -Alfort).

C

CASTELAIN (1978): Listériose: inspection des viandes pour le doctorat vétérinaire à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort. 112. France.

Clarke et *al.*, (1975): *CLARKE*, E.G.C. & *CLARKE*, M.L. *Veterinary Toxicology*. p. 143. *Bailliere Tindall*, London.s

Codex Alimentarius (2005): Code d'usage en matière d'hygiènne pour la viande,CAC/RCP 58-2005.

Références & Webographies

CRAPELET, C (1965): *La viande des bovins* (éd. 6 ème, Vol. VIII). (V. Frères, Éd.) Paris.

CRAPELET, C (1966): *La viande des bovins* (éd. 6 ème, Vol. VIII). (V. Frères, Éd.) Paris.

D

Debrot, & al. (1968): Debrot, S & Constantin, A ; Hygiène et production de la viande.

Delatour. (1977): *Intoxication des bovins par la mercuriale. Note de toxicologie vétérinaire 2* (pp. 65 - 69).

Desquesnes, M. : Diagnostic différentiel des trypanosomoses des ruminants. Burkina Faso. Consulté sur : http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Support_to_OIE_Members/docs/pdf/A15-REC-RECUEIL_PROTOCOLES_TRYPANO-Fr.pdf

DUBREUIL, P,R. S. (1993): Intoxication chronique au cuivre chez des agneaux lourds par l'eau d'abrouvement. *The Canadian Veterinary journal , 34*, 2.

DUDOUET, C. (2014): L'alimentation minérale des bovins et des ovins. année 2014page 27, 29 (éd. France Agricole).

E

EUZEBY. (1966) : *Les maladies vermineuses des animaux domestiques et leur incidence sur les pathologies humaines. Maladies dues aux plathelminthes* (Vol. Tome II). (V. Frère, Éd.) Paris.

EUZEBY. (1998) : *Les parasites des viandes- épidémiologie, physiopathologie , incidence zoonotiques.* Tec et Doc. Lavoisier .

F

FAO (2009): *Conception abattoir viande rouge. Section 10*. Consulté le 11/ 2018, sur http://www.fao.org/3la-y545af/y5454f10.pdf

FAO/OMS (2004): Inspection post-mortem. Dans FAO/OMS, *Projet de Code d'usage en matière d'hygiène pour la viande* (p. 18).

Ferhat et *al.*, (2011) : Ferhat, H., Khazazna, A., & Bendedouche, S . *Inspection et modalités d'abattage du dromadaire dans la region d'El Oued.* PFE- ENSV.

Fosse, et *al.* (2004) : Fosse J ; Magras C .Danger biologiques et consommation des viandes. Dans M. C. Fosse J.

G

Gharbi. (2006): Vaccination contre la theileriose tropicale en Tunisie(theileria annulata).Analyse économique et essai d'immunisation par ADN. Thése doct vet. Tunisie.

Gonthier et *al.* (2010) : A, Gonthier; S, Mealet; A, Jeannin; P, Demont . Motifs de saisie des viandes, abats et issies des animaux de boucherie

H

Hathaway, S. (2006): *Bonnes pratiques pour l'industrie de la viande.*

Hunter, A. (2006): *La santé animale.* (éd. Editions Quæ, Vol. II- Principales maladies). Paris, France.

Hunter, A. (2006)a: *La santé animale.* (éd. Editions Quæ, Vol. I-Généralités). Paris.

I

Internet: Récupéré sur https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213653314000226

J

JORADZ. (1996, Juillet 15): Caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie. *Journal Officiel Algérien* .

L

Leblanc, B. (1979): *Physio pathogénie des ictères cas particuliers des bovins* (Vol. 9). Le point vétérinaire.

LEVY et *al.*, (1978): LEVY J. et BERNARD J-P. Hématologie

Loubier & *al* (2016): Manuel des méthodes d'inspection des abattoirs. Couture, Dion, Loubier. Québéc.

M

MALLEY, A. (2001): *Les motifs de saisie des viandes dans les abattoirss en Côte d'Ivoire chez les Bovins (Thèse N5).*

MEYNAUD , G. (2004): *Analyses des motifs des saisies des carcasses de porc à l'abattoir. Bilan de quinze mois d'abattage en nord Midi-Pyrénées. Thèse de doctorat, Ecole Nationale de Toulouse.*

N

NKOA MENYENGUE , L. (2008, Juillet 28): *Contribution à l'élaboration d'un guide 'inspection des vindes de boucherie au Sénagal: cas des ruminants,thèse de l'université Cheikh*

Anta Diop de Dakar: Ecole Inter-états des sciences et Médecine Vétérinaire, 143 pages. Consulté le Novembre 15, 2018, sur Bibliothèques électroniques en partenariat: www.beep.ird.fr/collect/eismv/index/assoc/TD08-23.dir/TD08-23.pdf

O

Odievre, M. (1986): *Physiologie de la bilirubine. Enc. Med. Chir. Foie- Pancreas, 7014, A10, no : 9. 4, 5 p.* Paris, France.

