



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master complémentaire

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Vétérinaires

Présenté par :

Rahou Mahmoud Abdelfettah

Thème:

ETUDE MACROSCOPIQUE DES LÉSIONS
HÉPATIQUES CHEZ LES BOVINS
RENCONTRÉES A L'ABATTOIR DE TIARET

Jury :

Président :	Rabie Mohamed	MCB
Examineur :	Ayad Mohamed Amine	MCB
Encadreur :	Benhathat Yamina	MCB

REMERCIEMENTS

Avant tout je remercie DIEU le tout puissant qui m'a donné les facultés, la volanté, et ma donnée la force et la patience de réaliser ce travail.

Je remercie mes parents qui, ont consacré leur vie pour ma réussite. Je remercie sincèrement avec beaucoup de respect docteur **Benhathat Yamina** pour m'avoir confié ce travail et pour son aide et ses précieux conseils.

Et un remerciement spéciale aux membres de jury : Mr **Rabie mohamed** et Mr **Ayad mohamed amine** d'avoir accepté d'évaluer mon travail et de contribuer à son enrichissement par leur valeureuses remarques.

Mes remerciements les plus profonds à toutes les personnes qui m'ont énormément aidé pour réaliser ce modeste travail.

DÉDICACES

Louange à Allah, maître de l'univers
Paix et Salut sur notre Prophète Mohamed

Je dédie ce travail à mes chers parents qui ont consenti
d'énormes sacrifices pour me voir réussir,

Tous mes amis du département de science vétérinaire et
spécialement la promotion 2019.

Enfin je dédie à toute personne ayant participé de loin ou
de près pour la réalisation de ce travail.

Liste des figures :

figure 1 : le cycle evolutif de fasciola hepatica.	19
figure 2 : aspect de la petite douve.	20
Photo 3 : kyste hydatique calcifié	27
Photo 4 : boule d'eau de bouchet cysticerose.....	27
Photo 6 : congestion hepatique.....	28
Photo 7 : aspect macroscopique de la fasiolose	28
Photo 5 : aspectmacroscopique de la tuberculose	27
Photo 8 : aspect macroscopique des kystes hydatiques calcifies.....	28
Photo 9 : aspect macroscopique d'un abces ouvert.....	29
Photo 10 : aspect macroscopique d'un abces ferme.....	29
Photo 11 : vesicule biliaire hypertrophie d'un bovin.....	29
Photo 12 : aspect macroscopique d'un fibrose	30
Photo 13 : aspect macroscopique de la tuberculose	30
Photo 14 : aspect macroscopique de cirrhose hepatique	30
Photo 15 : aspect macroscopique de steatose hepatique.....	31
Figure 16 : graphique determine la frequence d'abattage selon le sexe.	25
Figure 17 : la frequence des abattus selon le sexe.	25
Figure 18 : courbe determine la frequence des lesions frequentes.	26

Liste des tableaux :

Tableau n° 1: répartition des bovins abattus.

Tableau n° 2: distribution de l'abattage selon le sexe.

Tableau n°3: classification et fréquence des lésions macroscopiques sur 55 foies atteints.

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES.

LISTE DES TABLEAUX.

INTRODUCTION -----	1 -
CHAPITRE I :-----	2
STRUCTURE ET ANATOMIE DU FOIE -----	2
I-RAPPEL ANATOMIQUE DU FOIE : -----	3
II-ANATOMIE ET HISTOLOGIE :-----	4
III-FONCTION DU FOIE : -----	5
IV-.LES VOIES BILIAIRES :-----	6
CHAPITRE II : LES LESIONS DU FOIE -----	13
I.1 LES ALTERATIONS CADAVERIQUES-----	13
2 LES MALFORMATIONS : -----	14
3 LES DEPLACEMENTS ET LES RUPTURES : -----	14
4 L'ATROPHIE ET L'HYPERTROPHIE : -----	15
5 SURCHARGE HEPATIQUE : -----	15
6 LES LESIONS DEGENERATIVES :-----	16
7 NECROSE HEPATIQUE :-----	16
8 LES LESIONS DES SUBSTANCES INTRACELLULAIRES : -----	16
9 LES DYSPIGMENTATIONS : -----	16
10 CIRRHOSES :-----	17
11 LES TROUBLES GENERAUX ACCOMPAGNANT L'INSUFFISANCE-----	17
12 LES HEPATITES SPECIFIQUES -----	17
CHAPITRE III : LES LESIONS PARASITAIRES -----	19

1-LE KYSTE HYDATIQUE (ECHINOCOCCOSES LARVAIRES) :	19
2-LA FASCIULOSE :	19
3-CYSTICERCOSE:	20
4-DICROCOELIOSE (PETITE DOUVE):	20
PARTIE EXPERIMENTALE	21
1- MATERIEL ET METHODES:	22
2. RESULTAT	23
DISCUSSION :	32
CONCLUSION :	33
RECOMMANDATION :	34
RESUME	35
ملخص	36
LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:	37

INTRODUCTION

Le foie du bovin est un organe noble, il occupe une place de choix dans notre alimentation en raison de sa richesse en : protéines, glycogène, fer, cuivre, vitamine A, vitamine D ainsi qu'en nombreuses vitamines du complexe B. Cependant cette même valeur nutritionnelle le rend un excellent milieu de croissance pour de nombreuses espèces microbiennes qui provoquent son altération et une modification de ses caractères organoleptiques.

Mais le nombre assez élevé de foie saisi au niveau de nos abattoirs reflète l'état de santé de notre cheptel bovin.

Les lésions des parenchymes hépatiques occupent une place de premier plan en pathologie.

Les parasitoses et en particulier le kyste hydatique y prédominent, ce qui montre que les traitements antiparasitaires systématique ne sont pas pratiques mais ceci donne également un aperçu sur l'état épidémiologique.

Notre objectif d'étude est de :

- Détermination des pathologies diffuses et localisées du foie dans l'espèce bovine
- Détermination de la fréquence des pathologies étudiées.

ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I :

STRUCTURE ET ANATOMIE DU FOIE

I-RAPPEL ANATOMIQUE DU FOIE :

Le foie est une glande mixte qui déverse la bile dans le duodénum et contribue à la consistance du milieu intérieur en contrôlant le sang qui revient de l'estomac et de l'intestin, la face abdominale du diaphragme à laquelle il est solidement attaché, il constitue la glande la plus volumineuse de l'organisme.

Il est enveloppé par une capsule conjonctive, qu'on appelle capsule de Glisson qui s'invagine profondément en formant plusieurs sillons permettant de définir les quatre lobes; sur la face inférieure le sillon traverse où la veine hépatique est occupée par les vaisseaux sanguins et lymphatiques, les nerfs et les voies biliaires qui pénètrent ou sortent du foie. L'organe a une structure cellulaire; le parenchyme hépatique organise autour d'un vasculaire complexe et entrecoupe les canaux biliaires. (www.wikipedia.com).

I-1.LES CARACTERES PHYSIQUES :

A).POSITION :

Le foie est massif, peu découpé, de forme générale rectangulaire, en outre, il est entièrement confiné dans la région diaphragmatique droite, dont la moitié gauche est occupée par le réseau et l'atrium du rumen (**Barone, r.1976**).

B).POIDS:

Le poids moyen du foie est de 5 kg environ chez le bœuf, avec des variations de 4 à 9, voire 10 kg. le poids relatif est de l'ordre de 1/90 du poids vif (**Barone, r.1976**).

C).LONGUEUR : est voisine de 60 CM (**Barone, r.1976**).

D).LARGEUR : est de 30 cm (**Barone, r.1976**).

E).LA COULEUR : variable avec l'âge et l'état de nutrition, il est brun rougeâtre chez l'adulte, nettement plus claire chez le veau (**Barone, r.1976**).

Les lobules peuvent en effet avoir une couleur uniforme mais présentent le plus souvent deux nuances, dont l'une occupe le centre et l'autre la périphérie. Tantôt le centre est rouge foncé et la périphérie jaunâtre.

Toutes ces apparences, auxquelles on accordait autrefois une importance excessive, la partie la plus foncée est évidemment celle où le sang s'accumule en plus grande quantité. (**Barone, r.1976**).

F).CONSISTANCE :

Le foie est de consistance molle. sa rupture par l'effet d'une pression ou d'un choc met la vie en danger, il est entouré d'une capsule propre fortement tendue.

(**Cabrol, c.1990**).

7-LA DENSITE:

Relativement élevée, est voisine de 1050. (**Barone, r.1976**).

II-ANATOMIE ET HISTOLOGIE :

Le foie est constitué par la juxtaposition d'unités élémentaires :

II-1.LES LOBULES HEPATIQUES :

Mesurant de 1 à 2 millimètres et qui donnent à une section de l'organe un aspect granuleux. Ces lobules ne sont pas comme on le dit trop schématiquement, des pyramides à base hexagonale, mais des massifs allongés, dont, seules, la base est les sections normales à l'axe donnent des images à peu près hexagonales. De plus, ils sont plus ou moins bien individualisés. Chez l'homme et la plupart des mammifères, l'individualité des lobules n'est indiquée que par la présence, à leurs angles, de territoires conjonctivo-vasculaires, les espaces de Kierman ou espaces portes. (**Chanton, r. j-pandel, 1964**).

II-2.CAPSULE PROPRE :

Située sous l'enveloppe péritonéale et conjonctivo-fibreuse, entoure complètement le foie, c'est la capsule de Glisson. (**Chanton, r. j-pandel, 1964**).

II-4.LA CELLULE HEPATIQUE :

Est polyédrique volumineuse (20 à 30 µ de diamètre, suivant ses phases fonctionnelles) elle possède une fine membrane plasmique, un cytoplasme avec mitochondries, microsomes, vacuoles, dictyosomes, gouttelettes lipidiques, grains protéiques avec un ou quelques fois deux noyaux, de 6 à 8 microns, sphériques et clairs, avec un ou deux volumineux nucléoles.

Cette cellule renferme aussi du glycogène (découvert par Bernard) est diffus dans les cytoplasmes et non pas dissous dans le contenu des vacuoles. (**Chanton, r. j-pandel, 1964**).

III-FONCTION DU FOIE :

III-1.FONCTION EXOCRINE :

La bile, sécrétion externe du foie, est conduite à l'intestin par un ensemble de canaux dont le collecteur terminal est le conduit cholédoque, elle comporte des produits d'élimination (pigments biliaires, cholestérol) et des substances à action digestive, de ces dernières. Les principales sont les sels biliaires, qui activent certaines sécrétions pancréatiques et assurent en outre l'émulsion des graisses, la dissolution des acides gras et l'absorption des vitamines liposolubles (**Barone, r 1996**).

III-2.FONCTION ENDOCRINE :

Sont multiples et très importantes, la plus connue la fonction glycogénique, par laquelle le glucose fourni par l'intestin est mis en réserve sous forme de glycogène et restitué au sang par glycogénolyse bien d'autre s'y ajoutent, qui interviennent dans :

- ◆ La régulation de la composition de sang.
- ◆ Le stockage de diverses substances (le glycogène).
- ◆ La détoxification.
- ◆ La thermogénèse.
- ◆ La production de fibrinogène, de la prothrombine et des diverses protéines du plasma.
- ◆ La synthèse ou la conversion d'acides gras.
- ◆ stockage de la vitamine a.

III-3.SPECIFICITE :

On notera que le foie participe chez l'embryon et le fœtus à la formation des érythrocytes, cette activité hématopoïétique, intense jusqu'à la naissance, disparaît ensuite, mais peut réapparaître en cas de nécessité dans diverses circonstances pathologiques.

(**Barone , r.1976**).

