



UNIVERSITE SAAD DAHLEB DE BLIDA



Faculté des Sciences Agrovétérinaires et Biologiques  
Département des Sciences Vétérinaires

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

Dans le but de l'obtention du diplôme de Docteur Vétérinaire

Thème :

*Inspection du foie au niveau de  
l'abattoir d'El-Harrach*

Présenté par :

- BENSIDI Ali
- ZORDANE Mohamed Elamine

Membres du Jury :

- Examineur : Mr. KEBBAL Seddik
- Examineur : Mr. YAHIMI Abdelkrim
- Promoteur : Mr. BENZERGA Abdelkader

2012/2013

## *REMERCIEMENTS*

*Au terme de ce travail,*

*En premier lieu, nous remercions الله de nous avoir donné la santé, la patience et les moyens, à fin que nous puissions accomplir ce travail.*

*Nous adressons nos vifs remerciements à notre promoteur BENZERGA Abdelkader pour avoir accepté de diriger et de critiquer ce travail, on le remercie pour ses conseils pour la rigueur et la persévérance qu'il a sans cesse exigées de nous durant la confection de ce mémoire et tout au long de notre stage.*

*Nos sincères remerciements s'adressent à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.*

*Nous adressons nos remerciements à tous les membres du jury pour leur disponibilité afin d'examiner ce modeste travail.*

*En fin, nous remercions le docteur vétérinaire chargé de l'inspection des viandes rouges au niveau de l'abattoir d'EL HARRACH pour ses qualités humaines, sa patience; pour ses aides et pour sa disponibilité pendant l'expérimentation ainsi que tout le personnel de l'Abattoir qui était toujours disponible.*

# *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail :*

*A mes parents ma source de tendresse pour leurs soutien, leurs présences à mes côtés et leur inquiétude pour ma réussite . Que dieu les garde pour nous.*

*A mes chers frères : Abdelhafid, Abdelhakim et Ayoub (haboub)*

*A mes chers sœurs : Souad, Soumia*

*A ma chère nièce Aroua*

*A mon chère neveu Anes*

*A tous les membres de ma grande famille*

*A tous mes amis et tous mes collègues*

*A mon binôme Amine et sa famille*

*A tous ceux que j'aime et qui m'aiment.*

*Ali*

## *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail :*

*À mes chères parents en témoignage de l'amour, du respect et de ma profonde et éternelle gratitude que je leurs porte et ma reconnaissance pour leur soutien et leurs sacrifices que m'ont prodigués tout au long de ma vie.*

*À mes oncles spécialement Mustapha, mes tantes, et ma grande mère, pour leurs encouragements et leurs aides illimitées tout au long de mes études*

*À mes chers frères et ma chère sœur*

*À tous ceux qui pensent à moi et que je n'ai pas mentionné.*

*À mon binome Ali et sa famille*

*À mes aïms: Walid, Aïssa, Mokhtar, Salim, Abdelrrahmen, Yacine, Housseem, Ali, Hamza Ghïesse, Salem, Madjid, Khled, Ahmed Sarah, Madjda, Imene.*

*Amine.*

# *Sommaire*

## Chapitre N°I : Définitions et fonctions du foie

I. Définition :.....	01
2. Localisation, Rapports Et Irrigation :.....	01
2-1. Localisation :.....	01
2-2. Rapports :.....	01
2-3. Irrigation :.....	01
3. Fonctions :.....	02
4. Consommation :.....	03

## CHAPIRE N°II : Anatomie Et Différentiations Macroscopique

II.1. Anatomie du foie:.....	04
A/.Le foie des ovins:.....	04
B/.Le foie des ovins et caprins:.....	04
C/. Le foie des équidés:.....	05
II.2. Différentiations macroscopique:.....	06

## CHAPITR N° III : Techniques d'inspection du foie des animaux de boucherie

III.1. Généralité :.....	07
III.2. Méthodes d'inspection .....	07
III.2.1 / Bovins.....	07
III.2.1 .1 / de plus de six mois.....	07
III.2.1.2 / Agées mois de six mois.....	08
III.3 / Ovins et Caprins.....	08
III. 4 Examens complémentaires.....	08
III. 5 .Prélèvements.....	08
III. 5 . 1 Chez les animaux des espèces bovines et équines.....	08
III. 5 .2 Chez les animaux des espèces ovines et caprines.....	09
III. 5 .3 Préparations des échantillons et envoi.....	10

## CAPITRE N°IV : Les motifs de saisie

IV.1.Télangiectasie maculeuse:.....	11
IV.2.Sclérose du foie:.....	11
IV.3.Nécro bacillose hépatique:.....	12
IV.4.Kyste congénital du foie:.....	13
IV.5.Ischémie hépatique:.....	13
IV.6.Hépatite insulaire nécrosante:.....	13
IV.7.Foie toxi-infectieux:.....	14
IV.8.Cholécystite:.....	14
IV.9.Altération sur foie chez un Bovin:.....	15
IV.10.Abcès pyléplébitiques:.....	15
IV.11.Abcès omphalophlébitiques:.....	16
IV.12.Abcès non spécifiques:.....	16
IV.13.Abcès par corps étranger:.....	17
IV.14.Abcès pyohémiques:.....	18
IV.15.Anomalie congénitale.....	18
IV.16.Les affections parasitaires.....	19
IV.16. 1). Strongylose:.....	19
IV.16.2). Cysticercose.....	19
IV.16.3) .Distomatoses hépatobiliaires:.....	20
A/.Fasciolose:.....	20
B/.Dicrocoeliose:.....	20
IV.16.4) .Hydatidose ou échinococcose larvaire banale:.....	21

## Partie Expérimentale

<b>I. Le lieu :</b> .....	<b>22</b>
<b>II- Inspection sanitaire :</b> .....	<b>22</b>
<b>II-1- Inspection anté-mortem :</b> .....	<b>22</b>
<b>II-2- La chaîne d'abattage:</b> .....	<b>22</b>
<b>II-2-1- La saignée :</b> .....	<b>22</b>
<b>II-2-2- Le dépouillement:</b> .....	<b>23</b>
<b>II-2-3- Le Douchage: .....</b>	<b>23</b>
<b>II-2-4 – L'éviscération:</b> .....	<b>23</b>
<b>II-3- Examen post- mortem:</b> .....	<b>24</b>
<b>II-4- Les viandes et organes saisis:</b> .....	<b>25</b>
<b>II-5 Transport :</b> .....	<b>25</b>
<b>III-Les Résultats:</b> .....	<b>26</b>
<b>IV -Observation Et Discussions:</b> .....	<b>30</b>
<b>Conclusion et recommandations :</b> .....	<b>36</b>

