



Université de BLIDA -1-
Institut des sciences vétérinaires

Mémoire de fin d'étude en vue d'obtention du diplôme de
« DOCTEUR VÉTÉRINAIRE »

Thème :

***PRINCIPAUX MOTIFS DE SAISIE DU FOIE ET DES
POUMONS CHEZ LES OVINS AU NIVEAU
DE L'ABATTOIR D'EL HARRACH(ALGER)***

Présenté par
SOLTANI AICHA

Jury composé :

Présidente	<i>Mme DJELATA N.</i>	<i>MAB.....</i>	<i>ISV.</i>
Examineur	<i>Mr. AKLOUL K.</i>	<i>MAB.....</i>	<i>ISV.</i>
Promotrice	<i>Melle TARZAALI D.</i>	<i>MAB.....</i>	<i>ISV.</i>

Promotion : 2013-2014

Remerciements

Avant toute chose, nous tenons à remercier le « ALLAH » de nous avoir donné le courage et la force d'accomplir ce modeste travail.

Nous tenons à remercier notre promotrice Melle TARZAALI D, maitre assistant à l'université SAAD DAHLEB de Blida, avec qui nous avons eu la chance de bénéficier de son savoir, de ses conseils et de sa gentillesse.

Nous Tenons à remercier Mme Djellata .N pour l'honneur qu'elle nous a fait en acceptant la présidence de jury.

Nous remercions Mr AKLOUL .K d'avoir accepté à examiner notre travail.

Nous remercions Mr SMAHI .T qui ma vraiment aidé .

Merci pour tous ceux qui nous ont aidés de prés et de loin.

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail en signe de reconnaissance et de respect :

Avant tout à ma chère « MAMAYA » pour tous les sacrifices qu'elle a

Consenti à mon égard. Et à mon « PAPAYA » qui ma soutenu durant toutes ces années de formation.

A mes très chers frères Ahcen et Pika.

A mes très chères sœurs Fatima, Khaoula, Zouzou .Nadia, Hakima Et Djouher.

A mon âme sœur Mouhamed que j'aime beaucoup.

A la mémoire de mon grand père : BELKACEM que j'aime beaucoup.

A tous mes cousins(e), surtout l'adorable Maroua et le petit Zakaria.

A toute la famille SOLTANI.

A la plus belle chose qui m'est arrivée à Blida : Toulouse.

Aux deux filles que dont aucun doute qu'elles m'aiment : Fairouze Et Djouher.

Spéciale dédicace à Hayate, Fatiha Et Farida qui mon vraiment aidé.

A mes amies : Malha, Sadia, Sekoura, Koukou ,Nawel, et Fifi.

A mes amies : Mima, Hayete ,khadija ,Lynda, Thenhinane, Wafa, Aicha, Nour, Chafika, Serine, Lilia, Khadra, Zakia, Hager, Zahia, Lila, Houda, Kahina, Malha, Abir

Chanese, Afaf, Faiza, Ayet El Batoul, Maroua, Nabila, Rachida. Nabila, Amel

A tous mes amis et camarades du groupe douze, et de la promotion 2013-2014.

A tous ceux qui me sont très chers

AICHA

Liste des tableaux

Partie expérimentale

<u>Tableau</u>	<u>Titre</u>	<u>Page</u>
Tableau 1	: Nombre d'animaux abattus durant chaque mois	25
Tableau 2	: Répartition du nombre d'ovins abattus durant les trois mois.....	26
Tableau 3	: fréquence d'animaux présentant de lésions pulmonaires et hépatiques	26
Tableau 4	: Taux de lésions pulmonaires et hépatiques par rapport au nombre total de lésions durant les trois mois	27
Tableau 5	: Taux de lésions pulmonaires durant chaque mois.....	28
Tableau 6	: Taux et types de lésions pulmonaires par rapport au nombre d'animaux abattus.....	29
Tableau 7	: Taux de lésions hépatiques durant chaque mois.....	30
Tableau 8	: Taux et types de lésions hépatiques par rapport au nombre d'animaux abattus	31

Liste des figures

Partie bibliographique

<u>Figure</u>	<u>Titre</u>	<u>Page</u>
Figure 1	: fonctionnement de l' abattoir.....	4
Figure 2	: Foie d'un mouton.....	11
Figure 3	: poumon du mouton	13
Figure 4	: Pourriture du foie dûe à la forme suraigüe de la Fasciolose.....	14
Figure 5	: Hydatidose pulmonaire.....	19
Figure 6	: Strongylose pulmonaire.....	19
Figure 7	: Abscès pulmonaire.....	22

Partie expérimentale

Figure 8	: Incision du poumon en cas de doute.....	24
Figure 9	: Incision du foie.....	24
Figure 10	: Taux d'animaux abattus durant chaque mois.....	25
Figure 11	: Taux d'animaux abattus présentant de lésions pulmonaires et hépatiques.....	27
Figure 12	: Taux de lésions pulmonaires et hépatiques	28
Figure 13	: Taux de lésions pulmonaires durant chaque mois.....	29
Figure 14	: Taux et types de lésions pulmonaires par rapport au nombre d'animaux abattus	30
Figure 15	: Taux de lésions hépatiques durant chaque mois.....	31
Figure 16	: Taux et types de lésions hépatique par rapport au nombre d'animaux abattus	32

Liste des abréviations

A^x : Animaux

H.D : Hôte Définitif

H.I : Hôte Intermédiaire

Annexes

Annexe 1 : Certificat d'abattage.

Annexe 2 : Certificat de saisie

Annexe 3 : Certificat de salubrité

RESUME

La consommation des abats (foie et poumons) impose une inspection rigoureuse au niveau des abattoirs.

La présente étude relative aux motifs de saisie du foie et des poumons a été effectuée au niveau de l'abattoir d EL- HARACH pendant une durée de trois mois : Février, t a Avril 2014, elle a concernée 5666 ovins (abattus), les lésions les plus prédominantes sont :

- Au niveau des poumons étaient l'hydatidose (**1.73°/o**), suivi par strongylose (**0.87°/o**) puis d'abcès (**0.77°/o**), et d'emphysème (**0.41°/o**), enfin d'hépatisation (**0.35°/o**).
- Au niveau du foie étaient l'hydatidose avec un taux de (**0.75°/o**) suivi d'abcès hépatiques (**0.28°/o**), et après de strongylose (**0.26°/o**), et enfin de fasciolose avec (**0.15°/o**).

Mots clés : Poumons, foie, ovins, lésions, abattoir,

Summary:

The consumption of giblets (Liver and Lungs) imports strong inspection at the slaughterhouse.

The respiratory and hepatic diseases of the sheep are varied and frequent, causing economic and medical heavy losses.

The present study relating to the principal lesions of the lungs and liver of the sheep was carried out on the level of the slaughterhouse of EL' HARRACH during the months; , February, Mars and April of year **2014**, it related to **5666 sheep** (cut down) the most prevalent lesions are:

- On the lungs were the hydatidose (**1,73 %**) , followed strongylose (**0,87 %**) then of abscess (**0,77%**) and of emphysema (**0,41%**) , finally of hepatisation (**0,35%**) .
- On the liver were the hydatidose with a rate of (**0,75%**) followed hepatic abscess (**0,28%**) , then of strongylose (**0,26%**) , and finally of fasciolose (**0,15%**) .

Key words: slaughterhouse, Lungs, Liver, sheep, lesions, slaughter.

ملخص

إن استهلاك الأعضاء (الكبد والرئتين) يستوجب مراقبة صارمة في المذابح.

الأمراض التنفسية والكبدية عند الخروف متعددة وكثيرة، تتسبب في خسائر اقتصادية وصحية ثقيلة.

الدراسة الحالية المتعلقة بالأضرار السائدة في الرئة والكبد عند الأغنام جرت في المذبح البلدي للحراش خلال الأشهر : فيفري، مارس، أفريل من السنة 2014، خصت 5666 رأس غنم (ذبحوا) الأضرار الغالبة بكثرة هي:

- على مستوى الرئتين: الكيس المائي بنسبة (1.73%)، الصيلمة (0.87%)، الخراج (0.77%)، انتفاخ الرئة (0.41%) وأخيرا التكبد (0.35%).
- على مستوى الكبد: الكيس المائي بنسبة (0.75%)، الخراج الكبدي (0.28%)، الصيلمة (0.26%) وأخيرا الدنف (0.15%).

الكلمات الرئيسية: الرئتان، الكبد، الأغنام، الأضرار، المذبح البلدي

SOMMAIRE

Liste des abréviations	I
Listes des figures	II
Liste des tableaux	III
Annexe1	IV
Résumés	V, VI, VII
Introduction	1

Partie bibliographique :

Chapitre 1:Abattoirs et techniques d'inspection	Page
1.1Les abattoirs	2
1.1.1.Introduction	2
1.1.2.Rappels sur les fonctions sociales des abattoirs	2
1.1.3.Les types d'abattoir	3
1.1.3.1.Abattoirs pavillon	3
1.1.3.2.Abattoir bloc	3
1.1.3.3.Abattoir à étage	3
1.1.3.4.Abattoir artisanal	3
1.1.4.Les fonctionnements des abattoirs	3
1.1.5.L'abattage	5
1.1.5.1.Définition	5
1.1.6.Rôles du personnel d'inspection	6
1.2.Techniques d'inspections des viandes	6
1.2.1.Introduction	6
1.2.2.Inspection ante-mortem	6
1.2.3.Inspection post-mortem	7
1.2.3.1.Mode opératoire	7
1.2.3.2.Recherche spécifique obligatoire	7
1.3.Les sanction d'inspection	7
1.3.1.Estampillage	8
1.3.2.Mise en consigne	9

1.3.3.La saisie	9
Chapitre 2: Anatomie et physiologie du foie et des poumons	10
2.1.Le foie	10
2.1.1.Anatomie du foie	10
2.1.1.1.Rapport	10
2.1.1.2.Conformation du foie	10
2.1.2.3.Lobassions hépatique	10
2.1.2.4.Irrigation	11
2.1.2.Physiologie du foie	11
2.2.Les poumons	12
2.2.1.Anatomie des poumons	12
2.2.1.1.Plèvre.....	12
2.2.1.2.Morphologie et lobation pulmonaire	12
2.2.1.3.Vascularisation du poumon	13
2.2.2.Physiologie de la respiration	13
Chapitre 3: motifs de saisies du foie et des poumons	14
3.1.Motifs de saisie du foie	14
3.1.1.Affections du foie	14
3.1.1.1.Affections d'origine parasitaire	14
3.1.1.1.1.Fasciolose	14
Lésions	14
Sanction	14
3.1.1.1.2.Dicrocoeliose	14
Lésions	15
Sanction	15
3.1.1.1.3.Hydatidose hépatique	15
Lésions	15
Sanction	15
3.1.1.4.Cysticercose hépato-péritonéale	15
Lésions	15

Sanction	16
3.1.1.2.Affections d'origine bactériennes	16
3.1.1.2.1.Abcès hépatiques	16
Lésions	16
Sanction	16
3.1.1.3.Affections d'origine virale	16
3.1.1.3.1.Fièvre de la vallée de Rift	16
3.1.1.4.Affections de foie d'origine toxique	17
3.1.1.4.1.Intoxication par les métaux	17
3.1.1.4.2.Intoxication par les végétaux	17
3.1.1.4.3.Intoxication par les médicaments	17
3.1.1.5.Tumeurs du foie	18
3.2.les Motifs de saisie des poumons	18
3.2.1.Affections des poumons	18
3.2.1.1.Pneumonie d'origine parasitaire	18
3.2.1.1.1.Hydatidose pulmonaire	18
Lésions	18
Sanction	18
3.2.1.1.2.Strongylose respiratoire	18
Lésions	18
Sanction	18
3.2.1.1.3.Protostrongylose respiratoire	19
Lésions	19
3.2.1.2.Pneumonie d'origine bactérienne	19
3.2.1.2.1.Pneumonie atypique	19
Lésions	19
3.2.1.2.2.Tuberculose	19
Lésions	19
3.2.1.2.3.Chlamydiose	20
3.2.1.3.Pneumonie d'origine virale	20
3.2.1.3.1.Maedi Visna	20