III-4.REPARTITION DU TRAVAIL :

Dans le lobule, le travail est reparti entre la périphérie, la zone moyenne et le centre suivant un rythme de 24h (rythme circadien) la production de la bile débute dans la matinée au niveau de la périphérie et progresse vers le centre où le maximum d'activité est observé le soir.

Le stockage de glycogène débute au centre le maximum d'activité a lieu le matin, le stockage de graisses suite a la prise d'aliments commence le plus souvent pendant l'après-midi dans la zone périphérique et atteint le centre autour de minuit.(**cabrol, c1990**).

IV-.LES VOIES BILIAIRES :

La bile est conduite dans le duodénum par le canal biliaire principal, la vésicule biliaire placée en dérivation à une fonction de stockage et de contraction de la bile.

A).LE CANAL BILIAIRE PRINCIPAL :

Est un conduit ayant le diamètre d'un crayon ; en amont de l'abouchement du canal cystique, prenant de la vésicule biliaire, porte le nom de canal hépatique commun (ductushepaticuscommunus) en aval de celui-ci il est appelé canal- cholédoque (ductuscholedocus) le canal hépatique commun naît de la réunion au niveau de la bile hépatique des deux canaux hépatiques droit et gauche, il reçoit à angle aigu de canal cystique (ductuscysticus), qui draine la vésicule biliaire (**cabrol,c- septembre 1990**).

IV-2.LA VESICULE BILIAIRE :

A une paroi mince elle peut obtenir 30 à 50ml de liquide, la vésicule biliaire est logée dans une fossette du foie et elle est unie à celui-ci par le tissu conjonctif, le fond de la vésicule dépasse le bord inférieur du foie ; son col est dirigé vers le haut et l'arrière.

B).VASCULARISATION DE LA VESICULE BILIAIRE :

Les artères destinées à la vésicule proviennent de l'artère cystique, émanée de l'artère hépatique qui par ailleurs émet des bronches en direction des canaux biliaires .au niveau de la vésicule on distingue un réseau de gros et moyens vaisseaux.

Les veines prenant de la vésicule et les conduits biliaires se jettent dans la veine porte. Les lymphatiques forment un très riche réseau dans la couche sous-épithéliale et un autre a la partie externe de la couche fibre-musculaire; ils se sondent ensuite au ganglion du hile (**pierre- p.grasse, 1960**).

C).INNERVATION :

Les nerfs proviennent du plexus hépatique (ganglion coeliaque) et suivent le trajet de l'artère cystique (**pierre- p. grasse.1960**).

IV-3.LA BILE :

COMPOSITION DE LA BILE :

La bile contient les éléments suivants :

- la bilirubine conjuguée.
- les sels biliaires.
- la niacine.
- des protéines sériques : albumine et globulines.
- cholestérol non estérifié.
- la lécithine (5g/l).
- des graisses neutres (jusqu'a 3g/l).
- des acides gras a une concentration d'environ 1 ng/l.
- de l'urée en petite quantité

(thèse b.ali, b.bachir. 2004).

CHAPITRE II :
LES LÉSIONS DU FOIE

I.1 LES ALTERATIONS CADAVERIQUES

1.1 AUTOLYSE:

Apparition des petits foyers de teinte blanc-jaunâtre, parfaitement délimités et localisés en profondeur ou à la surface de l'organe. Il s'agit de foyers de lyse provoquée par la multiplication des bactéries d'origine digestive. Ils ne doivent pas être confondus avec des foyers de nécrose (il ne s'agit pas d'hépatite nécrosante).

Ces foyers sont constitués par des territoires localisés de lyse tissulaire provoquée par la multiplication des bactéries d'origine digestive, leur aspect peut prêter à confusion avec des foyers de nécrose. **(parodi, a et m. wyers. 1982)**

2 LES MALFORMATIONS :

2.1 L'AGENESIE COMPLETE :

L'absence complète du foie est associée à d'autres malformations graves du tube digestif. Malformations incompatibles avec la vie.

.2.2 L'AGENESIE ET L'HYPOGENESIE PARTIELLE :

La lésion intéresse un ou plusieurs lobes hépatiques .elle s'accompagne d'une hypertrophie compensatrice du parenchyme hépatique restant.

3 LES DEPLACEMENTS ET LES RUPTURES :

3.1 LA HERNIE DIAPHRAGMATIQUE :

Soit d'origine congénitale ou acquise (traumatique).

Le plus souvent un seul lobe hépatique fait hernie dans la cage thoracique avec d'autres viscères abdominaux (estomac, intestin, péritoine ou rate). La compression exercée par l'anneau herniaire détermine par fois un stade sanguin dans le lobe ectopique.

3.2 LES RUPTURES :

Provoquées le plus souvent par un traumatisme violent, porté en région abdominale, selon la violence de choc (**pardi,a et m.wyers.1982**) .

4 L'ATROPHIE ET L'HYPERTROPHIE :

4.1 ATROPHIE :

4.1.A) ATROPHIE GENERALISEE :

Diminution de la taille de la totalité de l'organe relativement rare.

La diminution de la taille est harmonieuse ; la surface de l'organe est lisse et ces bords mince set tranchantes, on l'observe chez les animaux âges, lors d'inanition prolongée, au cours des maladies cachectisantes.

4.1.B) ATROPHIE LOCALISEE :

Consécutives à une pression prolongée exercée sur une partie du parenchyme hépatique (atrophie par compression).

Exemple : -Les abcès volumineux.

-Les tumeurs hépatiques ou extra hépatiques.

-Les kystes parasitaires.

4.2 HYPERTROPHIE :

4.2.A) HYPERTROPHIE GENERALISEE :

L'augmentation du foie apparait dans de multiples circonstances

-Surcharge glyco-génique. -Stéatose. -Stase (foie cardiaque). -Amyloïdose.

-Hypertrophie associée à la sclérose (cirrhose hypertrophique).

4.2.B) HYPERTROPHIE LOCALISEE :

Nodules d'hyperplasie au coures des cirrhoses.