## *Liste des tableaux*

- ❖ **Tableau (01)** : Différenciation macroscopique de foie entre des espèces (ovins, bovins, caprins) .....06
- ❖ **Tableau (02)** :Le nombre et le poids des animaux abattus durant les années 2010 a 2013 en fonction des différents motifs.....26
- ❖ **Tableau (03)** :Le nombre et le poids des foies des bovins saisies durant les années 2010 a 2013 en fonction des différents motifs.....27
- ❖ **Tableau (04)** :Le nombre et le poids des foies d’ovin saisies durant les années 2010 a 2013en fonction des différents motifs.....28
- ❖ **Tableau (05)** :: Le nombre et le poids des foies du caprin saisies durant les années 2010 a 2013 en fonction des différents motifs.....28
- ❖ **Tableau (06)** :Le nombre et le poids des foies des équidés saisies durant les années 2010 a 2013en fonction des différents motifs.....29

## *Liste des figures*

- ❖ **Figure N°( 01) :**Incisions réglementaires d'un foie des bovins.....07
- ❖ **Figure N°( 02) :** Le nombre des foies saisis chez les bovins en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013.....30
- ❖ **Figure N°( 03) :**Pourcentage des lésions hépatiques chez les bovins au cours de chaque année.....30
- ❖ **Figure N°( 04) :**Le nombre des foies saisis chez les ovins en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013.....32
- ❖ **Figure N°( 05) :** Pourcentage des lésions hépatiques chez les ovins au cours de chaque année.....32
- ❖ **Figure N°( 06) :** Le nombre des foies saisis chez les caprins en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013.....34
- ❖ **Figure N°( 07) :** Pourcentage des lésions hépatiques chez les caprins au cours de chaque année.....34
- ❖ **Figure N°( 08) :**Le nombre des foies saisis chez les équins en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013.....35
- ❖ **Figure N°( 09) :** Pourcentage des lésions hépatiques chez les équins au cours de chaque année.....35

## *Liste des photos*

❖ Photo N° (01) : Foie d'un bovin.....	04
❖ Photo N° (02) : Foie d'un ovin et caprin.....	04
❖ Photo N° (03): Foie d'un cheval.....	05
❖ Photo N°( 04) :Prélèvement adéquat d'un morceau de muscle de cartier arrière .....	09
❖ Photo N°( 05) :Des échantillons corrects.....	10
❖ Photo N°( 06) :Sclérose de foie chez un bovin.....	12
❖ Photo N°( 07) :Anomalie congénital foie d'un bovin.....	19
❖ Photo N°( 08) : La saignée chez les bovins.....	22
❖ Photo N°( 09) :La saignée chez les ovins.....	22
❖ Photo N°( 10) :Dépouillement chez les bovins.....	23
❖ Photo N°( 11) :Dépouillement chez les ovins.....	23
❖ Photo N°( 12) : L'éviscération chez les bovins.....	24
❖ Photo N°( 13) : Inspection des organes thoraciques chez les bovin.....	24
❖ Photo N°( 14) :Bilan mensuel mois de décembre 2011.....	25
❖ Photo N°( 15) :Fasciolose Hépatique.....	29

## *Liste d'abréviation*

**FAO:** Food and agriculture organization.

**OMS :** Organisation mondiale de la sante.

**DSV:** Direction des services vétérinaires.

**OIE :** L'office international des épizooties.

## Résumé

Cette étude fait ressortir d'abord le rôle important de l'inspection sanitaire vétérinaire du foie au niveau des abattoirs des viandes rouges, on évitant les zoonoses et les intoxications alimentaires.

Plus de vingt-neuf tonnes de foie d'animaux de boucherie saisies au niveau de l'abattoir d'El Harrach lors des années 2010, 2011,2012 et le premier semestre de l'année 2013,ce qui représente plus de 43500000 Dinars Algériens , Les lésions parasitaires ont occupées la première place des saisies au cours de notre enquête. Les maladies à déclaration obligatoire n'ont pas été fréquentes

En dernier lieu il a été constaté que l'abattage des ovins est plus important que celui des bovins.

**Mots clés :**

**Abattoirs, inspection, lésions, ovins, bovins .**

## summary

We conclude from this study the important role played by the slaughterhouses in the veterinary health inspection for liver diseases at the level of institutions slaughter of red meat, and prevention of diseases of animal origin and aliment intoxications.

More than twenty-nine tons of animals liver that was intended for slaughter, booked in El Harrach altar in recent years 2010, 2011, 2012 and in the first half of 2013, which represents more than 43.5 million dinars.

The parasitic diseases are topping the list of booking in this study either, but the diseases with obligate notification are not uncommon

Finally we note that the number of slaughtered sheep is large compared to the number of slaughtered cows.

**Key words: altar, inspection, damages, sheep, cows, cattle and horses.**

## ملخص

نستخلص من هذه الدراسة الدور المهم الذي تلعبه المذابح في التفقيش الصحي البيطري عن أمراض الكبد على مستوى مؤسسات ذبح اللحوم الحمراء, و الوقاية من الأمراض ذات المنشأ الحيواني و التسمم الغذائي.

أكثر من تسعة وعشرين طنا من كبد الحيوانات المعدة للذبح, حجزت في مذبح الحراش في السنوات الاخيرة 2010,2011,2012 والنصف الأول من عام 2013 وهو ما يمثل أكثر من 43500000 دينار جزائري

الأمراض الطفيلية تنصدر قائمة الحجز في دراستنا هذه أما الأمراض ذات التبليغ الاجباري فهي غير شائعة

وفي الأخير نسجل بان عدد ذبح الأغنام يعتبر كبيرا مقارنة بعدد ذبح الأبقار.

**مفاتيح : مذبح, التفقيش, الأضرار, الأغنام, الأبقار, الأنعام والأحصنة.**

*La partie  
bibliographique*

# *Introduction*

## INTRODUCTION

Lors de l'inspection des viandes au niveau des abattoirs, le foie occupe une place primordiale car il reflète assez fidèlement l'état de santé général des animaux en plus il joue un rôle important dans la transmission de plusieurs maladies, notamment les zoonoses et peut provoquer des intoxications alimentaires.

Le choix de l'étude de ce thème a été motivé par l'importance du foie dans l'organisme, il peut présenter des lésions parasitaires, bactériennes, toxiques ... et par conséquent son inspection dans les abattoirs a pour but de préserver la santé publique et l'économie nationale.

Lors de notre période de stages pratique effectuée au niveau de l'abattoir d'EL-HARRACH durant notre cursus universitaire, nous avons constaté l'importance d'une meilleure prise en charge sanitaire du cheptel algérien au niveau des élevages (recensement, dépistage précoce et rapide, déparasitage.....), afin de minimiser les saisies et les pertes économiques.