3.2.1.3.2. Virus parainfluenza-3	21
3.2.1.4. Pneumonie d'origines diverses	21
3.2.1.4.1. Emphysème pulmonaire	21
3.2.1.4.2. Atélectasie pulmonaire	21
3.2.1.4.3. Abscès pulmonaires	21

Partie expérimentale :

1. Objectif	22
2. Lieu et période de travail	22
3. Matériels et méthodes	22
3.1. Matériels	22
3.2. Méthodes	23
3.2.1. Inspection sanitaire	23
3.2.1.1. <i>Inspection anté-mortem</i>	23
3.2.2.2. <i>Inspection post-mortem</i>	24
4. Résultats	25
4.1. Fréquence des animaux abattus	25
4.2. Recensement du nombre total des ovins abattus selon le sexe	26
4.3. Fréquence des animaux présentant des lésions	26
4.4. Répartition des lésions totales	27
4.5. Répartition des types des lésions pulmonaires durant les trois mois	28
4.6. les différent types de lésions pulmonaires enregistré	29
4.7. Répartition des types des lésions hépatiques	30
4.8. les différent types de lésions hépatiques enregistré	31
5. Discussions	32
Conclusion	37
Recommandation	38

Références bibliographiques

INTRODUCTION

Lors de l'inspection des pathologies respiratoires et hépatiques chez les animaux, en particulier les ovins est considéré comme un grand souci pour la médecine vétérinaire et la santé publique, car ces deux pathologies ont des conséquences lourdes non seulement sur la santé publique, mais aussi sur le plan économique par la saisie des organes suite à l'altération qualitative (présence de germe) ainsi que les modifications organoleptique.

La responsabilité du docteur vétérinaire est d'assurer le dépistage de ces maladies par un examen ante et post mortem approfondi, et de prononcer la saisie des organes lorsque ces derniers présentent un danger pour le consommateur.

Notre étude est présentée en deux grands volets, le premier porte sur les données bibliographiques relatives à l'abattoir et les principales lésions pulmonaires et hépatiques, le second décrit les principaux motifs de la saisie du foie et des poumons des ovins au niveau de l'abattoir d'EL -HARRACH.

Au vu de l'étendue et de l'importance des lésions respiratoires et hépatiques sur des ovins abattus, il nous a paru intéressant de mener une étude sur ces maladies à partir de relevés de l'abattoir, pour mieux les connaître et déterminer leur fréquence.

Partie bibliographique

Chapitre 1

Abattoirs et techniques d'inspection

1.1. Les abattoirs

1.1.1. Introduction

Les abattoirs sont des établissements agréés de transformation des animaux vivants en viande et leur contrôle dans le but d'obtenir un produit sain, propre à la consommation; . La conception de ces structures est arrêtée par un ensemble de lois (25).

Les abattoirs comprennent (65).

- une aire pour la réception des animaux.
- une salle d'abattage.
- une salle d'inspection.
- une chambre frigorifique.
- un bloc administratif pour la gestion de l'abattoir.

1.1.2. Rappels sur les fonctions sociales des abattoirs

A l'origine, les abattoirs étaient essentiellement publics pour des raisons de santé publique et de réduction de la nuisance causée par les tueries particulières qui recyclaient mal les déchets et le sang(15).

Dans une époque récente, l'abattoir a acquis de nouvelles fonctions mises en avant par les élus lors de leurs décisions (18).

- Il est le moyen pour une collectivité de **faciliter l'implantation d'entreprises**. En pratique il s'agit le plus souvent du maintien de ces entreprises, soit parce qu'elles sont une source d'emploi dont bon nombre en milieu rural, soit parce qu'elles sont fournisseurs des collectivités locales, notamment pour la restauration collective.
- Il est le support indispensable à la **boucherie traditionnelle** qui achète ses animaux sur pied et affiche l'origine locale de sa viande. Elle est appréciée des éleveurs car les prix d'achats des animaux en vif sont stables et rémunérateurs.
- Il est un maillon de la **traçabilité sur l'origine des viandes de qualité** sous signes ou appellations diverses dont la viande « bio ». Les grands abattoirs industriels ont de grandes difficultés à gérer la diversité des obligations des cahiers des charges des signes de qualité. Par voie de conséquence les abattoirs de moins de 5000 tonnes sont préférentiellement sollicités.

CHAPITRE 1

ABATTOIRS ET TECHNIQUE D'INSPECTIONS

- Il répond au besoin d'**abattage rituel**, notamment dans les régions à forte immigration d'Afrique du Nord. La sensibilité sur cette question est surtout constatée au moment de la fête de l'Aïd el Kebir et curieusement peu au cours des autres périodes.

1.1.3. Types d'abattoirs

Les abattoirs on plusieurs types : (25)

1.1.3.1. Abattoir pavillon

C'est un ensemble de halles d'abattage séparées les une des autres.

1.1.3.2. Abattoir bloc

C'est un groupe de halles en un seul corps de bâtiment.

1.1.3.3. Abattoir à étages

Il est construit sur les terrains en pente, on fait accéder le bétail vivant par la partie supérieure, et après différentes opérations d'abattage, on récupère la viande à l'étage inférieur.

1.1.3.4. Abattoir artisanal

Il est fait pour l'abattage individuel ; chaque propriétaire vient tuer sa bête avec son personnel. La chaîne d'abattage est comprise pour l'abattage en série ; les opérations d'abattage s'effectuent chacune à un endroit différent ; le bétail se déplace le long de la chaîne d'une station à une autre ; le boucher reste à son poste et effectue sur chaque bête la même opération.

1.1.4. Fonctionnement des abattoirs

Les abattoirs doivent répondre aux principes fondamentaux de l'hygiène et l'application de la marche en avant (Figure 01), pour éviter la contamination des carcasses parées et des abats comestibles, il est indispensable de bien séparer les opérations propres des abats malpropres. Une fois les animaux arrivés au niveau des abattoirs, ils doivent être gardés dans des enclos séparés selon les espèces et selon leur état sanitaire(1). L'animal étourdi est entravé et suspendu par conduits vers les aires de stockage où il peut attendre plusieurs heures. Ensuite, les animaux sont conduits vers le couloir d'emmenée au poste

CHAPITRE 1

ABATTOIRS ET TECHNIQUE D'INSPECTIONS

d'étourdissement ou de saignée (étape de reprise) où ils peuvent attendre un temps variable. Pour les espèces de petite taille (volailles, lapins, chevreux...), lors du chargement, du transport, du déchargement, du stockage et de la reprise, les animaux sont dans des caisses. Enfin, selon le type d'abattage, l'animal est étourdi puis saigné (abattages dits standards ou conventionnels) ou directement saigné (abattages dits rituels ou religieux). La technique d'étourdissement dépend de l'espèce : il peut être mécanique, électrique (ou électronarcose) ou au gaz. L'étourdissement est provoqué par le choc de l'impact et par la destruction d'une partie du cortex frontal provoquant la perte de conscience de l'animal. Si le tri est correctement effectué l'étourdissement est quasiment instantané et irréversible (23). Trois techniques de saignée existent : la coupe thoracique par laquelle les principaux vaisseaux sanguins provenant du cœur sont sectionnés, la coupe transversale du cou et la coupe bilatérale des jugulaires et des carotides. Après la saignée, la carcasse est amenée par rail aérien à la halle d'abattage, où elle est affalée sur un chevalet de dépouillement, après quoi la peau est dirigée vers le magasin des cuirs, les intestins sont retirés, mis dans un seau et portés dans une resserre (23).

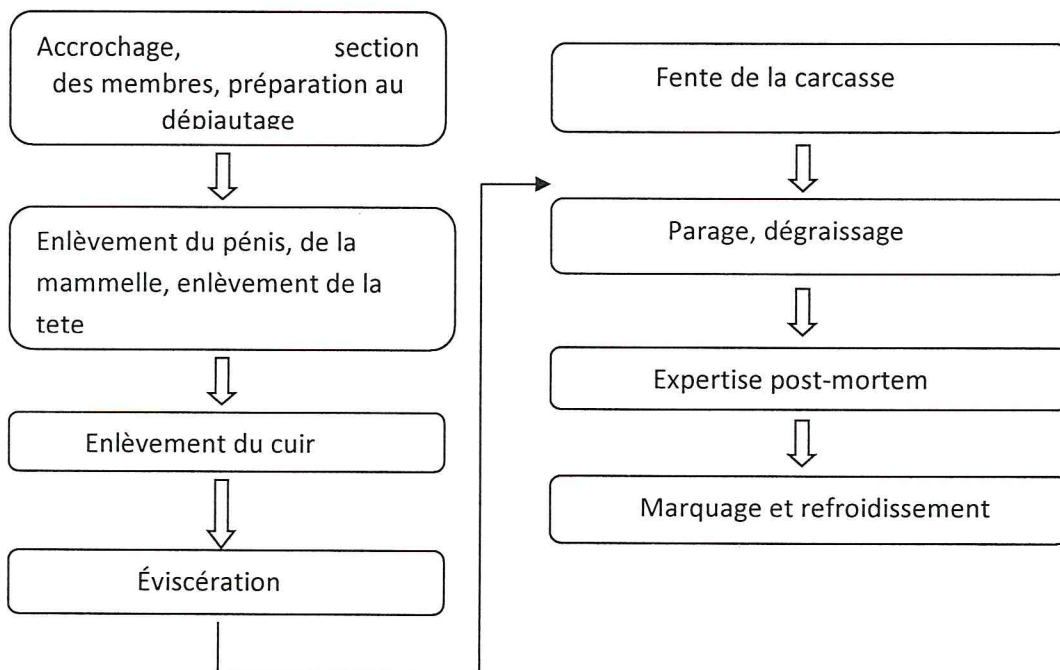


Figure 01 : fonctionnement de l'abattoir(41)

1.1.5. Abattage

1.1.5.1. Définition

Au sens propre, le terme « abattage » renvoie directement au moment de la mise à mort de l'animal. Pourtant, les questionnements sur l'abattage des animaux ne se limitent pas à leur saignée. Il s'agit d'une période qui débute avec la préparation des animaux à la ferme et se termine lors de la mort de l'animal suite à la saignée. Ou bien C'est l'ensemble des opérations par lesquelles une bête est transformée en viande. Pour l'obtention beaucoup plus d'une viande saine. Il faut bien respecter les principales étapes qui sont(50) :

❖ Saignée :

C'est un facteur très important, elle doit être rapide et aussi complète que possible, rapide car elle évite les dangers de bactériémie et complète pour éliminer de la viande la plus grande quantité de sang (15).

❖ Eviscération

Après le dépouillement de la région dorsale et des régions latérales, l'animal est soulevé par un treuil et suspendu à des crochets muraux. Les organes génitaux externes sont sectionnés et la cavité abdominale est ouverte. Les viscères abdominaux sont retirés en premier, le diaphragme sectionné et les viscères thoraciques sont enlevés mais laissés attachés par la trachée. La tête et les membres sont entièrement dépouillés. La carcasse est fendue par la suite en demi -carcasse ou quartiers(32).