5 SURCHARGE HEPATIQUE :

5.1 SURCHARGE GLYCOGENIQUE :

Accumulation glycogène dans le cytoplasme de la cellule hépatique.

5.2 SURCHARGE LIPIDIQUE=STEATOSE HEPATIQUE (FOIE MUSCADE) :

Accumulation du triglycéride dans le cytoplasme des hépatocytes, lésion très fréquente (**parodi,a et m.wyers.1982**)

6 LES LÉSIONS DÉGÉNÉRATIVES :

Lésions très fréquentes en raison du rôle du foie dans le métabolisme général et la particulière sensibilité de la cellule hépatique.

7 NECROSE HEPATIQUE :

7.1 LÉSIONS FRÉQUENTES :

Origine : Toxique, toxi-infectieuse, hypoxie, anémie, en raison de leur association fréquente avec des lésions dégénératives ou inflammatoires.

(parodi, a et m. wyers. 1982).

7.2 NECROSE, REACTIONS INFLAMMATOIRES :

La nécrose est généralement discrète et dispersée, frappant peu d'hépatocytes à la fois, on la constate de façon presque discrète à l'association.

7.3 SCLEROSE HYALINE CENTROLOBULAIRE :

La fibrose centrolobulaire se condense, étouffe la veine et pénètre dans la périphérie du lobule hépatique pour gagner éventuellement les espaces portes

(cabanne, f et j. k bonenfant).

8 LES LÉSIONS DES SUBSTANCES INTRACELLULAIRES :

8.1 SCLEROSE :

Hépatite chronique.

8.2 AMYLOÏDES :

Il s'agit le plus de la manifestation d'une amyloïde généralisée, le foie étant souvent, chez les animaux, le premier organe atteint. **(parodi, a et m. wyers. 1982).**

9 LES DYSPIGMENTATIONS :

9.1 MELANOSE :

Lésions de mélanose localisées chez les bovins et les petits ruminants.

9.2 CHROMOLIPOIDOSE :

Surcharge cellulaire en lipofuscines, elle accompagne souvent, chez les Bovins âgés une atrophie de l'organe (atrophie brune du foie).

9.3 ICTERES :

L'aspect du foie varie en fonction de l'origine de l'ictère.

A ictère hémolytique

B ictère par insuffisance hépatique

C ictère cholestatique

LES LÉSIONS INFLAMMATOIRES DU FOIE OU LES HEPATITES :

A hépatites dégénératives

B hépatites nécrosantes

C necrobacillose

10 CIRRHOSES :

C'est une inflammation du foie aboutissant à une sclérose atrophique qui donne à l'organe une coloration rosse.

Les conséquences immédiates de l'action de l'agent pathogène peuvent être :

- ◆ Soit : Une dégénérescence diffuse hépatocytaires.
- ◆ Soit : Des foyers de nécrose disséminés.
- ◆ Soit : Une inflammation entretenue au voisinage des voies biliaires (Cholangite chronique).

11 LES TROUBLES GÉNÉRAUX ACCOMPAGNANT L'INSUFFISANCE.

12 LES HEPATITES SPÉCIFIQUES

14.1 Hépatites bactériennes

14.2 Tuberculose:

Observées dans les espèces, notamment : les oiseaux, le chien, le chat, les bovins, le porc, l'infection est toujours hématogène. Les voies ombilicales (infection intra-utérine) et portale (infection entérogène) ne sont pas exceptionnelles. On remarque plusieurs aspects :

a-Tuberculose miliaire.

b-Tuberculose nodulaire.

14.3 Pseudo-tuberculose: Infection par « le bacille de Mal et Vaginal ou Yersinia pseudo tuberculosis ».

Chez toutes les espèces : formation des lésions suppurées hépatiques, associées ou non à des lésions analogues de l'intestin, du rein, de la rate et de ganglion mésentérique.

14.4 Actinobacillose:

Rare sauf chez les bovins, sous forme miliaire ou nodulaire.

Le diagnostic différentiel vis-à-vis de tuberculose n'est pas toujours aisé, sauf lorsque le plus actinobacillaire granuleux peut être observé.

14.6 Hépatites virales :

◆ Hépatites à virus caneton.

◆ Hépatites nécrosante d'évolution suraigüe ou aigue, observée chez les très jeunes animaux, responsable d'une mortalité importante dans certains élevage (jusqu'à 95% des animaux de moins de 3 semaines).

LES LESIONS PARASITAIRES

1-LE KYSTE HYDATIQUE (ECHINOCOCCOSES LARVAIRES) :

Les échinococcoses larvaires sont des metacestodoses dues a des larves de type «échinocoque» de ténicides du genre echinococcus, dont les formes adultes sont des parasites de mammifères, carnivores (hôte définitifs) appartenant principalement a la famille des canidés (genres canis)..(jacque.euzeby -1998).

2-LA FASCIIOLOSE :

C'est une helminthose qui frappe particulièrement les ruminants, elle est due au développement, dans le parenchyme hépatique puis dans les canaux biliaires a un trématode du genre: fasciola (bussieras et chermette, 1992).

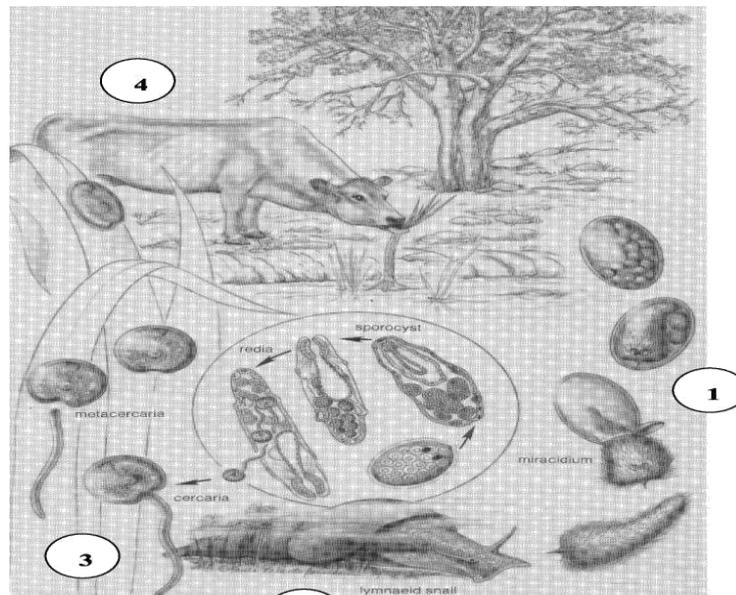


Figure 1 : le cycle évolutif de fasciolahepatica.