*Chapitre I :*  
*Définitions*  
*et fonctions*  
*du foie*







*Chapitre II :*

*Anatomie Et  
Différenciations  
Macroscopique*

**II.1. Anatomie du foie :**

Le foie est la plus grosse glande du corps, il représente le 1 à 1.5 pourcent du poids de l'animal. Il se localise dans la cavité abdominale derrière le diaphragme, de couleur rouge foncé à brun. (3)

**A./Le foie des bovins :**

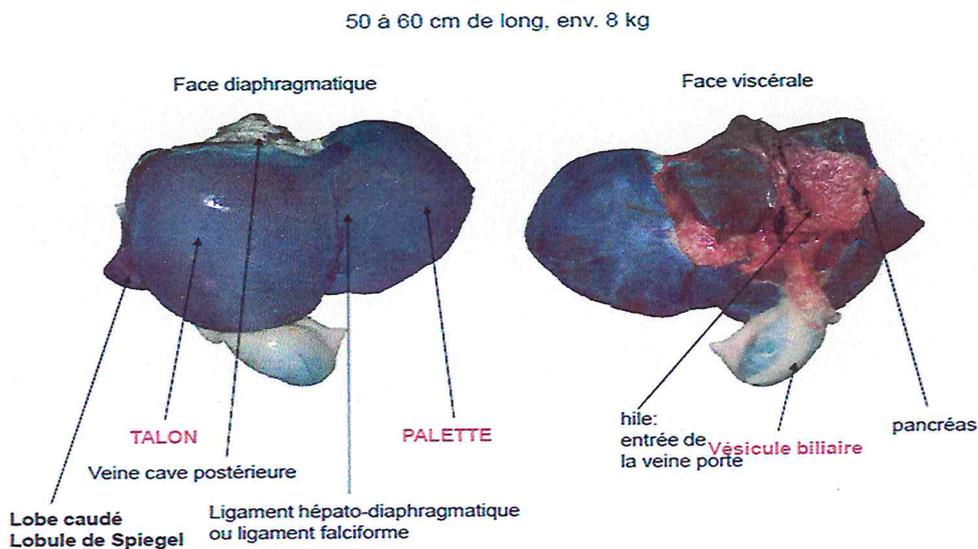


Photo N° 01 : Foie d'un bovin (4)

**B./Le foie des ovins et caprins:**

700 g
15*20cm
2 lobes principaux

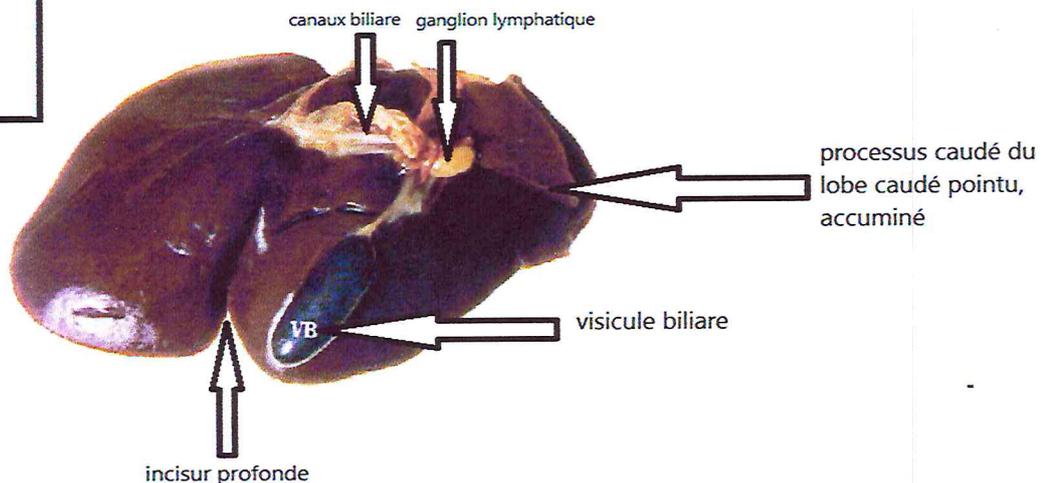
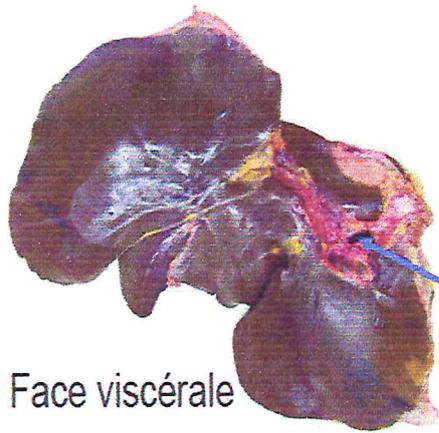


Photo N° 02 : Foie d'un ovin et caprin (4)

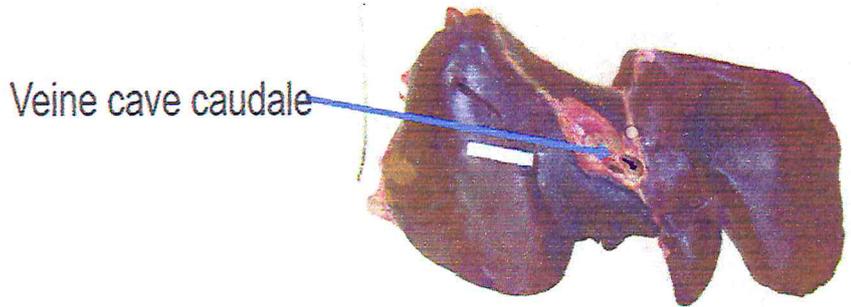
C/.Le foie des équidés:



Face viscérale

**Foie de cheval:**  
- 6 à 8 kilogrammes  
- 3 lobes (D,G et INT)  
- pas de vésicule biliaire

Hile: entrée de la veine porte



Veine cave caudale

Face diaphragmatique

Photo N° 03: Foie d'un cheval (4)

**II.2.Différenciation macroscopique**

Tableau N°(1) : .Différenciation macroscopique.

ESPECES	POIDS/Kg	Longueur/Cm	Vésicule Biliaire	lobes
BOVINS	5 à 10	60×30	Volumineuse, piriforme	1 lobe principal
OVINS ET CAPRINS	0.7	15×20	En cigare	2 lobes principaux
EQUINS	5	60×30	absente	3 lobes principaux

*Chapitre III :*  
*Techniques*  
*d'inspection du foie*  
*des animaux de*  
*boucherie*

### III. Techniques d'inspection du foie des animaux de boucherie :

#### III.1.Généralité :

Afin de garantir la qualité des denrées présentées aux consommateurs et dans le but de protéger la santé publique, on effectue un ensemble d'opérations de surveillance et d'examen permettant la recherche et l'identification de tout signe de maladie ou perturbation de l'état générale des animaux et aussi toute lésion, anomalie, souillure de la carcasse.