❖ Pesage des animaux abattus

Les moutons et les chèvres sont pesés non partagés et doivent être enlevés auparavant (39) :

- les pieds.
- la peau.
- les viscères du bassin, de ventre et de poitrine avec le diaphragme, la trachée, et l'œsophage.
- les mamelles et les parties sexuelles.
- Restent au corps : les rognons, leur graisse et celle du bassin ainsi que toute la queue.

1.1.6. Rôle du personnel d'inspection

Le rôle premier du personnel d'inspection est de voir à l'application de la réglementation en vigueur, cela signifie que le personnel d'inspection (39) :

- a) Détient une responsabilité directe en ce qui concerne l'inspection ante mortem et Post mortem, le contrôle des estampilles officielles du gouvernement ainsi que le maintien de dossiers d'inspection pour le gouvernement.
- b) Vérifie si les règles d'hygiène et autres normes prescrites par la loi sont observées, si l'on utilise de bonnes pratiques industrielles et si la direction de l'entreprise exerce produits.

2. Techniques d'inspections des viandes

2.1. Introduction

Selon (15), L'inspection sanitaire des animaux de boucherie a deux objectifs :

- **Protéger la santé des consommateurs** par l'enlèvement et l'écrasement des produits dangereux.
- **Lutter contre les maladies contagieuses** des animaux de boucherie grâce à leur dépistage au moment de l'abattage.

L'inspection des animaux au niveau des abattoirs passe par deux grandes étapes à savoir l'inspection ante mortem et l'inspection post mortem.

2.2. Inspection ante mortem :

Dans les 24 heures avant l'abattage, l'exploitant doit obligatoirement effectuer un premier tri des animaux. L'inspection de l'animal vivant avant l'abattage est une étape importante pour la production d'une viande saine destinée à la consommation humaine. Les anomalies de posture, de mouvement et de comportement ne peuvent être détectées que chez l'animal vivant (48). Cette inspection permet de (1):

- découvrir les animaux atteints de maladies contagieuses qui seraient en mesure de contaminer les autres en cours de stabulation ou pendant l'abattage.
- dépister les cas atteints de maladies susceptibles de fournir une viande dangereuse pour le consommateur;
- reconnaître les maladies qui ne laissent aucune trace chez les animaux abattus (Rage,

Tétanos).

- éviter l'abattage d'animaux surmenés ou fatigués en faisant respecter le repos et la diète hydrique aux animaux.
- la détermination de l'âge.

2.3. Inspection post mortem

Lorsque la carcasse est présentée à l'inspection post mortem et qu'elle a été soumise à un habillage partiel conformément à une méthode approuvée, une inspection post mortem soignée doit être réalisée pour s'assurer que les organes et les parties exposées de la carcasse ne présentent pas d'anomalies.

Si une anomalie pouvant être liée à un problème de salubrité alimentaire est observée sur une carcasse ou ses parties, le médecin vétérinaire peut exiger que la carcasse partiellement habillée soit soumise à un habillage complet(49).

2.3.1. Mode opératoire

- Inspection de la carcasse, tous les tissus et muscle apparent, os, articulation, plèvre et péritoine ganglion la carcasse et les abats d'un même animal doivent être inspecté au même temps.
- palpation des organes.
- incision de certains organes et ganglions lymphatiques.
- recherche des anomalies de consistance ; couleur et odeur.
- éventuellement examens de laboratoire (39).

2.3.2. Recherches spécifique obligatoires

- **tuberculose** : sur abats notamment les poumons et dans les principaux ganglions.
- **charbon bactérien** : rate très hypertrophiée noire liquéfié.
- **cysticercose musculaire** : vésiculaire avec point blanc dans la langue, le cœur et les muscles.
- **distomatose** : douve visible à l'incision des canaux biliaires du foie(31).

3. Sanctions de l'inspection

Toute viande subite une inspection par des personnes qualifiées doit être suivie par trois décisions finales(25) :

3.1. Estampillages :

C'est une opération de sauvegarde et de sécurité pour le consommateur, qui consiste à mettre une marque spéciale sur une viande reconnue salubre avec de l'encre de couleur violet pour les ovins et bovin, rouge pour les caprins et vert pour la viande adulte (21).

Les marquages de salubrité doit être affecté sous la responsabilité du vétérinaire officiel.

Les carcasses qui présentent plus de 60 kilogrammes, doivent porter la marque de l'estampillage sur chaque demi-carcasse au moins aux endroits suivant :

- les faces externes de la cuisse, lombes, dos, poitrine, épaules, plèvre.
- les autres doivent portée quatre marques d'estampilles au moins opposées sur les épaules et sur la face externes des cuisses.

Sur l'estampille ils doivent figurer les indications suivantes en caractères parfaitement lisible :

- dans la partie supérieure, le nom du pays expéditeur, en majuscule.
- au centre le numéro d'agrément vétérinaire de l'abattoir.
- dans la partie inférieure des sigles CEE.

Cette méthode de qualification de la viande est variée selon la destination des produits : la viande est marquée, soit par une roulette soit par un tampon rond, on peut déceler plusieurs marquages (22).

- la viande destinée à l'exportation doit porter une estampille spéciale ovale ou figure le numéro de référence de l'abattoir.
- la viande des animaux abattus d'urgence, doit porter une estampille carrée portant le numéro de référence du vétérinaire inspecteur.
- la viande des animaux à la fourniture des troupes militaires doit porter une estampille spéciale.

ABATTOIRS ET TECHNIQUE D'INSPECTIONS

-les viandes classées en qualité extra sont marqué d'une estampille portant visiblement le mot « extra » (25).

3.2. Mise en consigne

Cette opération touche seulement les produits suspects ; la viande dans ce cas est mise dans des locaux particuliers, réexaminer pour une décision finale, soit acceptation et estampillage soit la saisie (49).

3.3. Saisie

Cette décision est pratiquée pour les viandes insalubres pour l'écarter de la consommation humaine.

La saisie peut être (22) :

- partielle : elle porte sur un ou plusieurs organes ou plusieurs pièces de la carcasse,
- totale : elle porte sur la totalité de la carcasse et les abats.

Chapitre 2

*Anatomie et physiologie du foie et des
poumons*

CHAPITRE 2

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU FOIE ET DES POUMONS

2.1. Le foie

2.1.1. Anatomie du foie

Le foie est une glande mixte, qui divers la bile dans le duodénum et contribue à la constance du milieu intérieur en contrôlant le sang qui revient de l'estomac et de l'intestin.

Le foie est placé chez les ruminants dans la partie droite de la région diaphragmatique, sous l'hypochondre du même côté, qu'il déborde en haut, en arrière de la 13^{ème} côte(7).

2.1.1.1. Rapports

Le foie est étroitement rattaché au diaphragme par un puissant ligament coronaire qui entoure la veine cave caudale et un mince méso qui croise sa face postérieure, il répond au réseau et au feuillet, et se trouve relié au duodénum et à la petite courbure de la caillette par le ligament hépato-gastrique.

Au niveau du lobule de SPIEGEL, il se met assez largement en rapport avec l'extrémité antérieure du rein droit.

Le foie est aussi en rapport avec le duodénum par l'intermédiaire du canal cholédoque(20).

2.1.1.2. Conformation du foie

On reconnaît au foie une diaphragmatique et une face viscérale, séparée par un bord dorsal et un ventral, lesquels se raccordent par deux latéraux, du bord ventral part en outre des fissures plus ou moins profondes, variable avec les espèces, qui divisent l'organe en lobes(8).

2.1.1.3. Lobation hépatique

Les trois sillons de la face inférieure du foie découpent sur cette face quatre lobes (figure 2)(19)

- Le lobe gauche est en dehors du sillon antéropostérieur gauche.
- Le lobe droit est moins étendu sur la face viscérale que sur la face diaphragmatique du foie.

CHAPITRE 2

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU FOIE ET DES POUMONS

- Le lobe carré est limité par le sillon de la veine ombilicale à gauche, la fossette cystique à droite, le bord antérieur du foie en avant et le hile en arrière.
- Le lobe caudé ou de SPIEGEL est placé en arrière du hile, entre le sillon du canal veineux et le sillon de la veine cave inférieure. Il est allongé de haut en bas et appartient entièrement au segment postérieur de la face viscérale du foie (29).

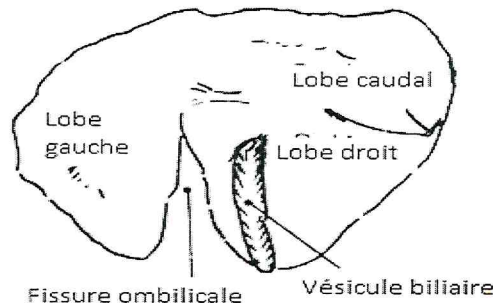


Figure 2 : foie d'un mouton (29)

2.1.1.3. Irrigation

L'irrigation du foie se fait comme suit(6) :

- Le foie est situé à un carrefour de différentes circulations, les vaisseaux nourriciers sont représentés par l'artère hépatique, qui constitue une branche du tronc coélique prenant naissance entre les artères supérieures et inférieures du rumen.
- Les vaisseaux fonctionnels sont constitués par les veines sus-et sous- hépatique.
- Les lymphatiques du foie forment deux réseaux, l'un superficiel ou sous-péritonéal, l'autre profond. Ils sont drainés par les ganglions lymphatiques situés près de l'orifice de la veine porte.
- Les vaisseaux blancs nés à la face antérieure suivent la veine cave et se rendent dans les ganglions du thorax.
- L'appareil excréteur qui donne naissance à un conduit récurrent, le canal cystique, qui se renfle en un volumineux réservoir: la vésicule biliaire.

2.1.2. Physiologie du foie

En effet, le foie présente des fonctions digestives qui sont la formation et excrétion des sels biliaires, excrétion des pigments biliaires et des fonctions métaboliques essentielles qui sont la maintenance de la glycémie à partir du glycogène, néoglucogenèse, métabolisation du

CHAPITRE 2

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU FOIE ET DES POUMONS

butyrate, formation de protéines plasmatiques et des fonctions sanguines dont la formation de prothrombine et des fonctions d'épurations et de détoxifications qui sont la synthèse de l'urée, détoxification et excrétion de substances toxiques, ect . L'ensemble de ces fonctions fait du foie un organe absolument indispensable à la vie(3).

2.2. Les poumons

2.2.1. Anatomie des poumons

Les deux poumons sont situés dans la cage thoracique de part et d'autre du médiastin et reposent sur le diaphragme. Ils sont le siège de l'hématose (7). La consistance est molle et spongieuse, mais résistante et élastique (16).

2.2.1.1. Plèvre

C'est une séreuse qui entoure les deux poumons, elle a deux feuillets : feuillet pariétal (paroi) qui permet de relier les poumons à la cage thoracique et feuillet viscéral (feuillet interne), entre eux c'est la cavité pleurale (pneumothorax) (3).

2.2.1.2. Morphologie et lobation pulmonaire :

Les poumons sont reliés sur la face interne avec le médiastin, leur plancher est relié avec le diaphragme et au niveau du hile s'insèrent les bronches souches (5). Chez les ruminants, ils se caractérisent par une nette division en lobes, en raison des incisures profondes qui entament le parenchyme. Chaque poumon comprend :

- Un lobe antérieur, lobe du sommet ou lobe apical, situé contre et au-dessous de la trachée.
- Un lobe cardiaque ou moyen, rattaché au lobe apical à gauche, divisé en deux parties à droite.
- Un lobe basilaire, postérieur ou diaphragmatique, le plus volumineux ; à la face interne du lobe basilaire du poumon droit s'annexe un lobe azygos (9).