OIE : *Code sanitaire pour les animaux teresstres de l'OIE*. Récupéré sur www.oie.int : www.oie.int/fr/normes-internationales/code-teresstres/acces-en-ligne/

P

Pearson. (1990): *Miscellaneous liver diseases.In:Large animal internal medicine.* USA.

Pécunia, F. (2009): Les pathologies respiratoires des Ovins. (785), 7. Consulté sur: https://www.doc-developpement-durable.org/file/Elevages/Moutons-Ovins/Maladies/Pathologiesrespiratoiresdesovins.pdf

R

Robinson et *al.*, : N. Edward Robinson, Kim Sprayberry. *Icterus - Chapter 102. Current therapy in equine medicine . éd. SAUNDERS ELSEVIER.. 456-460.* (éd. 5th).

T

Thèses Alfort : *Pathologies de la mamelle*. Consulté le 2/ 2019, sur Theses.vet-Alfort: http://theses.vet-alfort.fr/Th_multimedia/repro_ovicap/femelle/htm/mamelle/lymphadenite/lymphadenite_caseeuse.htm

V

VadeMecom Sectoriel (2016): *VadeMecom Sectoriel abattoir d'animaux de boucherie.* Récupéré sur http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/vms_abattoir_boucherie_1.0.pdf

Valdiguié, P. (1995): *Biologie médicale. Biochimie clinique* (éd. 1er). Paris: Lavoisier.

W

Web1: http://www.thepoisongarden.co.uk/atoz/senecio_jacobaea.htm

Web2: https://www.provenwinners.com/plants/heliotropium/atlantis-heliotrope-heliotropium-arborescens

Résumé:

Les pathologies rencontrées durant notre étude de trois mois au niveau d'un abattoir de la région d'Alger étaient : les **ictères** qui ont plusieurs origines bactériennes, parasitaires ainsi que végétales…, les **abcès** due à *Corynebacterium Pseudotuberculosis, Dictyocaulus filaria Protostrongylus rufescens* et *Muellerius capillaris* et l'**hydatidose** ayant comme agent étiologique l'*Echinococcus granulosus granulosus.* Le vétérinaire inspecteur procède à des sanctions (saisies totales, partielles ou parages) afin de préserver la santé publique, les saisies étaient représentées par : L'ictère (0,10%), abcès : poumon (1,61%), foie (0,32%),hydatidose(1,12%) foie et (2,74%) poumon.

Mots clefs :
Abattoir, ictère, abcès, hydatidose, saisie, santé publique.

Abstract :

The pathologies encountered during our internship of tree months at a slaughterhouse in Algiers were: **icterus** (jaundices) that have several origins: bacterial, parasitic...etc, the **abscesses** due to *Corynebacterium Pseudotuberculosis, Dictyocaulus filaria*

Protostrongylus rufescens and *Muellerius capillaris.*, also **hydatidosis** that is caused by *Echinococcus granulosus granulosus.* The veterinary inspector is responsible of taking the decisions of total or partial seizures in order to preserve the public health. The seizures were (0,10%) for icterus, abscesses: lung (1,61%), liver (0,32%), hydatidosis : lung (2,74%), liver (1,12%).

Keywords:
Slaughterhouse, isterus, jaundice, abscess, hydatidosis, seizure, public health

ملخص

خلال الفترة التدريبية التي دامت ثلاثة أشهر و التي أجريت على مستوى مذبح الإخوة بوترعة، تم مصادفة عدة أمراض منها **اليرقان** الذي له عدة اسباب منها البكتيرية و منها الطفيلية... و غيرها. **الخراجات** بسبب

Corynebacterium Pseudotuberculosis, Dictyocaulus filaria

Protostrongylus rufescens and *Muellerius capillaris*

و أيضا **الكيس المائي** الذي تسببه

Echinococcus granulosus granulosus

كما ان الطبيب البيطري المسؤول هو من يقوم باتخاذ قرار السماح بتوجيه اللحوم للاستهلاك البشري أو لا. و هذا من اجل الحفاظ على الصحة العمومية.