#### III.2.Méthodes d'inspection :

##### III.2.1 / Bovins: (5)

##### III.2.1 .1 / De plus de six mois:

Examen visuel et palpation du foie et de ses ganglions lymphatiques, rétrohépatiques et pancréatiques (Lnn. portales);

Incision de la surface gastrique du foie (flèche "double sens" en ligne continue) et à la base du lobe carré ou de Spiegel (flèche "double sens" en ligne discontinue), pour l'examen des canaux biliaires, inspection et palpation des ganglions pancréatiques, comme le montre la figure n° (01) :

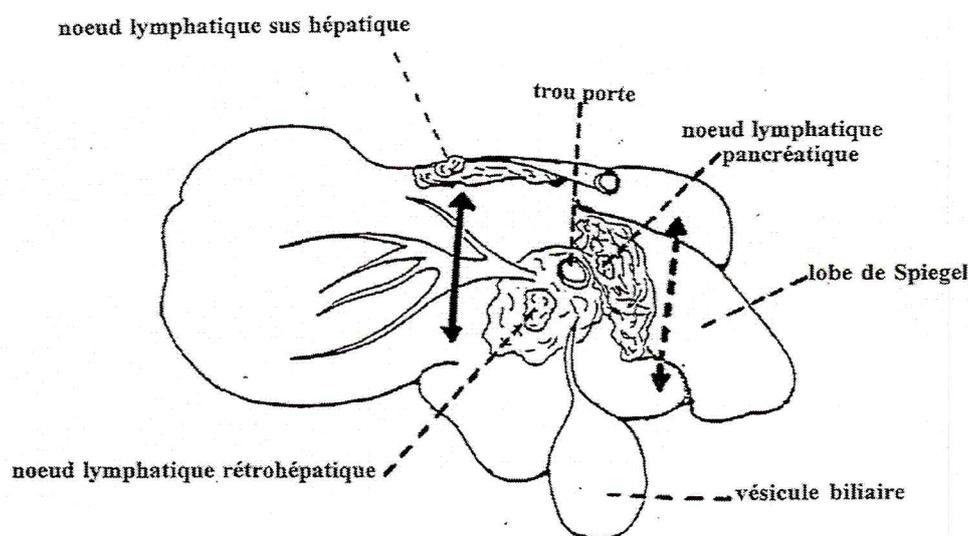


Figure N° (01) : Incisions réglementaires d'un foie de bovin

**III.2.1.2 / Âgés de moins de six mois :**

**Examen visuel du foie et des ganglions lymphatiques rétrohépatiques et pancréatiques (Lnn. portales); palpation et, si nécessaire, incision du foie et de ses ganglions lymphatiques.**

**III.3 / Ovins et caprins : (6)**

**Examen visuel du foie et des ganglions lymphatiques rétro hépatiques et pancréatiques**

**Palpation du foie et de ses ganglions lymphatiques.**

**Incision de la surface gastrique du foie afin d'examiner les canaux biliaires, Comme le montre la figure n° (01).**

**III. 4.Examen complémentaire:**

- Le vétérinaire inspecteur peut procéder a des examens complémentaires nécessaires afin de confirmer ou infirmer sa suspicion, par conséquent éviter une perte économique ou un éventuel conflit avec le propriétaire des viandes.
- Pour cela il doit procéder a des prélèvements d'échantillons et les envoyer au laboratoire, tous en respectant certains normes nécessaires pour éviter des faux résultats.

**III. 5 .Prélèvements (7)**

**Suivant la directive technique suisse relative à l'analyse microbiologique des viandes du24//05/2006.**

**III. 5 . 1 Chez les animaux des espèces bovine et équine:**

**a).Muscle :Un morceau de muscle compact de 10 cm de long au moins, aussi épais que possible, avec son tissu fibreux et conjonctif :**

- d'un quartier de devant;
- du quartier arrière situé en diagonale

**b).Sur chacun des deux autres quartiers, un ganglion lymphatique non incisé avec le tissu conjonctif et la graisse attenants, à savoir**

- un ganglion pré scapulaire ou un ganglion brachique
- ganglion sacral interne, un ganglion précruralaire ou un ganglion poplité

**c).la rate ou un morceau de celle-ci de la grandeur du poing**

**d).un rein.**

**e).chez les animaux de l'espèce bovine le lobe de Spiegel du foie, chez l'espèce équine une partie de la même grosseur du bord tranchant.**

**f).Des parties spécifiquement altérées d'organes et de musculature, avec les ganglions**

lymphatiques correspondants.

**III. 5.2/.Chez les ovine, caprine**

a).Muscle : Un morceau de muscle compact aussi épais que possible, avec son tissu fibreux et conjonctif :

- d'un quartier de devant
- du quartier arrière situé en diagonale

b).Un rein.

c).Un morceau de foie, au minimum la moitié

d).Des parties spécifiquement altérées d'organes et de musculature avec les ganglions lymphatiques



**Photo N° (04) : Prélèvements adéquats : un morceau de muscle de quartier arrière**

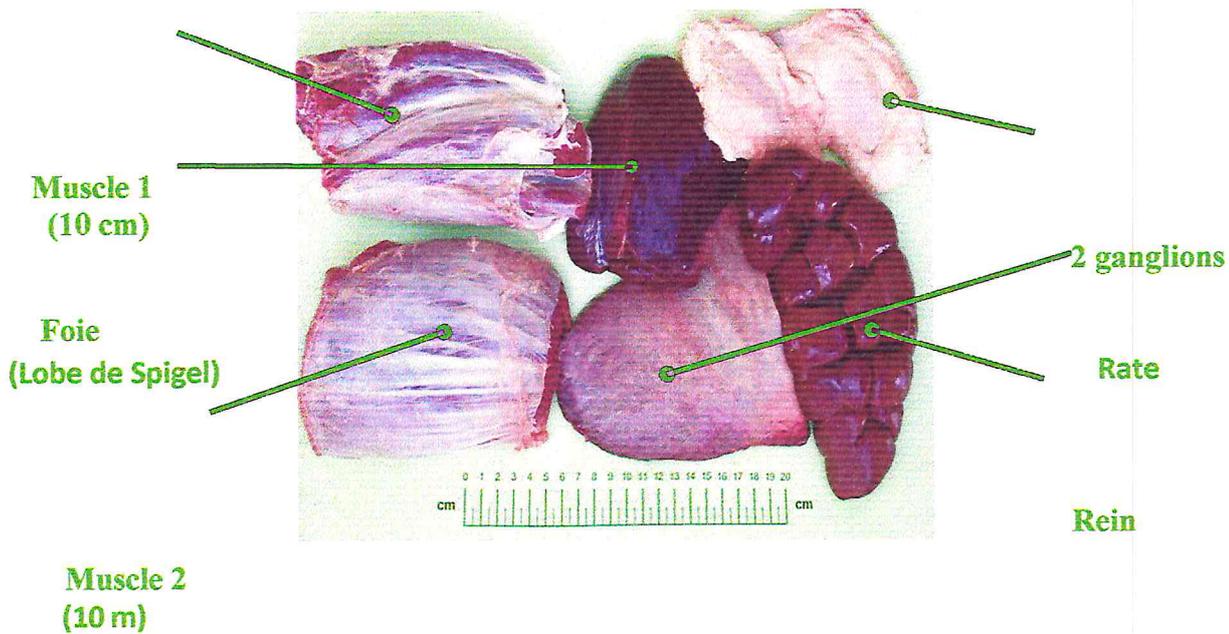


Photo N° (05) : Des Echantillons corrects

### III. 5 .3.Préparation des échantillons et envoi :

- a).Les échantillons doivent être réfrigérés jusqu'à une température à cœur de 4° C
- b).Ils ne doivent pas être congelés.
- c).Ils doivent être emballés pour l'envoi dans un emballage étanche, fermé de manière à éviter toute fuite.
- d).Ils doivent être envoyés dans des récipients pourvus d'une isolation et d'éléments réfrigérants
- e).L'envoi doit s'effectuer le plus rapidement possible.
- f).Les échantillons doivent être accompagnés d'un rapport de prélèvement d'échantillons emballé proprement.