CHAPITRE 2

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU FOIE ET DES POUMONS

2.2.1.3. Vascularisation des poumons :

Les vaisseaux pulmonaires sont classés en deux catégories (38) :

- les vaisseaux fonctionnels ; ce sont les artères et veines pulmonaires chargées de l'hématose.
- les vaisseaux nourriciers ; ce sont les artères et les veines bronchiques, dépendant de la grande circulation. Les artères bronchiques viennent de l'artère broncho-œsophagienne.

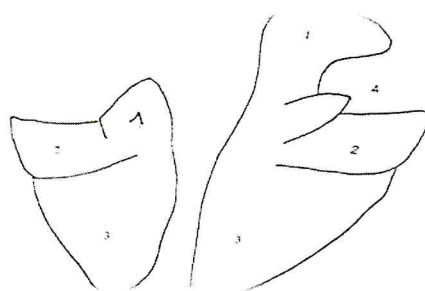


Figure 3: Poumon du mouton, vue dorsale [36].

Gauche : 1- Lobe crânial (partie crâniale). 2- Lobe crânial (partie caudale). 3- Lobe caudal

Droit: 1- Lobe crânial droit. 2- Lobe cardiaque (moyen). 3- Lobe diaphragmatique (caudal).

4- Incisure cardiaque droite profonde .

2.2.2. Physiologie de la respiration :

La consommation d'oxygène et le rejet de dioxyde de carbone et de l'eau nécessite le renouvellement de l'aire alvéolaire grâce au mouvement respiratoire (44).

L'air circule dans les voies respiratoires, car il existe un gradient de pression entre les milieux extérieure et l'intérieure des poumons

La pression intra pulmonaire est inférieure à la pression atmosphérique lors de l'inspiration, elle est supérieure lors de l'expiration .

Lors d'une inspiration, les poumons se dilatent ; leur volume augmente et par conséquent, l'air pénètre dans les voies respiratoires car la pression intra pulmonaire est la conséquence de la contraction des muscles inspiratoires du diaphragme et de muscles intercostaux

CHAPITRE 2

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU FOIE ET DES POUMONS

externes. L'expiration est, au contraire, un processus passif. Elle commence avec le relâchement des muscles d'inspirations. Ces mouvements entraînent une diminution du volume de la cage thoracique. La pression intra pulmonaire devient supérieure à la pression atmosphérique et l'air expiré. Ce processus est accompagné d'une légère augmentation de la pression intra pleurale, qui facilite le retour des poumons à leur position initiale (46).

Chapitre 3

Motifs de saisies du foie et des poumons

3.1. Motifs de saisie du foie

3.1.1. Affections du foie

3.1.1.1. Affections d'origine parasitaire

3.1.1.1.1. Fasciolose

Appelée aussi la distomatose à grande douve, c'est une zoonose mineure non transmissible directement des mammifères à l'homme (17). C'est une maladie parasitaire provoquée par un trématode *facsiola hepatica* et *fasciola gigantica*, un parasite des herbivores ruminants qui peut infester accidentellement les humains, les infestations à *fasciola* provoquent des pertes considérables dues à la mauvaise qualité de la viande, à la perte de la production laitière et à la destruction des foies (4).

- **Lésions**

On observe d'abord une cholangite (dilatation et épaissement des canaux biliaires), puis une fibrose péri canaliculaire, une hépatite fibreuse et une calcification secondaire de la paroi des voies biliaires. En phase finale il y'a déformation du foie par sclérose : disparition progressive de la palette et du lobe caudé avec hypertrophie compensatrice du lobe droit.

On peut noter une hypertrophie de la paroi des canaux biliaires des douves de 2 cm de longue et 1 cm de large, vivantes ou calcifiées : (FOIE Douvé), la migration de ces dernières peut provoquer des lésions de cirrhose avec fibrose du parenchyme hépatique (30).

- **Sanction**

Saisie du foie pour lésions de distomatose en présence de kyste distomiens, saisie des poumons pour lésions de distomatose (figure 4) (30).

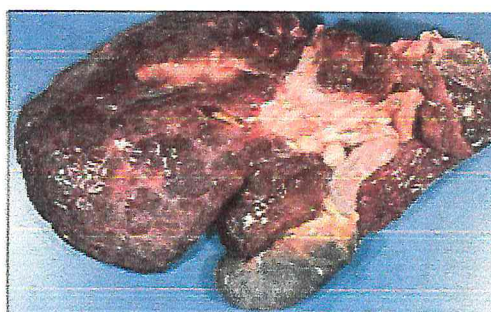


Figure 4 : Pourriture du foie due à la forme suraigüe de la Fasciolose (36)

3.1.1.1.2. Dicrocoeliose

C'est l'infestation par la petite douve du foie : *DICROCOELIUM LANCEOLATUM* (ou *DICROCOELIUM DENDRITICUM*), parasite localisé au stade adulte, dans les canaux biliaires des ovins et plus rarement des bovins. Les parasites sont plats et ressemblent à petites feuilles (51).

- **Lésions**

Chez les ovins on a uniquement une sclérose hépatique et une dilatation des voies biliaires (pas du tout de cholangite) avec parfois aussi une hépatite traumatique hémorragique nécrosante(40).

- **Sanction**

Saisie du foie pour lésions de distomatose (40).

3.1.1.1.3. Hydatidose

L'échinococcose hydatique, hydatidose, encore appelée maladie du kyste hydatique(27), est un cestode larvaire, inoculable, non contagieuse, commune à l'homme et à certaines animaux, cette zoonose est due au développement dans l'organisme de hôte intermédiaire et particulièrement dans le foie et / ou le poumon ainsi que d'autre organes tels que cerveau, utérus, reins, cœur et la rate(53).

L'hydatidose est une affection cosmopolite mais dont la prévalence variable en fonction des régions et des modes d'élevage. (40)

- **Lésions**

Elles sont représenté par des kystes uni ou multi-vésiculaires, sphérique à paroi épaisse. A la palpation, un liquide sous pression est senti. A l'ouverture on observe comme du sable si le kyste est fertile. Le kyste hydatique peut subir diverses altérations : la caséification ou l'abcédassions. Chez les animaux fortement infestés, le foie est hypertrophié avec un aspect rappelant la grappe de raisin(37).

- **Sanction**

Saisie systémique du foie et du poumon même si l'un des deux organes n'est pas touché(26).

3.1.1.1.4. Cysticercose hépto-péritonéale

C'est une parasitose du tissu musculaire strié des mammifères causée par des cysticerques, larves vésiculaire de *ténia*, parasite de l'intestin grêle de nombreux mammifère et de l'homme(28).

- **Lésions**

La lésion appelée grain de *larde* est situé entre les fibres musculaire et présente une forme caractéristique variable suivant le stade d'évolutions (26) :

-Ladrierie banale : vésicule ellipsoïde enforme de grain d'orge, brillante à paroi mince, enchâssée entre les faisceaux de fibres musculaires.

-Ladrierie sèche : il ya dégénérescence du cysticerque avec nécrose vésiculaire et déshydratation.

- **Sanction**

Il existe deux types de saisies (54):

-Saisie totale : en cas de cysticercose massive ou au minimum saisie de la carcasse et des abats contenant des muscles striés.

-Saisie partielle : des parties porteuses de larve en cas de cysticercose discrète avec assainissement de la carcasse par congélation 10 jours à -10 °C si larve infestant.

3.1.1.2. Affections d'origines bactériennes

3.1.1.2.1. Abscesses hépatiques

Ils sont généralement multiples, à coque fibreuse, sans localisation précise uniformément répartie; leur diamètre habituel est de 2 à 4 cm (42).

Ils résultent de l'atteinte du foie par des bactéries pyogènes d'origine digestive, via la veine port. Un examen bactériologique permettra d'isoler, par ordre de fréquence les germes suivants : *Fusobacterium necrophorum*, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, *Escherichia coli*, *Archanobacterium (actinomyces) pyogènes*, *Mannheimiaspp*, *Streptococcus spp.* (43).

- **Sanction**

Rechercher les inflammations chroniques du rumen avec para kératose (26).

3.1.1.3 .Affections d'origine virales

3.1.1.3.1. Fièvre de la vallée du Rift

La fièvre de la vallée du Rift (FVR) est une zoonose due à un arbovirus de la famille des *Bunyaviridae*, genre *PhLebovirus*, responsable chez les petits ruminants d'hépatite nécrosante, d'avortement et de mortalité périnatale(52).

- **Lésions**

La principale lésion observée est une nécrose du parenchyme hépatique parsemée de petit foyer de nécrose grisâtre de 1 à 2 mm de diamètre, ils sont parfois difficiles à observer en raison de la décoloration de l'organe qui est hypertrophié. Chez les adultes, le foie est congestionné, friable, de couleur orange ou marron, avec présence de pétéchies sous-capsulaires. La muqueuse de la vésicule biliaire est souvent œdémateuse et hémorragique (47).

3.1.1.4. Affections du foie d'origine toxique

Les risques toxiques auxquels sont confrontés les ruminants sont de nature très diverse. En effet, leur environnement, leurs conditions d'élevage et leur alimentation les exposent à de nombreux produits chimiques dont la présence peut être insoupçonnée ou dont la potentialité toxique est méconnue. Les intoxications sont généralement accidentelles ou fortuites (33), à la suite (47) :

- d'une négligence, lorsque les produits toxiques sont laissés accessibles aux animaux sans précautions (pesticides, urée, batteries).
- de l'ignorance du danger (plantes toxiques, aliments trop riches en cuivre).
- d'une exposition inévitable, lors de pollution de l'environnement.

Elles peuvent occasionnellement être le fait d'un acte de malveillance, lors de distribution volontaire d'appât empoisonné.

3.1.1.4.1. Intoxication par les métaux

Les deux principaux métaux mentionnés sont le plomb puis le mercure.

Les causes des intoxications au plomb sont variées. Il s'agit d'un accident lorsque l'animal ingère des objets en plomb (plomb de chasse) lèche des peintures. Elles peuvent être dues à

MOTIFS DE SAISIES DU FOIE ET DES POUMONS

la pollution : rejet industriels, canalisation anciennes qui apporte du plomb dans l'eau potable.

L'ingestion de thermomètre par l'animal est une cause principale de l'intoxication au mercure) (33).

3.1.1.4.2. Intoxication par les végétaux

Elle est causée par des plantes, qui se développent dans des prairies non entretenues surtout lors d'été chaud et sec. Cette intoxication est généralement chronique, l'animal présente un dépérissement, perte du poids, un ictère, une diarrhée et une ascite (52).

3.1.1.4.3. Intoxication par les médicaments

Les appels concernant des antiparasitaires (closantel, oxfendazole), des vitamines ou oligo-élément, et même les antibiotiques et les anti-infectieux ont été identifiés comme susceptibles de produire des dommages hépatiques (33).

3.1.1.5. Tumeurs du foie

Elles sont peu fréquentes. L'atteinte hépatique peut se traduire cliniquement par un ictère, une photosensibilisation, des troubles gastro-intestinaux et éventuellement une douleur abdominale (26).

3.2. Motifs de saisie des poumons

3.2.1. Affections des poumons

3.2.1.1. Pneumonie d'origine parasitaire

3.2.1.1.1 Hydatidose pulmonaire

C'est une zoonose majeure. Due à des larves d'*Echinococcus granulosus*, larve d'un tænia échinocoque du chien (34).

- **Lésions**

Macroscopiquement, la surface du poumon apparaît irrégulière en dépression ou surélevée, l'ouverture du kyste montre qu'elle se renferme d'un liquide sous pression qui coule lors de ponction (figure5) (40).

- **Sanction**

Saisie systématique du poumon(40).