(www.wikipedia.com)

TRAITEMENT:

Il existe une large gamme de fasciolicides actifs sur :

- les adultes, tel que : albendazole ; clozantel ; netobimin ; nitroxinil ...
- les douvules : diamphenetide; triclabendazole; (bussieras et chermette, 1992)

3-CYSTICERCOSE:

La cysticercose hépato- péritonéale, due à *cysticercustenuiculis*, larve du ténia du chien (*ténia hydatigina*), elle est plus rare chez les bovins, ce sont des "boules d'eau", vésicules en forme de goutte d'eau avec une membrane fine, un liquide incolore et un point noir de 5mm de diamètre suspendu par un pédicule à la surface du foie, sur le péritoine, sur d'autres viscères abdominaux, sur les mesos (mésentère, épiploon).(**fontaine,m 1992**).

4-DICROCOELIOSE (PETITE DOUVE):

Maladie de la petite douve du foie. Distomatose hépatobiliaire due à la migration dans le parenchyme hépatique et au développement dans les voies biliaire de *dicrocoelium lanceolatum* parasite nécessitant deux hôtes intermédiaires, un gastéropode terrestre et une fourmi.

Elle affecte les mêmes espèces animales que celles que frappe la fasciolose,
(**jacqueseuzeby, 1998**).



Figure 2 : aspect de la petite douve.

(<http://nhatquanglan1.0catch.com>)

PARTIE EXPERIMENTALE

1- MATERIEL ET METHODES:

1. Zone d'étude :

Ce travail a porté sur un ensemble de 226 bovins abattus à l'abattoir de Tiaret dont 55 cas atteints sur une période allant de juin à décembre 2019.

2. abattoir :

Représente un centre d'abattage dont la plupart des cas les animaux sont éviscérés au sol. Le nombre de bovins abattus et très variable.

La palpation et l'incision ont été notre procédé systématique. La lame de bistouri et un couteau ont été utilisés pour chaque lésion.

Les lésions pathologiques sur chaque foie ont été enregistrées aussi bien que le sexe de chaque animal.

3. Examen macroscopique :

▶ Inspection des organes (le foie) : les paramètres qui étaient pris en compte sont l'aspect physique, la couleur, la consistance, le volume et les modifications anatomo-pathologiques.

▶ Examen des organes: il était purement macroscopique permettant une observation superficielle des organes portant sur les faces viscérales et diaphragmatique et une observation profonde à la coupe.

▶ Prise des photos.

▶ Notification des différentes lésions rencontrées.

2. Résultat :

L'ensemble des données relevées et les résultats obtenus sont montrés sous forme de tableaux.

Ces tableaux résument la répartition des animaux inspectés au niveau de l'abattoir de Tiaret

TABLEAU N° 1: REPARTITION DES BOVINS ABATTUS:

Mois	Nombre de bovins
Juin	34
Juillet	17
Aout	23
Septembre	29
Octobre	27
Novembre	52
Décembre	44

TABLEAU N° 2: DISTRIBUTION DES LESIONS SELON LE SEXE :

Sexe	Males	Femelles	Total
Nombre des sujets	102	124	226
fréquence	%45.13	%54.87	

**TABLEAU N°3 : CLASSIFICATION ET FREQUENCE DES LESIONS
MACROSCOPIQUES SUR 55 FOIES ATTEINTS :**

Lésions macroscopiques	Nombre de lésion	Fréquence de lésion%
Kyste hydatique	11	20 %
Abcès	8	14.54 %
Tuberculose	6	10.9 %
Fasciolose	4	7.27 %
Cirrhose	1	1.8 %
Congestion	2	3.6 %
Vésicule biliaire hypertrophié	1	1.8 %
Fibrose.	2	3.6 %
Stéatose	1	1.8 %
Cysticercose.	1	1.8 %