*Chapitre IV :*  
*Motifs de saisie*

## **IV.1.Télangiectasie maculeuse: (8)**

### **A/.Lésions:**

Présence sur et dans le foie des bovins âgés de taches violettes à contours irréguliers, en dépression par rapport à la surface de l'organe. Au centre de certaines taches, on peut distinguer une petite étoile blanche de tissu fibreux.

- **REMARQUE:** Le terme "angiomatose" est à proscrire.

### **B/.Conduite à tenir :**

- Vérifier l'étendue de la lésion.

### **C/.Motif de la saisie:** télangiectasie maculeuse

- Justification de la conduite et base réglementaire : répugnant (9)

### **D/.Diagnostic différentiel :**

Aucune lésion semblable.

## **IV.2.Sclérose du foie: (8)**

### **A/.Lésions:**

Lésion cicatricielle caractérisée par l'abondance du tissu fibreux dans le parenchyme Hépatique. Le foie qui est de taille normale ou diminuée montre des étoiles, bandes ou travées blanches, dures souvent rétractées.

- **REMARQUE :** Le terme de cirrhose, dans son acception stricte, doit être réservé à la lésion du foie humain, car les nodules hépatiques néoformés ne sont que peu ou pas du tout fonctionnel (aboutissant à une insuffisance hépatique) contrairement à ce qui se passe chez l'animal.

### **B/.Conduite à tenir : (8)**

- Rechercher la cause (parasite, toxique, ...).
- Rechercher les conséquences (œdème, ...).

### **C/.Motif de la saisie:** sclérose du foie

- Justification de la conduite et base réglementaire: Insuffisant. (9)
- .Diagnostic différentiel

### **D/.Diagnostic différentiel :**

Aucune lésion semblable.



Photo N°(06) : Sclérose du foie chez un Bovin

### **IV.3.Nécrobacillose hépatique : (8)**

#### **A/.Lésions :**

Présence dans le foie de foyers nécrotiques, d'allure pylephlébitique, mais de morphologie particulière: les contours sont anguleux ou irrégulièrement circulaires auréolés d'un liseré congestif. Les foyers les plus superficiels sont recouverts d'une réaction de périhépatite fibrino-congestive, et sont parfois ombiliqués: un petit pertuis est visible au centre de la lésion de périhépatite.

Le contenu des foyers est sec, friable, avec souvent une auréole périphérique de pus. Il s'agit d'une décharge bacillaire à bacilles de la nécrose (*Fusobacterium necrophorum*) accompagnée ou non de germes banals de suppuration (*Streptocoques*, *Actinomyces*...), qui atteint le foie par voie pyléphlébitique (lésions du rumen) ou artérielle (suite à un panaris ou un abcès interdigité, un fourchet); il peut y avoir dans ce cas d'autres localisations, en particulier rénales et spléniques.

#### **B/.Conduite à tenir :**

- Recherche des lésions ruminales ou podales d'origine.
- Recherche des lésions rénales, spléniques, ou péritonéales associées.
- Tenir compte du danger possible de septicémie.

#### **C/.Motif de la saisie: nécrobacillose hépatique**

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec:

- Hépatite insulaire nécrosante

**IV.4.Kyste congénital du foie: (8)**

**A/.Lésions:**

Formation à paroi mince, fibreuse, non sous tension et remplie d'un liquide clair sans odeur.

**B/.Conduite à tenir :**

Vérifier l'absence de membrane double.

**C/.Motif de la saisie:** kyste congénital du foie

- Justification de la conduite et base réglementaire: répugnant. (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec:

- Échinococcose

**IV.5.Ischémie hépatique: (8)**

**A/.Lésions:**

Lésion focale non déformante, de petite taille à contour irrégulier, de couleur jaune paille, d'aspect spongieux et de consistance normale.

**B/.Motif de la saisie:** ischémie hépatique (n'est pas un motif de saisie, sauf processus étendu)

- Justification de la conduite et base réglementaire: répugnant (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec:

- Nécrobacillose hépatique

**IV.6.Hépatite insulaire nécrosante: (8)**

**A/.Lésions:**

Présence en surface et en profondeur du foie de foyers miliaires nécrotiques ternes, secs et friables entourés d'une réaction congestive puis fibreuse qui tend à les isoler. Cette lésion est souvent associée à l'entérotoxémie, à la salmonellose du veau ou au panaris avec abcès interdigité.

**B/.Conduite à tenir :**

Rechercher les lésions septicémiques associées ou un foyer purulent.

**C/.Motif de la saisie:** hépatite insulaire nécrosante

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec :

- Nécrobacillose hépatique

**IV.7.Foie toxi-infectieux : (8)**

**A/.Lésions :**

Le foie est décoloré et friable dans certaines zones (dégénérescence), congestionné dans d'autres zones; la congestion peut être discrète. Ces caractères lui confèrent toutes les teintes allant du jaune au rouge en passant par le marron = foie feuille morte.

**B/ Conduite à tenir :**

Rechercher les lymphadénites et ictère, le caractère saigneux, la congestion généralisée, les entérites, métrites, mammites.

**C/. Motif de la saisie:** foie toxi-infectieux

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec:

- Altération
- Stéatose.
- Hépatite insulaire nécrosante.

**IV.8.Cholécystite: (8)**

**A/.Lésions:**

Inflammation de la vésicule biliaire.

A l'état aigu, la paroi de la vésicule biliaire est congestionnée, œdémateuse et fréquemment associée à une hépatite.

A l'état chronique, on observe la présence de bourgeonnements fibreux, formant des polypes ou des pendeloques (cholécystite polypeuse).

Elles peuvent être la conséquence d'un épisode de salmonellose, avec persistance du portage.

**B/.Conduite à tenir :**

Rechercher les lésions d'hépatite, d'entérite, de péritonite et d'ictère associées.

Rechercher une éventuelle lithiase biliaire.

**C/.Motif de la saisie:** cholécystite

- Justification de la conduite et base réglementaire: répugnant (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

- Aucune lésion semblable

**IV.9.Altération sur foie chez un Bovin: (8)**

**A/.Lésions:**

Anomalies de couleur, de consistance, d'aspect, d'odeur, de saveur, survenant lors de la conservation de la carcasse dans de mauvaises conditions.

**B/.Conduite à tenir :**

- Vérification des paramètres techniques.
- Décrire l'altération lors de la notification de la saisie.