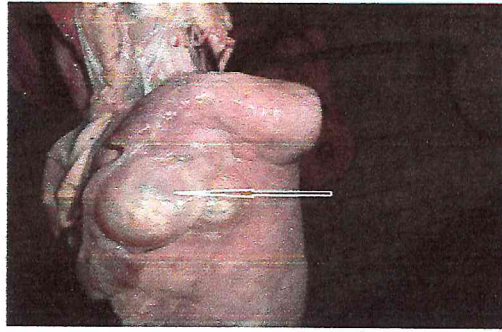


Figure 5 : Hydatidose pulmonaire (36).

3.2.1 .1.2. Strongylose respiratoire

Les larves de dictyocaulos (*Dictyocaulus sp*) infestent les moutons par ingestion au pâturage en été et en automne. Les larves ingérées migrent à partir du tube digestif et gagnent le cœur puis les poumons.

Les larves et les vers adultes provoquent une irritation de l'arbre respiratoire pouvant aller jusqu'à la pneumonie.

Cette affection se traduit chez les moutons atteints par une toux grasse, du jetage, de la dyspnée (difficulté à respirer) ainsi que de l'amaigrissement (30).

- **Lésions**

Sur la surface pulmonaire, on constate de larges taches de 1 à 3cm de diamètre.

On note parfois des zones d'emphysèmes et de taches de salinisation (figure 6) (22).

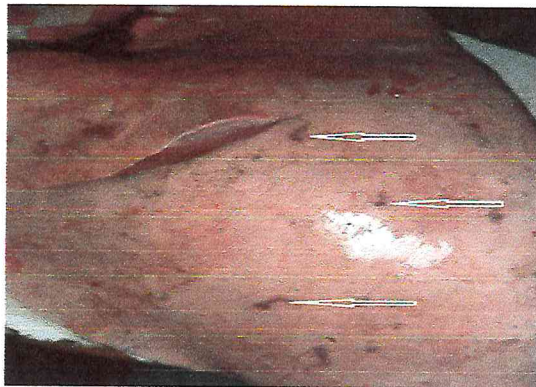


Figure 6 : strongylose pulmonaire (36)

3.2.1.1.3. Protostrongylose respiratoire

Protostrongylus rufescens et *Muellerius capillaris* sont de très petits vers ayant pour hôte intermédiaire un mollusque ressemblant à une petite limace (*Helicella sp.*). Les larves ingérées migrent à partir du tube digestif et gagnent le cœur puis les poumons.

Les symptômes sont de la toux, une légère dyspnée et un jetage peu abondant (22).

- **Lésions**

On peut noter les lésions suivantes(12) :

-**Lésions nodulaires** : sont de 1 à 3mm de diamètres présentant un aspect en « grains de plomb ».

-**Lésions de pneumonie grise** : ce sont des foyers de bronchopneumonie chronique. Elles apparaissent sous forme de placards saillants de 1 à 6 cm de diamètre, de couleur blanc grisâtre ou jaune grisâtre de consistance ferme.

3.2.1.2. Pneumonie d'origine bactérienne

3.2.1. 2.1. Pneumonie atypique

Maladie bactérienne touche le plus souvent de nombreux individus simultanément et qui - sont hébergés dans un même bâtiment. Les agents responsables sont : *Mycoplasma ovipneumoniae* et *Mycoplasma arginii* ou *Pasteurella multocida*.

Maladie rarement mortelle alors qu'une grande partie du troupeau (jusqu'à 50%) peut être atteinte, ce qui peut entraîner une grave perte économique.

Les moutons atteints présentent une toux chronique, de la dyspnée et jetage muco-purulent. Les agneaux infectés peuvent en mourir en cas d'atteinte sévère (15).

- **Lésions**

Généralement les lésions de poumon se caractérisent par l'œdème et de l'emphysème(13).

3.2.1.2.2. Tuberculose

C'est une maladie infectieuse, d'évolution chronique, elle est légalement réputée contagieuse à déclaration obligatoire ; provoqué par une bactérie du genre *mycobacterium*

CHAPITRE 3

MOTIFS DE SAISIES DU FOIE ET DES POUMONS

Chez les petits ruminants elle est peu fréquente, elle apparaît habituellement chez les animaux vivant au contact des bovins et causée par *Mycobacterium bovis*(10).

- **Lésions**

Il ya deux types de lésions (45) :

-Des lésions localisées et bien délimitées appelés les tubercules.

-Des lésions étendues et mal délimitées ; infiltration et épanchements tuberculeux.

- **sanction**

Dépend du stade d'évolution de lésions (45):

- saisie partielle possible en cas de lésion stabilisée et localisée à un organe.
- saisie totale dans les autres cas.

3.2.1.2.4. Chlamydie

Chlamydia psittaci, agent de l'avortement enzootique, peut être aussi responsable d'une pneumonie. A l'autopsie on peut découvrir de volumineux abcès bien encapsulés dans le parenchyme (35).

3.2.1.3. Pneumonie d'origine virale

3.2.1.3.1. Maedi Visna

Cette pneumonie progressive ovine est connue sous les termes irlandais de Maedi (dyspnée ou difficultés respiratoires). Cette affection touchant également les articulations et la mamelle est surtout observée sous sa forme respiratoire(36).

Elle est due à un *lentivirus* ; les signes cliniques n'apparaissent qu'après une longue période d'incubation qui peut aller jusqu'à 5ans. L'animal atteint présente de gênes respiratoires progressives, une perte de poids et de décoloration de la toison (35).

- **Lésions :**

Aux premiers stades de l'infection, les poumons peuvent ne présenter aucune lésion. Toutefois dans les cas plus avancés de Maedi, les poumons sont généralement hypertrophiés et très lourds et perdent leur élasticité. Ils sont parfois décolorés, parfois marbrés de gris et de brun (13).

3.2.1.3. 2.parainfluenza-3

Les affections dues à ce virus grippal sont très fréquentes chez le mouton: plus de 70% à 80% des moutons sont infectés(35).

Le virus, dont on connaît qu'un sérotype ovin, est plus souvent responsable d'une inapparente, sauf dans les élevages infectés par *Pasteurella haemolytica* où il joue un rôle prédisposant dans l'apparition de pneumonie enzootique (24).

3.2.1.4.Pneumonie d'origines diverses

3.2.1.4.1. Emphysème pulmonaire

C'est un élargissement anormal et permanent des espaces aériens distaux aux bronchioles, avec destruction des parois alvéolaires, mais sans fibrose significative .

Les poumons présentent des surélévations à contours assez nets, de consistance souple, parfois perception de crépitement à la palpation, avec une couleur rosée toujours plus claire que le poumon lui-même(13).

3.2.1.4.2. Atélectasie

L'atélectasie correspond à une absence d'expansion alvéolaire entraînant une réduction de volume de tout ou partie de poumon. Elle peut intéresser un segment, un lobe voir tout poumon. Il y'a alors une absence de ventilation dans la zone pulmonaire concernée. La consistance de poumon devient souple, plus ferme (5).

3.2.1.4.3. Abscès pulmonaires

Ce sont des abcès provoqués généralement par un corps étranger et plus souvent par un fil de fer, engendrant d'abord une réticulo-péricardite-traumatique ensuite remonte jusqu'au poumon et provoque ainsi des pneumonies purulentes (figure 7) (35).



Figure 7 : Abscès pulmonaire(36).

Partie expérimentale

1. Objectifs

L'objectif de ce travail était de recenser les principales lésions touchant les poumons et le foie chez les ovins, au niveau de l'abattoir d'EL HARRACH, justifiant une saisie. Les principales pathologies rencontrées seront identifiées, analysées et comparées à celles trouvées dans les études des années précédentes.

2. lieu et période de travail :

Notre stage pratique a eu lieu au niveau de l'abattoir d'EL-HARRACH, pendant la période allant du mois février à mars 2013.

L'abattoir d'EL-HARRACH est un établissement public agréé par les services vétérinaires de la wilaya d'ALGER sous le numéro 16 1 02, propriété de la ville, mis en place depuis les années 20 d'après les travailleurs, il est situé au cœur d'ALGER, la capitale sur l'avenue des libères droit de la route nationale n°5. en plein centre d'une agglomération urbaine. Il a une capacité d'abattage de 480 bovins/jour et 500 ovins/jour. Il comporte :

- Un local de stabulation comprenant 5 enclos.
- Deux salles d'abattages : l'une principale pour l'abattage des bovins, ovins et caprins ; l'autre réservée à l'abattage des équidés.
- Un local de vidange des réservoirs gastrique (triperie).
- Un local de premier traitement des éléments du 5^{ème} quartier.
- Un bloc administratif pour les vétérinaires.
- Un bureau réservé à l'adjudicateur de l'abattoir.

3. Matériel et méthodes :

3.1. Matériel :

- Registre de l'abattoir.
- Animaux de l'abattoir

3.2. Méthodes :

Nous nous sommes intéressés au cours de notre étude aux principaux motifs de saisie du foie et du poumon des ovins abattus dans l'abattoir du mois FÉRIER à MARS. Qui ont été relevés suite à une visite faite deux fois par semaines au niveau de l'abattoir d'EL-

HARRACH, complétés par la consultation du registre de l'abattoir qui nous a été remis par le vétérinaire inspecteur.

3.2.1. Inspection sanitaire :

3.2.1.1. Inspection ante mortem :

C'est une procédure d'observation visuelle qui doit normalement se dérouler dans l'air d'attente et qui permet :

- La détermination de l'âge par la dentition.
- Le diagnostic des femelles gestantes par la palpation abdominale.
- Trier les animaux malades : La gale, l'oestrose, l'œdème de l'auge, la tuberculose.

- Le vétérinaire- inspecteur de l'abattoir municipal d'EL-HARRACH suit les étapes de l'inspection ante-mortem décrites dans la partie bibliographique, tout en respectant la législation en vigueur (maladies à déclaration dit à obligatoire et blocage des animaux interdit à l'abattage).

3.2.1.2. inspection post –mortem :

L'inspection des organes se fait en suivant les étapes citées dans la partie bibliographique, Elle se fait immédiatement après l'abattage ; chez les ovins, il s'agit d'un examen visuel et manuel approfondi des abats (foie et poumons):

- ✓ Les poumons : l'inspection consiste en un examen visuel concernant tous les lobes, une palpation pression, et en cas de doute nous faisons une incision, pour la mise en évidence d'éventuelles lésions infectieuses ou parasitaires (figure8).



Figure 8 : Incision du poumon en cas de doute

- ✓ Le foie : examen visuel des faces diaphragmatique et viscérale, avec une palpation et des incisions, ce qui permet de visualiser des vers adultes de *Fasciola hepatica*, les strongles, les kystes et abcès (figure9).



Figure9 : Incision du foie

4. Résultats

Les résultats obtenus concernant les principales lésions au niveau du poumon et du foie, sont représentés dans les tableaux et figures ci dessous :

4.1. Taux des animaux abattus

Le taux d'animaux abattus pendant les trois mois, est obtenu après la consultation des données des registres de l'abattoir (tableau 1 et figure 10).