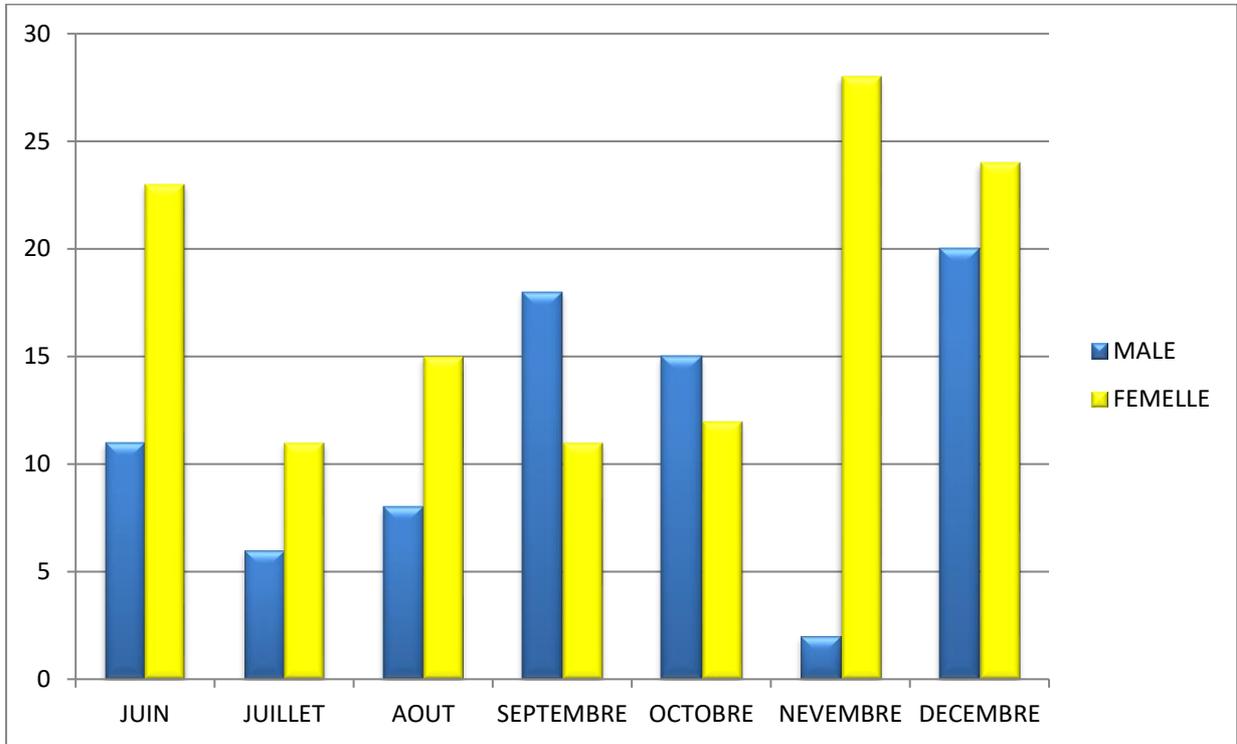


Figure 3 : GRAPHIQUE DETERMINE LA FREQUENCE D'ABATTAGE SELON LE SEXE.

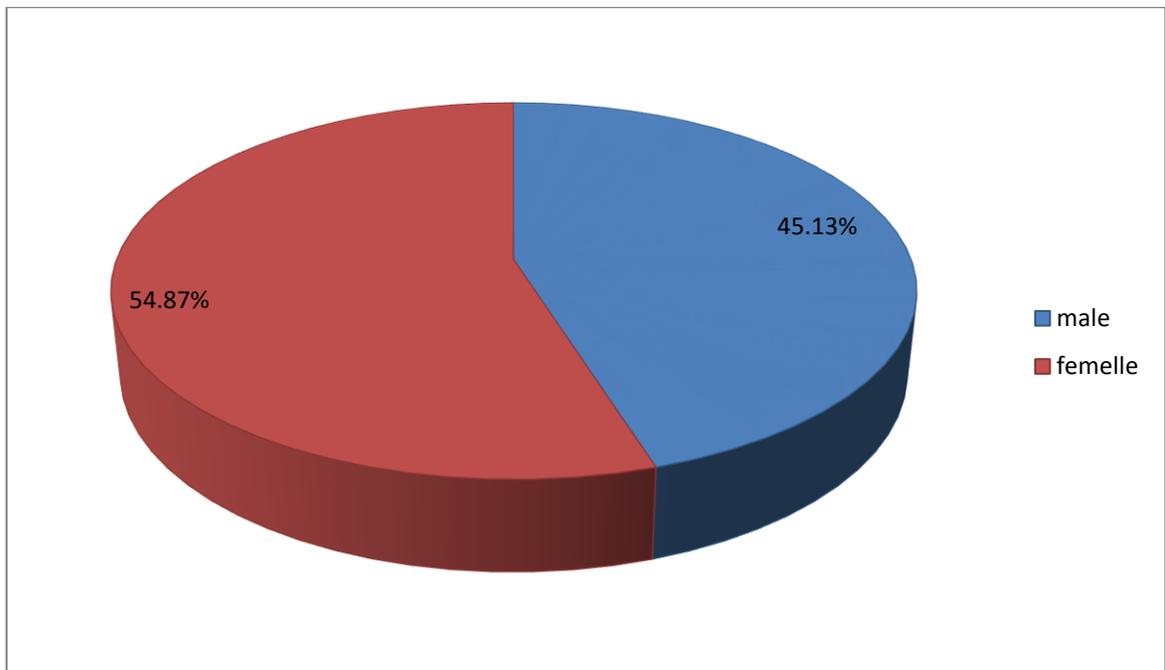


Figure 4 : FREQUENCE DES ABATTUS SELON LE SEXE.