**C/.Motif de la saisie:** Altération

- Justification de la conduite et base réglementaire : répugnant (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec:

- viande fiévreuse

**IV.10.Abcès pyléphlébitiques: (8)**

**A/.Lésions:**

Abcès hépatiques, généralement multiples, à coque fibreuse, sans localisation préférentielle uniformément répartis (surface et profondeur) ; leur diamètre habituel est de 2 à 4 cm.

Ils résultent de l'atteinte du foie par des bactéries pyogènes d'origine digestive, via la veine porte.

Ils sont le signe d'une décharge bacillaire limitée, ancienne, à la faveur de troubles favorisant une bactériémie d'origine digestive. Les jeunes bovins de boucherie sont les types de production les plus affectés.

**B/Conduite à tenir :**

Rechercher les inflammations chroniques du rumen avec parakératose.

**C/.Motif de la saisie:** Abscès pylephlébitiques ou Abscès multiples

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec :

- Nécrobacillose hépatique

**IV.11.Abcès omphalophlébitiques: (8)**

**A/.Lésions:**

Abcès hépatiques observés chez le jeune animal fréquemment localisés à la scissure interlobaire et au lobe gauche, de taille très variable, et entourés d'une réaction congestive. Un thrombus septique des vaisseaux ombilicaux peut être associé à cette lésion.

Etat général de l'animal souvent altéré.

**B/Conduite à tenir :**

- Chercher la présence de traces d'injection (collier notamment).
- Rechercher des signes de pyohémie.

**C/.Motif de la saisie:** abcès omphalophlébitiques

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique. (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

- Ne pas confondre avec
- Abscès par corps étranger
- Abscès pyléphlébitiques
- Actinobacillose / actinomycose
- Tuberculose (lésions de)

**IV.12.Abcès non spécifiques: (8)**

**A/.Lésions:**

Foyer de suppuration circonscrit par une coque.

**B/Conduite à tenir :**

Présence de pus (à vérifier par incision avec les précautions d'usage).

Rechercher d'autres foyers de suppuration.

**C/.Motif de la saisie:** Abscess (nombre et caractères spécifique à préciser)

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec :

- Abscess non spécifiques.
- Cysticercose musculaire.

**IV.13.Abscess par corps étranger: (8)**

**A/.Lésions:**

Abscess très volumineux le plus souvent unique, fréquemment hépatique et localisé sur la face diaphragmatique de l'organe, ou sur le bord du foie en regard du processus caudé. L'abscess peut contenir plusieurs litres de pus.

Il y a toujours une réaction de la séreuse, sous la forme d'une péritonite.

**B/Conduite à tenir :**

Certaines particularités sont à surveiller:

- ❖ Les abords de la veine cave caudale dans sa portion accolée au bord dorsal du foie, avec risque de sténose puis de perforation du vaisseau et formation d'un thrombus septique,
- ❖ La présence (éventuelle) du corps étranger près du réseau,
- ❖ La présence d'un trajet fistuleux entre le réseau et le foie et même parfois le rein droit.

Rechercher la présence de traces d'injection (collier et intrapéritonéale).

**C/.Motif de la saisie:** Abscess par corps étranger et péritonite (stade à préciser).

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec :

- Hématome, Tumeur

**IV.14.Abcès pyohémiques: (8)****A/.Lésions:**

Présence d'abcès de petite taille et très nombreux, notamment dans le foie, la rate (dans cette localisation, la taille des abcès est plus importante et leur nombre habituellement plus faible) et le poumon, à contours très réactionnels.

L'état général de l'animal est souvent fortement altéré, avec congestion généralisée et œdèmes.

**B/.Conduite à tenir :**

Il est utile de noter si la présence de ces abcès est localisée à la petite circulation (poumon), ou si d'autres organes sont également atteints. Rechercher en particulier les lymphadénites aiguës.

Recherche d'endocardite ou de lésions inflammatoires ouvertes dans la circulation sanguine.

**C/.Motif de la saisie** abcès pyohémique ou abcès multiples ou septicophyohémie

- Justification de la conduite et base réglementaire: Toxique (9)

**D/.Diagnostic différentiel :**

Ne pas confondre avec:

- Néphrite interstitielle suppurée
- Néphrite thrombo-embolique

**IV.15.Anomalie congénitale: (8)****A/.Lésions:**

Anomalie congénitale

**B/.Motif de la saisie :** anomalie congénitale

- Justification de la conduite et base réglementaire: répugnant (9)

**C/.Diagnostic différentiel :**

- Aucune lésion semblable

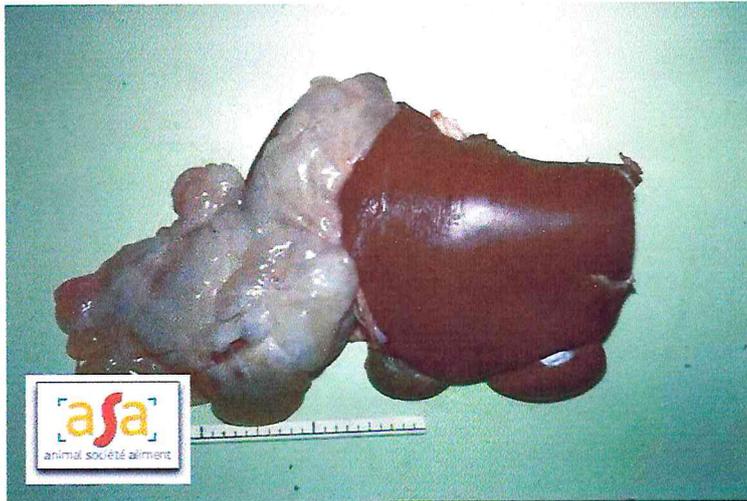


Photo N° (07) : Anomalie congénitale foie d'un Bovin

## IV.16. Les affections parasitaires : (8)

### 1). Strongylose :

Elle est fréquente sur le foie des chevaux, on peut observer 2 types de lésions indépendantes ou associées

- périhépatite villeuse fibreuse, forme la plus courante avec des brides d'adhérence entre les lobes, des franges de tissu fibreux le long du bord ventral.
- Nodules blanchâtres fibreux et très durs, le plus souvent en grappe, plus ou moins nombreux et dispersés, qui correspondent à des larves de strongles embolisées avec réaction inflammatoire (granulomes)

C'est une affection fréquente, banale et sans danger ni incidence économique, les foies des chevaux de plus de 2 ans étant saisis systématiquement du fait d'une contamination importante par le plomb et le cadmium.

- **Motif de la saisie:** Saisie du foie pour lésion de strongylose hépatique
- Chez les Ovins, il n'y a pas de strongylose digestive entraînant des lésions hépatiques.

### 2). Cysticercose :

La cysticercose hépato-péritonéale, due à *Cysticercus tenuicollis*, larve du ténia du chien (*Taenia hydatigena*) est observée chez les ovins, plus rarement chez les bovins.