Tableau 1 : Nombre d'animaux abattus mensuellement:

Mois	Février	Mars	Avril
Nb d'A ^x abattus	1908	1827	1931
Total d'A ^x abattus	5666		
Taux d'A ^x abattus (%)	33.67	32.24	34.08

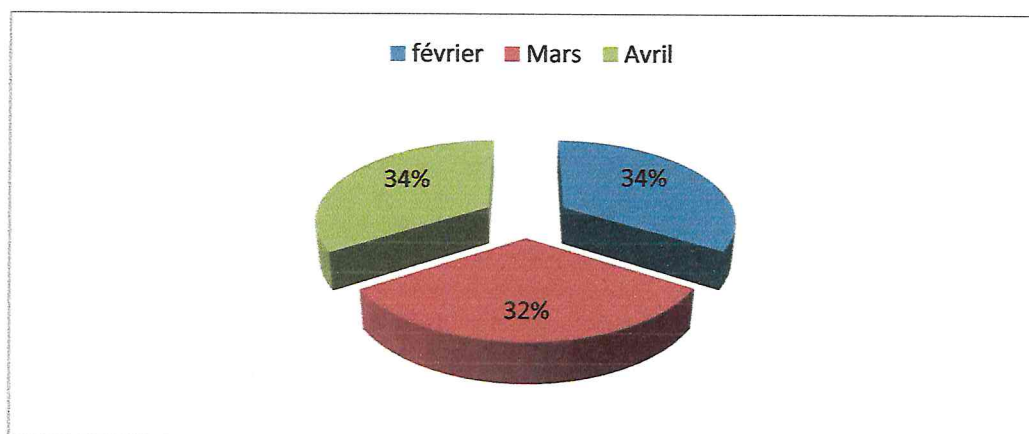


Figure10: Taux d'animaux abattus mensuellement:

4.2. Recensement du nombre total des ovins abattus selon le sexe

Durant notre période d'étude, le nombre total d'ovins abattus a été de 5666 têtes de différents sexes, répartis comme suit (tableau 2)

Partie expérimentale

Tableau 2: Répartition du nombre d'ovins abattus durant les trois mois du stage

Mois	Nb de mâles	Nb de femelles	Total
Février	1688	220	1908
Mars	1704	123	1827
Avril	1636	295	1931
Total	5028	638	5666

4.3. Fréquence d'animaux présentant des lésions pulmonaires et hépatiques

Les résultats recueillis à partir de registre des statistiques de l'abattoir, nous ont permis de calculer le taux d'animaux présentant des lésions pulmonaires et hépatiques (Tableau 3 et figure 11).

Tableaux 3: Taux d'animaux présentant de lésions pulmonaires et hépatiques.

	A ^x abattus		A ^x sains	A ^x présentant des lésions
	femelle	Male		
Nombre	638	5028	5362	304
Taux (%)	100		94.63	5.36

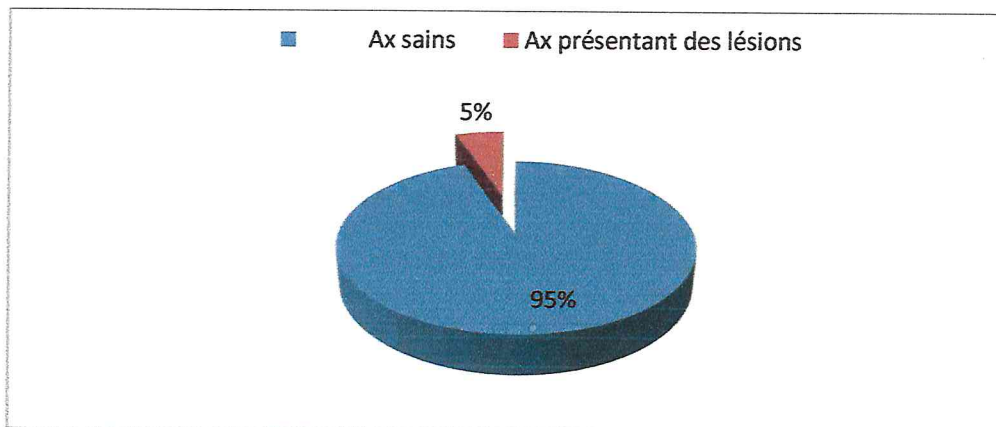


Figure 11 : Taux d'animaux présentant de lésions pulmonaires et hépatiques.

Partie expérimentale

Les résultats obtenus montrent que sur un total de 5666 animaux abattus, 5362 animaux sont sains soit 94.63 % et 304 animaux ont présenté des lésions pulmonaires ou hépatiques, seules ou associées soit 5.36 %.

4.3. Répartition des lésions totales :

Le taux de lésions pulmonaires et hépatiques est obtenu, d'après les résultats du registre de saisie de l'abattoir, sachant que certains ovins ont présenté les deux à la fois (Tableau4 et figure 8).

Tableau 4 : taux de lésions pulmonaires et hépatiques par rapport au nombre total de lésions durant les trois mois

	Total des lésions	Lésions pulmonaires	Lésions hépatiques
Nombre	314	231	83
Taux (%)	100	75.99	24.01

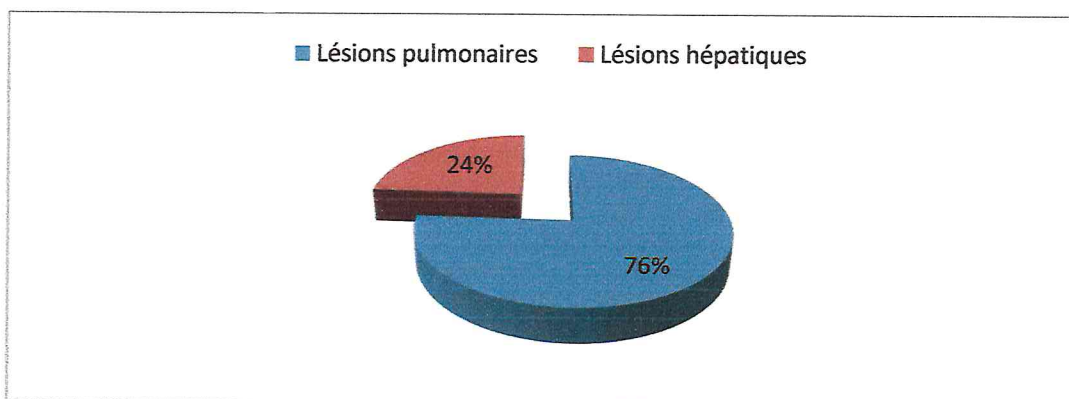


Figure12 : taux de lésions pulmonaires et hépatiques

D'après les résultats obtenus, nous avons enregistré 314 lésions, le poumon est le plus touché avec un taux de 75.99 % par rapport au foie qui présente 24.01 %.

4.5. Répartition des types des lésions pulmonaires durant chaque mois:

Les taux des lésions pulmonaires trouvés durant chaque mois d'étude, sont représentés dans le (tableau 5 et figure13).

Tableau5 : Taux de lésions pulmonaires durant chaque mois.

	Février	Mars	Avril
Nb de lésions	92	67	72
Nb total de lésions	231		
Taux de lésions (°/°)	39.83	29.00	31.17

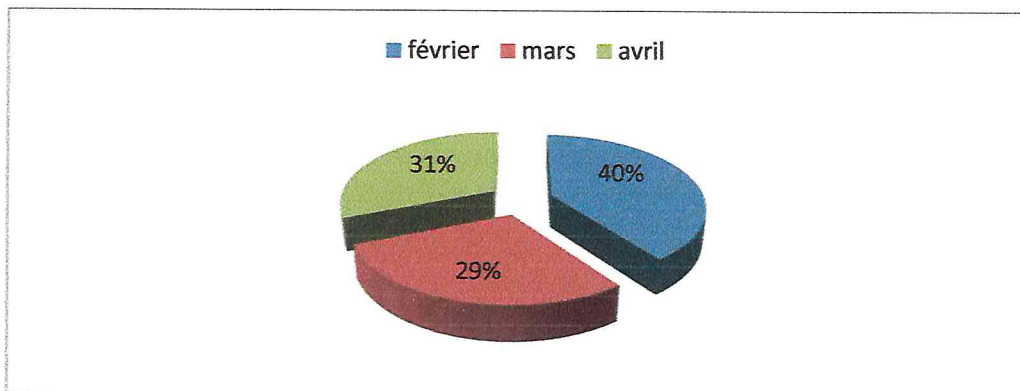


Figure 13: taux de lésions pulmonaires durant chaque mois.

L'ensemble de résultats, montrent que le mois de février présente une légère domination de lésions avec un taux de 39.83 %.

4.6. Les différents types de lésions pulmonaires enregistrées

Les types de lésions pulmonaires et leurs taux sont présentés dans (le tableau 6 et figure 14)

Partie expérimentale

Tableau6 : taux et types de lésions pulmonaires par rapport au nombre d'animaux

Abattus .

Mois Lésions	Février		Mars		Avril	
	Nb	Taux(°/°)	Nb	Taux(°/°)	Nb	Taux(°/°)
Hydatidose	32	1,67	41	2,24	25	1,29
Strongylose	27	1,41	13	0,71	15	0,77
Abcès	18	0,94	8	0,43	13	0,67
Emphysème	11	0,57	3	0,16	10	0,51
Hépatisation	4	0,2	2	0,10	9	0,46

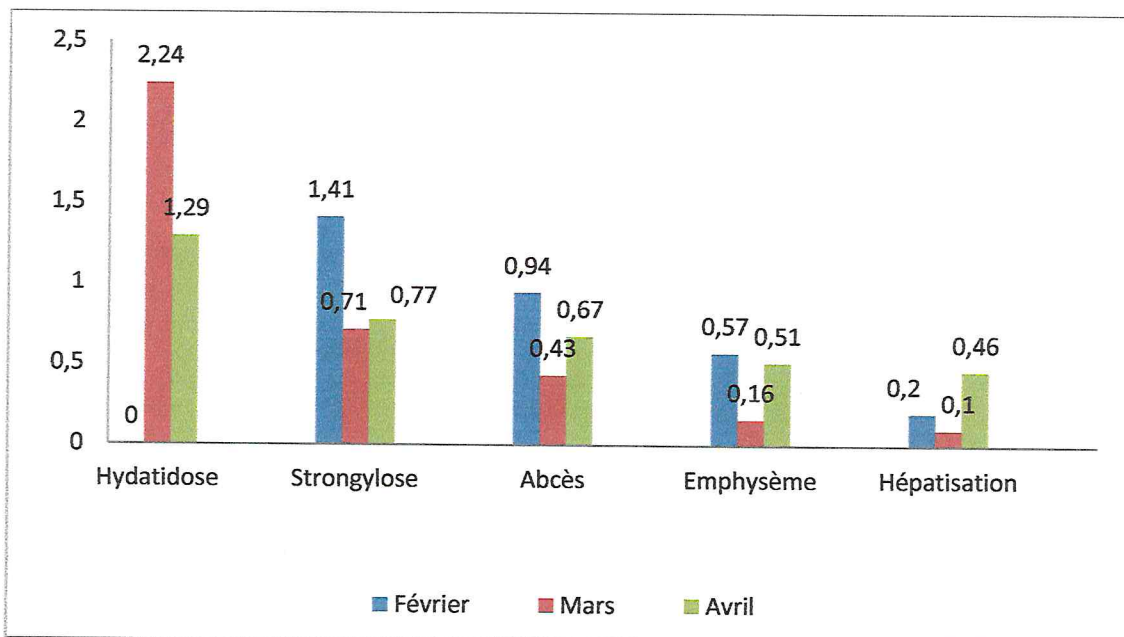


Figure14 : taux et type de lésions pulmonaires par rapport au nombre d'animaux abattus.

Durant notre période d'étude, nous avons trouvé que l'hydatidose pulmonaire est la lésion la plus dominante au mois de février soit 1.67, ainsi qu'au mois de mars soit

Partie expérimentale

2.24%, également au mois de avril avec 1.29%, les stonguloses aussi est plus fréquente avec un taux de 1.41% au mois de février et 0.77% au mois de mars.