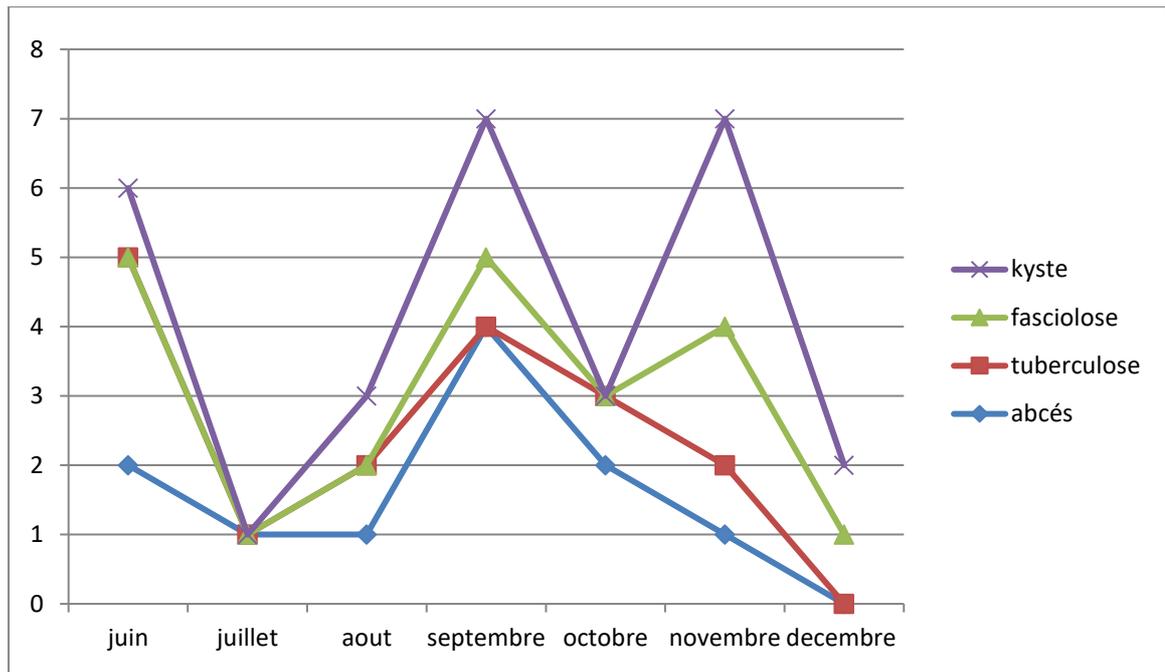


Figure 5 : FREQUENCE DES LESIONS SELON LES MOIS.



Photo 6 : kyste hydatique calcifiés (nodules remplient d'un liquide clair et encapsulés par des capsules caséocalcaires)



Photo 7: boule d'eau de Bouchet cysticerose. (Observation de vésicules sous pression remplie de liquide transparent (transsudat))



Photo 8 : aspect macroscopique de la tuberculose (nodules peu nombreux remplient par le caséum de couleur jaune blanchâtre)



Photo 9 : congestion hépatique

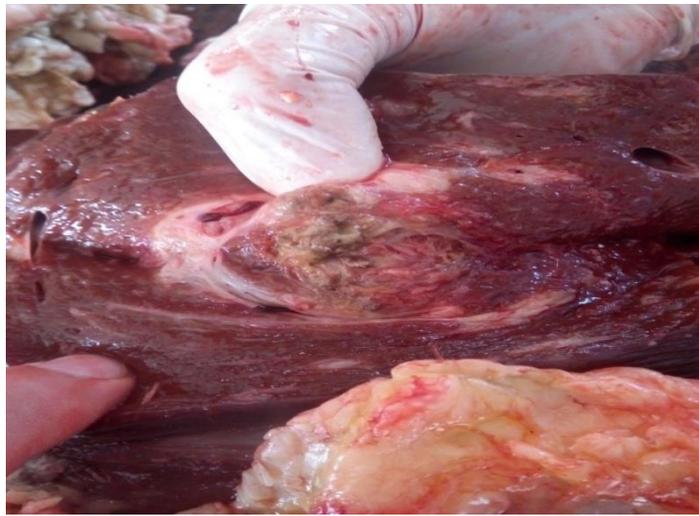


Photo 10 : aspect macroscopique de la fasciolose (trajet de la fasciola hepatica)



Photo 11 : aspect macroscopique des kystes hydatiques calcifiés (nodules rempli d'un liquide clair et encapsulés par des capsules caséocalcaires)



Photo 12 : aspect macroscopique d'un abcès (après incision contenu jaune verdâtre (le pus)).



Photo 13 : aspect macroscopique d'un abcès



Photo 14 : aspect macroscopique d'une vésicule biliaire hypertrophiée d'un bovin



Photo 15: aspect macroscopique d'une fibrose (remplacement du parenchyme hépatique par un tissu conjonctif)



Photo 16 : aspect macroscopique de la tuberculose (granulomes nombreux remplient par le caséum de couleur jaune blanchâtre)

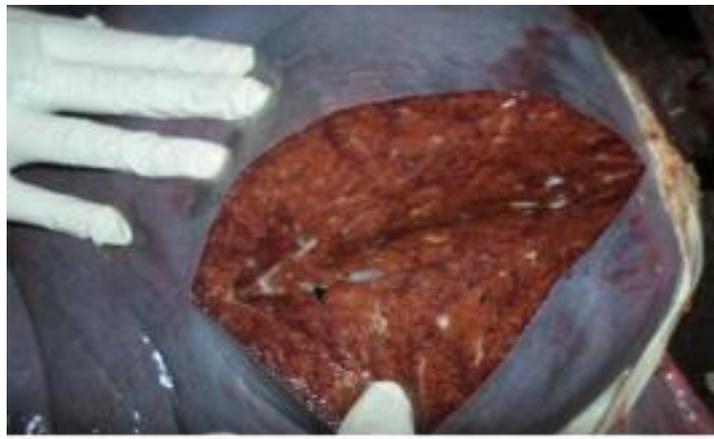


Photo 17 : aspect macroscopique de cirrhose hépatique (des foyers de couleur jaune-orange a cause d'une lipidose)



Photo 18 : aspect macroscopique de stéatose hépatique (foie atrophié avec des nodules de couleur brun-rouille)

Discussion :

Notre étude a été réalisée sur le foie de bovin au niveau de l'abattoir de Tiaret durant la période du juin à décembre 2019.

Elle a porté sur la recherche de principales lésions du foie chez les bovins ainsi que la détermination de leurs fréquences.

226 foies bovins ont été inspectés durant cette période avec des pourcentages de 45.13% pour les mâles et 54.87% pour les femelles.

Durant la période d'étude 55 foies ont été atteints. La prévalence enregistrée dans la zone d'étude a subi une variation d'un mois à l'autre cela est peut être due à l'influence de la saison, la prévalence la plus élevée est durant le mois de mai et septembre.

Les résultats obtenus montrent que les principales lésions sont par ordre décroissant : l'Hydatidose, la Fasciolose, les abcès hépatiques et la tuberculose.

La prédominance des lésions parasitaires (hydatidose, Fasciolose) est peut être due au non-respect du déparasitage préventif ainsi que le manque d'hygiène dans les élevages concernés.

A l'échelle nationale la fasciolose représente le principal motif de saisie hépatique puis l'hydatidose.

L'hydatidose reste le principal motif de saisie avec une prévalence de 3.01%. La prédominance de ce motif s'explique par le fait que la plupart du cheptel bovin qui arrive à la tuerie provient des élevages extensifs où ces animaux ont plus de chances de consommer de l'herbe et de l'eau contaminée par les selles des chiens contenant les œufs d'*Echinococcus granulosus*.