Les lésions caractéristiques sont en nombre très variable à la surface du foie, sur le péritoine, sur d'autres viscères abdominaux, sur les mésos (mésentère, épiploon). Ce sont des "boules d'eau" vésicules en forme de goutte d'eau avec une membrane fine, un liquide incolore et un point blanc de 5 mm de diamètre

Chez les ovins, on peut trouver une multitude de trajets blanchâtres sinueux en surface et en profondeur avec un nodule fibreux à l'extrémité de ces trajets

- **Motif de la saisie:** Saisie du foie pour cysticercose hépatopéritonéale.

### **3) Distomatoses hépto-biliaires :**

#### **A/.Fasciolose :**

Due à *Fasciola hepatica* (grande douve du foie). C'est une zoonose non transmissible directement des mammifères à l'homme. L'homme s'infeste par ingestion de végétaux contaminés par des larves métacercaires (cresson, pissenlit). Elle est à l'origine de troubles hépatiques et vésiculaires.

Ce sont les bovins et les ovins qui sont les plus touchés (l'atteinte des chevaux est exceptionnelle).

Lors d'infestation massive, une atteinte pulmonaire est possible et se traduit par des kystes distomiens volumineux (2 à 5 cm de diamètre) enchâssés au niveau de la face diaphragmatique des lobes caudaux avec un contenu verdâtre, pâteux. On peut parfois avoir des complications par suppuration. On a aussi des lésions de péritonite diaphragmatique (avec éosinophilie) liées au passage des larves à travers le péritoine

- **Motif de la saisie:** Saisie du foie pour lésion de distomatose

En présence de kystes distomiens, saisie des poumons pour lésions de distomatose

#### **B/.Dicrocoeliose :**

Due à *Dicrocoelium lanceolatum* (petite douve du foie).

On la trouve surtout chez les petits ruminants, elle est plus rare chez les bovins

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

Chez les bovins, on a les mêmes lésions que lors de la fasciolose avec une cholangite moins marquée. Il n'y a jamais de lésion pulmonaire ou péritonéale

- **Motif de la saisie:** Saisie du foie pour lésions de distomatose

**4) Hydatidose ou échinococcose larvaire banale :**

L'hydatidose est due à *Echinococcus granulosus*, larve d'un *Taenia* échinocoque du chien. On la trouve chez différents animaux de boucherie (ruminants et plus rarement chevaux).

**A/.Caractères**

Les lésions sont les mêmes dans toutes les espèces exceptées chez les chevaux où les kystes sont plus petits. Ce sont des kystes uni- ou multivésiculaires (kystes hydatiques), sphériques à paroi épaisse coque périphérique, (non translucide). A la palpation, on sent un liquide sous pression, comme si on avait un élément étranger enchâssé dans le parenchyme

A l'ouverture, on observe comme du sable si le kyste est fertile, et la membrane prolifère à la face interne de la paroi. Il faut prendre des précautions à l'incision pour éviter les projections de liquide dans les yeux. On coiffa donc les kystes d'une main, le couteau incisant sous cette protection

**B/.Localisation**

- Chez les bovins : 3/4 pulmonaire, 1/4 hépatique
- Chez les petits ruminants : 1/2 et 1/2
- Chez les petits ruminants : 1/2 et 1/2
- **Motif de la saisie:** Saisie systématique du foie et des poumons (même si l'un des deux organes n'est pas touché) pour lésion d'échinococcose .

Ces viscères ne peuvent pas être récupérés pour l'alimentation des carnivores.

*Partie*

*Expérimentale*

*Matériel*  
*et*  
*Méthodes*

## **I. Le lieu :**

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 exploitation depuis les années 20 d'après les travailleurs, avec une superficie totale de 2400m<sup>2</sup> dont 1500m<sup>2</sup> couverte, d'une capacité d'abattage de 480 bovins/jour et 500 ovins/jour.

L'eau d'alimentation est en quantité suffisante puisque l'abattoir est doté d'un forage.

## **II. Inspection sanitaire :**

### **II.1. Inspection anté-mortem :**

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

### **II.2. La chaîne d'abattage :**

L'abattage est effectué suivant une mécanique semi-automatique.

#### **II.2.1. La saignée :**

Comme est signalé dans la partie théorique, la saignée est réalisée à l'abattoir de El-Harrach selon les coutumes est les traditions musulmanes.



Photo N° (08) : La saignée chez les bovins



Photo N° (09) : la saignée chez les ovins

**II.2.2. Le dépouillement :**

Les sacrificateurs procèdent à l'enlèvement de la peau de l'animal avec les membres, chez les ovins ils procèdent au soufflage.



**Photo N° (10) : Dépouillement chez les bovin**



**Photo N° (11) : Dépouillement chez les ovins**

**II.2.3. Douchage :**

Les sacrificateurs utilisent une éponge humide afin d'éliminer toutes souillures qui peuvent résulter de différentes opérations d'abattages préalable.

Le douchage de toute la carcasse avec l'eau n'est pas réalisé.

**II.2.4. L'éviscération :**

Les sacrificateurs procèdent à l'éviscération, immédiatement après le dépouillement et le douchage, on faisant faire sortir de la cavité abdominal et thoracique les différents viscères parmi lesquelles poumons, foie et cœur qui restent adhérents à la carcasse jusqu'à l'IPM.



Photo N° (12) : l'éviscération chez les bovins

**Remarque :**

La fente : juste après l'éviscération les sacrificateurs procèdent à la fente de la carcasse en deux parties.

**II.3. Examen post- mortem :**

L'inspection des carcasses et des organes se fait en suivant les différents étapes citées dans la partie méthodes d'inspection des bovins plus de 06 semaines et moins de 06 semaines ainsi que les ovins et les caprins.

Une fois cet examen terminé, le vétérinaire estompé les carcasses avec une roulette suivant la réglementation algérienne.



Photo N° (13) : Inspection du foie d'un bovin

• **Résultat :**

Une fois cet examen terminé, le vétérinaire estompée les carcasses propres a la consommation suivant la règlementation algérienne (le respect de la couleur de l'encre suivant les espèces) ou dans le cas contraire procède a la saisie des carcasses ou organes.

Dans certains cas est pour suivre l'évolution de la carcasse ou on cas d'examen complémentaire, il place la carcasse en consigne dans une chambre froide les résultats.

Enfin Les statistiques d'abattage sont mentionnées dans un registre codé et paraphé par l'inspecteur vétérinaire de la wilaya.