4.7. Répartition des types de lésions hépatiques :

Les taux des lésions hépatiques durant chaque mois d'étude sont représentés dans le (tableau 7 et figure15) :

Tableau7: Taux de lésions pulmonaires durant chaque mois.

Mois	Février	Mars	Avril
Foie			
NB de lésions	23	34	16
NB total de lésion	73		
Taux de lésions (%)	31,51	46,58	21,91

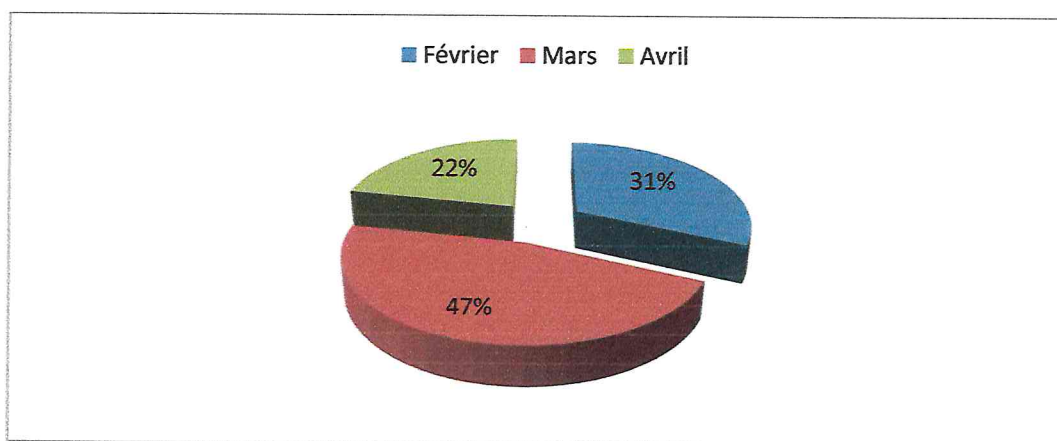


Figure15 : taux de lésions hépatiques durant chaque mois.

Les résultats obtenus, montrent que le mois de mars a enregistré un taux élevé de lésions hépatiques soit 46.18% par rapport aux autres mois.

4.8. Les différents types de lésions hépatiques enregistrées

Les types des lésions hépatiques sont répartis différemment selon chaque mois (Tableau8 et figure16)

Partie expérimentale

Tableau 8 : Taux et types de lésions hépatiques par rapport au nombre d'animaux abattus

Lésions \ Mois	Février		Mars		Avril	
	Nb	Taux(%)	Nb	Taux(%)	Nb	Taux(%)
Hydatidose	12	0.62	15	0.82	6	0.31
Strongylose	0	0	8	0.43	7	0.36
Abcès	9	0.47	5	0.27	1	0.05
Fasciolose	2	0.1	6	0.32	2	0.1

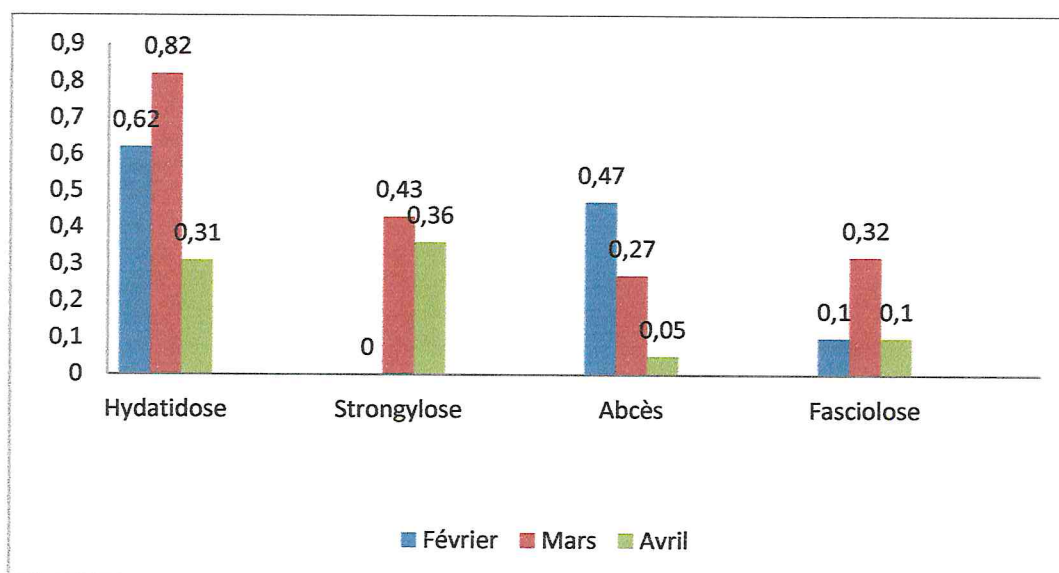


Figure16: Taux et types de lésions hépatiques par rapport au nombre d'animaux abattus.

L'ensemble de résultats rapportés durant les trois mois de stage, montre que l'hydatidose hépatique reste la lésion la plus marquée, surtout au mois de mars avec 0.82%, en revanche la fasciolose n'est moins enregistrée au mois de février et au mois de mars, soit un taux de 0.2 %.

5. Discussion :

D'après les résultats obtenus, au cours de cette étude qui a été faite sur les lésions des poumons et du foie des ovins abattus au niveau de l'abattoir d' EL- HARRACH, durant les mois de février à mars 2013, nous avons constaté que :

- Le total de **5666** d'ovins abattus est réparti en mois comme suit ; Février soit **33.67%**, mars **32.24%**, et en fin le mois d'avril présente un grand pourcentage, soit **34,08%**.
- ✓ Sur le nombre total d'animaux abattus : **5.36%** ont présenté des lésions macroscopiques pulmonaires et hépatiques.
- ✓ Ces résultats sont comparable à ceux trouvés par **KHLEDJ-N et NASRI-L(35)** qui ont travaillé d'Avril à Juin 2007 sur un troupeau de **1354** ovins abattus à l'abattoir de Blida, où elles n'ont enregistré que **5,6%** d'animaux malades, nous expliquons cela par la présence des mesures préventives contre les maladies surtout parasitaires. Alors qu'ils présentent un taux faible par rapport à ceux trouvés par **KOLIAI .F et hadj Mahfoud H(36)** qui ont travaillé au niveau de la tuerie de Boufarik, durant les mois de janvier à avril 2012, où ils ont trouvé un taux élevé, soit **16.27 %**.
- Sur le total de **314** lésions observées durant les trois mois, on a enregistré un taux de lésion pulmonaire de **75.95%**; ce ci pourrait être du au stress engendré par la saison hivernale et par la localisation anatomique du poumon, considéré comme porte d'entrée pour les germes, ajoutant à cela, sa forte vascularisation. Par contre **24,01%** des lésions sont siégées au niveau du foie.
- Nos résultats sont proches à ceux obtenus par **BILKHIRI-M(11)** en 2009 sur les ruminants de la région de Tiaret, où il a trouvé **71,98%** des lésions pulmonaires par rapport au total de lésions chez les moutons adultes.
- Les résultats trouvés montrent des taux différents, entre les lésions observées au niveau des poumons et du foie ; pour cela nous essayons d'interpréter les données de chaque organe touché à part :

- **Les poumons**

Le nombre total de lésions pulmonaires enregistré durant les trois mois est de **231**, avec un taux élevé au mois de février soit **39.83%**, suivi de mois d'avril avec **31.17%**, enfin mars soit : **29.00%**.

Les résultats, ont montré la répartition de différentes lésions pulmonaires observées durant chaque mois :

En février, nous avons noté la prédominance d'hydatidose soit **1.67%**; cette maladie est due au développement dans l'organisme, le poumon notamment, des larves d'*Echinococcus granulosus*, qui vit à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien. Le poumon étant le second organe menacé après le foie, les signes cliniques les plus caractéristiques sont la bronchopneumonie chronique, la toux et la dyspnée.

avec l'absence de l'hygiène, le déparasitage des chiens et le contrôle vétérinaire aux abattages religieux (Aïd-el-adha) ,suivi d'hépatisation avec **0.62 %**; ce taux élevé est raisonnable et correspond aux données rapportées par **AKLOUL. K (2)**, dont il a cité le froid, l'humidité et les transport comme facteurs favorisant l'atteinte pulmonaire dont l'hépatisation, les autres lésions présentent des taux légèrement faible.

- ❖ En mars, l'Hydatidose reste toujours élevée avec un taux de **2.24 %**, suivi de l'abcès, présentant un taux de **(0.71%)** est dû à l'invasion des poumons par plusieurs bactéries dont *Chlamydia psittaci* et *Corynebacterium pyogenes* . La strongylose présente un taux plus ou moins faible **(0.43%)** car les ovins sont encore en bergerie.
- ❖ En avril, les poumons sont touchés respectivement par l'Hydatidose et, la strongylose, soit un taux de **1.29%** et **0.77%** cette dernière est une helminthose respiratoire due au *Dictyocaulus filaria*. Les autres lésions présentent des taux moins importants. l'abcès marqué un taux faible par rapport au mois de mars soit **0.77%**.

- ❖ Les résultats de ce mois sont supérieurs mais aussi différents par rapport à ceux obtenus par **KHLEDJ-N** et **NASRI-L (35)** en 2007, où elles ont constaté que le poumon est atteint de parasitoses (**0,84°/o**) et abcès (**0,15°/o**).

- **Le foie**

Pendant les trois mois d'étude, nous avons constaté que le foie est moins touché par rapport aux poumons ; le nombre de lésions est de **83**, le mois de mars enregistre un taux élevé soit **40.96°/o** des lésions hépatiques.

Les différentes lésions observées au niveau du foie pendant chaque mois sont les suivantes :

- ❖ En février , nous avons noté également que l'hydatidose est la lésion la plus fréquente avec un taux de **0.62°/o**, suivi par les abcès avec **0.47°/o**, par contre les lésions de strongylose et fasciolose sont très faible .
- ❖ Au mois de mars, le foie est affecté par l'hydatidose en premier lieu avec un taux de **0.82°/o**, suivi par la strongylose avec **0.43°/o**, après la fasciolose avec **0.32°/o** en dernier par l'abcès avec **0.27°/o**.
- ❖ Les différentes lésions observées pendant les trois mois précédants, sont proche à ceux réalisés par **AROUDJ-K-A** , qui a trouvé au mois de février **0,29°/o** d'hydatidose, **0,049°/o** d'abcès, au mois de mars **0,35°/o** d'hydatidose, **0,10°/o** de fasciolose. Par contre sont faible et différents par rapport a ceux trouvés par **KOLIAI .F ET HADJ MAHFOUD H(36)** ou ils ont enregistré en février **2.64°/o** d'abcès et **1.76°/o** d'hydatidose, et au mois de mars l'hydatidose en premier lieu avec un taux de **1,90°/o**, suivi par la strongylose avec **1,52°/o** et en dernier par l'abcès avec **0,76°/o**.

Au mois d'avril, l'hydatidose présente un taux élevé de **0.82°/o**, la strongylose avec **0.36°/o** l'abcès avec **0.1°/o**, enfin fasciolose avec un taux moins important de **0,05°/o**, cette dernière est une zoonose dont l'HI est le mollusque, l'infestation de l'ovin (HD) se fait au pâturage où le terrain est humide, par l'ingestion des métacercaires qui se développeront au *Fasciola hepatica* (forme adulte) dans le foie en particulier les canaux biliaires.

- Les taux faibles trouvés dans nos résultats par rapport aux autres études, peuvent s'expliquer d'une part par la présence de l'intervention du vétérinaire chez ces ovins, car la plupart des éleveurs sont informés de l'intérêt des mesures préventives contre les maladies.