A l'échelle nationale l'hydatidose occupe la troisième place parmi les zoonoses la prévalence de l'hydatidose hépatique en Algérie est de 2.48% ; cela concorde avec les résultats de cette étude.

La fasciolose représente le deuxième motif de saisie hépatique.

De façon générale la fasciolose n'est pas vraiment répandue en Algérie et cela peut être dû à la rareté des pluies qui diminue la prolifération des mollusques qui sont les hôtes intermédiaires de cette helminthoses.

La fasciolose hépatobiliaire est largement répandue dans le monde entier provoquant des pertes économiques importantes dans les pays d'élevage.

En Iran sa prévalence est de 18.6% (**Borjii H ;Azizzadeh M.2012**), au Brésil 28.24% et à Haïti de 10% à 23% selon les régions (**Blaise j.2001**).

Le troisième motif de saisie par ordre d'importance et d'autres lésions qui regroupe les Abcès, foie toxi-infectieux, stéatose.

Six cas de tuberculose maladies à déclaration obligatoire a été enregistré.

La prévalence de la tuberculose hépatique reste faible même à l'échelle nationale 0.26% (**Ali, b.bachir 2004**).

Conclusion :

Notre étude a permis de connaître les différentes lésions hépatiques qui touchent l'espèce bovine.

Les lésions les plus fréquemment observées sont le kyste hydatique, les abcès, la fasciolose et la tuberculose.

Ces lésions peuvent avoir une influence impacte sur l'économie du pays, sur la qualité de la viande et les abats, ainsi que la perte du poids corporelle de l'animale et par conséquent diminution du rendement.

Recommandation :

A l'issue de notre travail. Nous avons proposé les recommandations suivantes :

- **Services vétérinaires nationales**

Il est nécessaire d'estimer les pertes économiques liées aux saisies des abats en générale et du foie plus précisément, du fait de son cout élevé.

- **Abattoirs**

Il est nécessaire d'instaurer des meilleures méthodes d'inspection des abats surtout pour le foie et les poumons. Ainsi que l'amélioration des conditions du travail et même du contrôle envisagé.

- **Vétérinaires**

L'utilisation convenable des traitements (antiparasitaires et antibiotiques) afin d'éviter les problèmes de résistance chez les ruminants.

L'application des méthodes prophylactiques pour lutter contre les déférentes pathologies.

- **Eleveurs**

La sensibilisation des éleveurs qui jouent un rôle très important dans la prophylaxie surtout contre les zoonoses comme la tuberculose et l'hydatose.

- **Consommateurs**

La sensibilisation aux risques de l'abattage familial en dehors de l'abattoir notamment en période de L'aïd et surtout de ne pas orienter le foie kystique à l'alimentation animale.

Résumé

La pathologie hépatique est variée et assez fréquente. En dépit des conséquences économiques et médicales qui en découlent.

La présence d'étude relative aux principaux motifs de saisie du foie bovin à été effectuée au niveau de l'abattoir de Tiaret durant la période allant du mois de juin 2019 jusqu'au mois de décembre 2019. Sur un effectif de 226 (55 cas atteints) bovins abattus.

Les lésions prédominantes étaient l'Hydatidose, la fasciolose, la tuberculose et les abcès.

Du fait de la prédominance des Lésions Parasitaires (Hydatidose, fasciolose), l'importance du respect des conditions d'hygiène et déparasitage interne régulier dans les élevages sont nécessaires.

Les mots clés : bovin ; foie ; lésion ; Tiaret

الملخص

أمراض الكبد متنوعة ومتكررة كثيرا على الرغم من العواقب الاقتصادية والطبية الناجمة عنها. أجريت الدراسة المتعلقة بالأسباب الرئيسية لمصادرة كبد البقر في مذبح ولاية تيارت خلال الفترة الممتدة من جوان 2019 إلى ديسمبر 2019.

و التي شملت 226 من الابقار المذبوحة منها 55 حالة مصابة.

أغلب الحالات كانت الكيس المائي ، والمتورقة الكبدية ، والسل ، والخراج.

نظرا لكثرة الأمراض الطفيلية (الكيس المائي، والمتورقة الكبدية) فإن احترام شروط النظافة و محاربة الطفيليات في الحظائر أمر ضروري.

LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

- 1).**Ali, b.bachir 2004** : thèse les lésions du foie chez les bovins 2004.
- 2).**Barone, r-1976** : anatomie comparée des mammifères domestique.
- 3).**Barone, r-1996** : anatomie comparée des mammifères domestique.
- 4).**Blaise j.2001** : prévalence et fréquence des lésions parasitaires du foie et du poumon chez les ruminants en Haïti (revue médecine vétérinaire).
- 5).**Borjii H ;Azizzadeh M.2012** : the economic importance in ahwaz, southwestern Iran (The jornal of parasitology).
- 6).**Bussieras j. Et chermette r. 1992** : abrège de parasitologie
- 7).**Cabanne, f et j.lbonenfant 1980** : anatomie pathologie générale.
- 8).**Cabrol, c 1990** : anatomie des viscères.
- 9).**Chanton,r. J-pandel, 1964** : anatomie et physiologie animal (tome2).
- 10).**Euzeby. J., 1984** : les parasitoses humaines d'origine animale.
- 11).**Euzeby. J., 1998** : les parasites des viandes.
- 12).**Fontaine, m-1992** : ved-mecum du vétérinaire xv édition volume 3
- 13).**Hamouda. 1985** : fréquence de l'échinococcose larvaire chez les bovins au niveau des abattoirs de Constantine.
- 14).**Parodi, a. M.wyers1982** : anatomie pathologie spécial (tome1).
- 15).**Pierre- p.grasse, 1960** : traite zoologie.

- 16). Www.nhatquanglan1.0catch.com
- 17). www.wikipedia.com