CONCLUSION

Le contrôle des organes (poumons et foie) au niveau des abattoirs est un passage obligatoire, pour obtenir une denrée alimentaire saine et propre à la consommation et de valeur marchande.

Cette étape indispensable, rend le rôle du vétérinaire plus dur, car en plus du fait de dépister les maladies transmissibles à l'animal, il doit déclarer, si une denrée est impropre à la consommation humaine afin d'éviter tout accident.

Notre étude menée sur 5666 têtes d'ovins au niveau de l'abattoir d'EL -HARRACH de la wilaya d'ALGER, de février à avril 2013, révèle des taux très variés de lésions qui touchent les ovins. et les résultats montrent que les fréquences moyennes de lésions pulmonaires, dominées par l'hydatidose (**1.73°/o**), des strongyloses (**0.87°/o**), des abcès pulmonaires (**0.77°/o**), suivi d'emphysème (**0.41°/o**) et enfin d'hépatisation (**0.35°/o**).

Par contre, les lésions hépatiques sont moins fréquentes, dominées toujours par l'hydatidose avec un taux de (**0.75°/o**), suivi d'abcès hépatique (**0.28°/o**), puis de strongylose (**0.26°/o**) et enfin de fasciolose (**0.15°/o**).

Quel que soit l'organe, poumon ou foie, l'hydatidose reste le principal motif de saisie au niveau de l'abattoir d'EL- HARRACH cela montre que beaucoup de travail reste à faire en aval dans la prévention de l'apparition de cette maladie.

Références bibliographiques

1-A.C.I.A.2006 Agence Canadienne d'inspection des Aliments .Manuel des méthodes de l 'hygiène des viandes.

2-AKLOULK. (2011). Mémoire de magistère, « étude épidémiologique des maladies respiratoires bactériennes de mouton ». Université Saad Dehleb de Blida, département vétérinaire. p 31, p 47.

3-ANONYME1 2007 Toulouse-physiologie.envt.fr.

4-ANONYME 2, (2009) :<http://fr.Wikipedia.org/wiki/fascioloze>

5-ANONYME3, (2011). [www2.unil.ch/org/uniki/atelectasie .PDF](http://www2.unil.ch/org/uniki/atelectasie.PDF).

6-ARISTIDE SASSA MEBANGA : contribution a l'étude des lésions hépatique d'origine parasitaire des ruminants domestique : enquête a l'battoir de DAKAR (SENEGAL)

7- BARONE R1984 Anatomie comparée des mammifères domestiques, tome 3, splanchnologie 1. « L'appareil digestif et l'appareil respiratoire » ,2eme édition Vigot, Paris. P 777-778.

8-BARONE R ET BARTOLAMI R 2001 Anatomie comparée des mammifères domestiques, tome 4, édition Vigot- maloine, splanchnologie« Appareil respiratoire » p 788-790.

9-BARONE- R. et BARTOLAMI- R., (2009). Anatomie comparée des mammifères domestiques, tome 3, splanchnologie 2. « l'appareil digestif et l'appareil respiratoire », 4emeédition Vigot- maloine,Paris.

10-BENET J .J 2006 :(la tuberculose animale) Ecole nationale Vétérinaire Françaises, maladies contagieuse ; www.cours.vet-alfort.fr

11-BILKHIRI M., (2010). Mémoire de doctorat en science vétérinaire« fréquence des lésions pulmonaires chez les ruminants dans la région de Tiaret. » Université El- Lekhdar-Batna, département vétérinaire. P75.

12-BLAISE J 2001 :(prévalence et fréquence des lésions parasitaires de foie et des poumons des ruminants de HAÏTI) *revue méd.vet.***152**, 269-274.

13-BRADIE SJ, de la CONCHA ,ET AL 1994: Maternal factors associated with prenatal transmission of ovine lent virus. p 635-657.

14-BRUGERE-PICOUX-J., (2004) :(maladies des moutons) 2eme édition page30

15-CARBET ET AL 2005 :inspection sanitaire des animaux de boucherie

16-CHATELAIN E 1985 (anatomie de l'appareil respiratoire des ovins) .REC.MED.VET,1007p

18-CNERNA 1982 : (commission viandes et produits carnés) : hygiène et technologie de la viande fraiche ;Edition CNRS ,p 29

19-COTIN STEPHANANE 1998: Modèle anatomique déformable en temps réel. Application à la simulation de la chirurgie avec retour d'effort. Thèse doct ; INRA Sofia antipolis , p 202.

20-CRAPLET C 1966: la viande des bovins TOME8.VIGOT FRERES Editeurs, PARIS 6eme édition.486pages

21-CRAPLET C et THIBIER- M (1980) : Le mouton « Production, reproduction, génétique, alimentation, maladie » , tome IV .4eme édition, édition VIGOT .

22-DALY ETAL1987.KALLWEIT 1988, DALY AND FANNINE 1993.

23- De la CONCHA BERMEJILLO- A. , (1997) . « Maedi-Visna and ovine progressive pneumonia » . p 13-15 .

24-DEBROT SAMUEL ET CANSTANTIN ANDRE 1968 :(hygiène et production de la viande) Edition maloine.page258, 270,271.

25-DEMONT P. GONTHIRT A ET AL 2008 : (motif de saisie de viandes, abats et issues des animaux de boucherie) ENVL

26-ECHERT- J(2007) : (Historical aspect of echinococcosis an ancient but still relevant zoonosis.SAT, schweizer archive Furthier heilkun de 149 p.

27-EUZEBY JAQUES 1997 : les maladies parasitaires des viandes.

28-GETTY R 1975:« The anatomy of the domestic animals. 5thedition,Philadelphia.

30-GONTHIER A ET AL: les motifs de saisie des viandes et issus des animaux de boucherie.

31-GOURI I 2014: cours d 'HIDAOA 5eme année vétérinaire .2014

- 32-HAMAD BRAHIM 2002:** contribution a l'étude de la contamination superficielle bactérienne et fongique des carcasses au niveau d'abattoir .p5
- 33-HERVE- P. (2004):** Carnet clinique,(Toxicologie clinique des ruminants), édition du point vétérinaire, France, p174,175,178,179.
- 34-JAIM- A., (1984) :** L'échinococcose hydatique dans la région de Sousse (Tunisie).Enquête épidémiologique. Maghreb Vétérinaire .I, vol,1,2,3. p15-20
- 35- KHLEDJ-N et NASRI-L., (2007) :** Mémoire de fin d'étude « enquête sur les maladies respiratoires dominantes chez le mouton »Université de Blida, département vétérinaire. p 45_47.62-66
- 36-KOLIAI F ET HADJ MAFFOUD H 2011 :** Mémoire de fin d'étude « enquête sur les lésions pulmonaires et hépatiques chez les ovins» Université de Blida, département vétérinaire
- 37-LAFENETRE H :** « Technique systématique d'inspection des viandes de boucherie »VIGOT Frères .PARIS, 6em édition.
- 38-LEKEUX- P.,(2009):** « La mécanique ventilatoire en tant que facteur limitant de la santé des animaux domestiques »Bull.Acad.vét. France. P 127.
- 39-MANUEL DES METHODES D'INSPECTION :** sylvie st-georges et al, p15 39 QUEBEQ
- 40-MILLENAMM Y ; 2008 :** (maladies des bovins) chapitre9 .INSTITU d'élevage, publié par France AGRICOL .4em edition ; 797 pages.
- 41-NICOLAS KORSOK ; 2006 :(** inspection d' H.I.D.A.O.A) 2em doctorat en médecine vétérinaire, processus d 'abattage université de LIEGE
- 42-QSA ,2003 :** Qualité et Sécurité Alimentaire, Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon
- 43-QSA, 2004 :** Qualité et Sécurité Alimentaire.
- 44-RACKEBUSCH 1981.** Inspection des viandes dans les abattoirs, p 223
- 45-RAJNCHEPEL J ET AL 1998 :** (la tuberculose en médecine humaine et Vétérinaire) VAL-DE GRACE. Editeur. Paris.108 p
- 46-RIPERT C :** «Epidémiologie des maladies parasitaires protozooses et heminthoses, réservoirs, vecteurs et transmission. Tome 2, éditions Médicale internationale. 562p

46-SOLTNER D 1974 : (la production de la viande bovine) 5em édition p35

47-SOLTNER D1979 : (la production de la viande bovine) collection science et techniques agricole. 8em édition p319

48-TERLOUW ET AL 1980 (inspection des viandes dans les abattoirs) 2em edition p223.

49-THILLEROT 2008 (maladies des ovins) p65

50-TOMA ,2004: maladies contagieuses p 214

51-TORGERSON P.R ET BUDKE C M 2003 :(echinococcosis-an international public health challenge.research in veterinary sciense)

53-USAID 2001:diagnostic rapide des abattoirs municipaux de la ville d'Oujda

54-USAID/ MOROCCO 2006: Usaid / Morocco Mission Us Agency Of International DVPT

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES

INSPECTION VETERINAIRE

INSPECTION VETERINAIRE DE WILAYA

N.....

CERTIFICAT D'ABATTAGE

Je soussigne Docteur vétérinaire :.....

N° d'AVN.....exerçant à

Certifie avoir reformé à l'abattage ce jour le200....

L'(les) animal (aux) dont le signalement est le suivant :

- Espèce
- Nbre d'animaux.....
- Race.....
- Sexe.....
- Age.....
- Robe.....
- Numéro de la boucle d'oreille :.....
- Autres signes.....

A appartenant à Mr.....

Adresse.....

Accompagné par le certificat de réforme délivré par le docteur.....

.....date du

Motif de la réforme :.....

.....

Lésions constatées.....

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES

DE LA WILAYA DE BLIDA

INSPECTION VETERINAIRE DE WILAYA

N.....

CETTIFICAT DE SAISIE

Je soussigne Docteur vétérinaire :.....

N° d'AVN.....

Certifie avoir inspecté lel'animal dont le signalement est le suivant :

- Espèce
- Race.....
- Sexe.....
- Age.....

A appartenant à Mr.....

Adresse.....

Organe et ou partie saisie :.....

Certificat de réforme (N°, Nom, Prénom du vétérinaire et date de délivrance).....

Motif de l'abattage (ou justification de l'abattage).....

- Denaturation :.....
- Incinération :.....
- Enfouissement :.....

Fait à.....le.....200.....

I. REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES

DE LA WILAYA DE BLIDA

INSPECTION VETERINAIRE DE WILAYA

N.....

CETTIFICAT D'HYGIENE ET DE SALUBRITE

LE TRANSPORT DES VIANDES ET ISSUES DE VIANDES

_Je soussigne Docteur vétérinaire :.....

N° d'AVN..... responsable du contrôle sanitaire vétérinaire au niveau
de l'abattoir decommune

Daïra Wilaya de.....

Certifie avoir procédé à l'inspection et au contrôle des viandes et issues de viandes décrites ci-
dessous :

- Origine de viandes ou issues de viandes : Bovine, Ovine, Caprine, Equine,
Cameline, Aviaire.
- Nature de viandes ou issues de viandes : fraiche ou congelée
- Nature de pièces : carcasse -demi carcasse –quartiers –morceaux détaillés
- Nature de l'emballage : carton banquette.....
- Quantité en Kg

DESTINATION DES VIANDES :

Identification des viandes :

- Propre à la consommation :.....
- Destinée à la transformation :.....
- Adresse du lieu de destination des viandes
- Nature et identification des moyens de transport :.....

Fait à.....le

Nom et Prénom du docteur vétérinaire

N° A.V.N , Signature et Cachet .