**II.4. Les viandes et organes saisis**

On s'est référer aux statistiques des bilans mensuels

ETAT DE SAISIE D'ORGANES ET NOMBRE D'ANIMAUX ATTEINTS POUR CHAQUE MALADIE

Causes de saisies		BOVINS			OVIN			CAPRIN			EQUIN			CAMELIN			TOTAL			
		Nbre	Pds	N A	Nbre	Pds	N A	Nbre	Pds	N A	Nbre	Pds	N A	Nbre	Pds	N A	Nbre	Pds	N A	
Hydatidose	Foie	04	22																	
	Poumon	02	05	04																
Tuberculose	Foie	01	07																	
	Poumon	02	05																	
Fasciolose	Foie																			
Autres ABCFS	Foie	03	04	06	01	02	03													
	Poumon	05	05		03	02	04													
Total	Foie	08	56	11	01	02	07													
	Poumon	07	35		03	04	08													

Sais BOVIN : 02 foie ABCFS - 01 foie stranguite - 01 poumon pleurésie - 01 poumon ABCFS.  
 Sais OVIN : 01 foie ABCFS - 08 poumons pleurésie

• Nbre: Nombre d'organes saisis  
 • Pds: Poids des organes saisis  
 • N A: Nombre d'animaux atteints pour chaque maladie.

El Harrach Décembre 2011

Photo N° (14) :(Bilan mensuel du mois de décembre 2011)

**II.5. Transports :**

Le contrôle des engins de transport des viandes au niveau de l'abattoir municipal d'El-Harrach, se fait sur le quai de débarquement et d'embarquement par les services vétérinaires, ils doivent être frigorifiques et agréé par les services vétérinaires renouvelables chaque six mois.

# *Les résultats*

• **Tableau N° (02) : le Nombre et le Poids des animaux abattus durant les années 2010 à 2013.**

Année	Espèce		Bovins.		Ovins.		caprins		équins		Mulets		Camelins	
	Sexe	Nbr.	Poids /kg	Nbr.	Poids/kg	Nbr.	Poids/kg	Nbr.	Poids/kg	Nbr.	Poids/kg	Nbr.	Poids/kg	
2010	Male	9017	1803400	87216	1744320	112	3392	26	4680	98	19600	00	00	
	Femelle	406	89320	974	19480	00	00	11	2090	00	00	00	00	
	Total	9423	1892720	88190	1763800	112	3392	37	6770	98	19600	00	00	
2011	Male	8081	1616200	114381	2287620	256	4096	32	5760	76	15200	00	00	
	Femelle	353	73700	2166	43320	00	00	09	1710	00	00	00	00	
	Total	8434	1689900	116546	2330940	256	4096	41	7470	76	15200	00	00	
2012	Male	10128	1823040	69120	1382400	199	3184	18	3240	108	21600	00	00	
	Femelle	511	91980	751	15020	00	00	04	760	00	00	00	00	
	Total	10639	1915020	69870	1397420	199	3184	22	4000	108	21600	00	00	
2013	Male	3317	663400	15466	309320	56	896	08	14040	02	400	00	00	
	Femelle	138	30306	129	25080	00	00	00	00	00	00	00	00	
	Total	1	693706	15595	334400	56	896	08	14040	02	400	00	00	
Total	Male	30543	5906040	286183	5723660	623	11568	84	27720	284	56800	00	00	
	Femelle	1408	294306	4020	102900	00	00	24	4560	00	00	00	00	
	Total	31951	6200346	290203	5826560	623	11568	108	32280	284	56800	00	00	

**III. Les résultats :**

Les résultats obtenus concernant les années 2010, 2011, 2012 et les 5 premiers mois de l'année 2013 récoltés à partir des bilans mensuels des inspections des viandes de l'abattoir d'El-Harrach, sont mentionnés dans les tableaux ci-dessous.

**Tableau N° (03) : le nombre et le poids des foies des bovins saisis en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013**

Motif de saisies	années						05 mois	
	2010		2011		2012		2013	
	Nbr.	Poids/kg	Nbr.	Poids/kg	Nbr.	Poids/kg	Nbr.	Poids/kg
Hydatidose	345	2846	316	2607	243	2004	104	858
Tuberculose	282	2326	291	1576	182	1511	88	726
Fasciolose	427	3523	223	1839	191	1576	84	693
Abcès	47	388	31	255	8	66	6	49
Autres	226	1864	151	1245	139	1146	31	256
Total	1327	10947	1012	7522	763	6303	313	2582

**Remarque :**

\*Autres : tous les motifs qui non pas été mentionnés sur les bilans mensuels (Télangiectasie maculeuse, Sclérose du foie, Nécrobacillose hépatique, congestion hépatique, .Cholécystite.....etc.).

**Tableau N° (04) : le nombre et le poids des foies des ovins saisis durant en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013.**

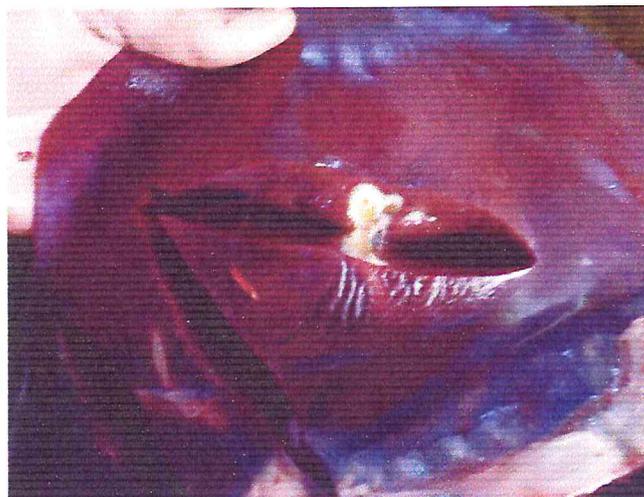
Motif de saisis	Années						05 mois	
	2010		2011		2012		2013	
	Nbr	Poids/kg	Nbr	Poids/kg	Nbr	Poids/kg	Nbr	Poids/kg
Hydatidose	401	401	423	423	241	241	86	86
Tuberculose	13	13	00	00	1	1	2	2
Fasciolose	48	48	10	10	10	10	8	8
Abcès	52	52	43	43	18	18	21	21
Autres	278	278	315	315	82	82	58	58
Total	792	792	824	824	352	352	175	175

**Tableau N° (05) : le nombre et le poids des foies des caprins saisis en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013.**

Motif de saisis	Années							
	2010		2011		2012		2013	
	Nbr.	Poids	Nbr.	Poids	Nbr.	Poids	Nbr.	Poids
Hydatidose	00	00	00	00	00	00	00	00
Tuberculose	00	00	00	00	00	00	00	00
Fasciolose	00	00	00	00	00	00	00	00
Abcès	00	00	04	04	00	00	00	00
Autres	00	00	00	00	00	00	00	00
Total	00	00	04	04	00	00	00	00

**Tableau N° (06) :** le nombre et le poids des foies des équins saisis en fonction des différents motifs durant les années 2010 à 2013.

Motif de saisies	Années							
	2010		2011		2012		2013	
	Nbr.	Poids	Nbr.	Poids	Nbr.	Poids	Nbr.	Poids
Hydatidose	00	00	00	00	00	00	00	00
Tuberculose	00	00	00	00	00	00	00	00
Fasciolose	00	00	00	00	00	00	00	00
Abcès	00	00	00	00	00	00	00	00
Autres	04	40	02	20	00	00	00	00
Total	04	40	02	20	00	00	00	00

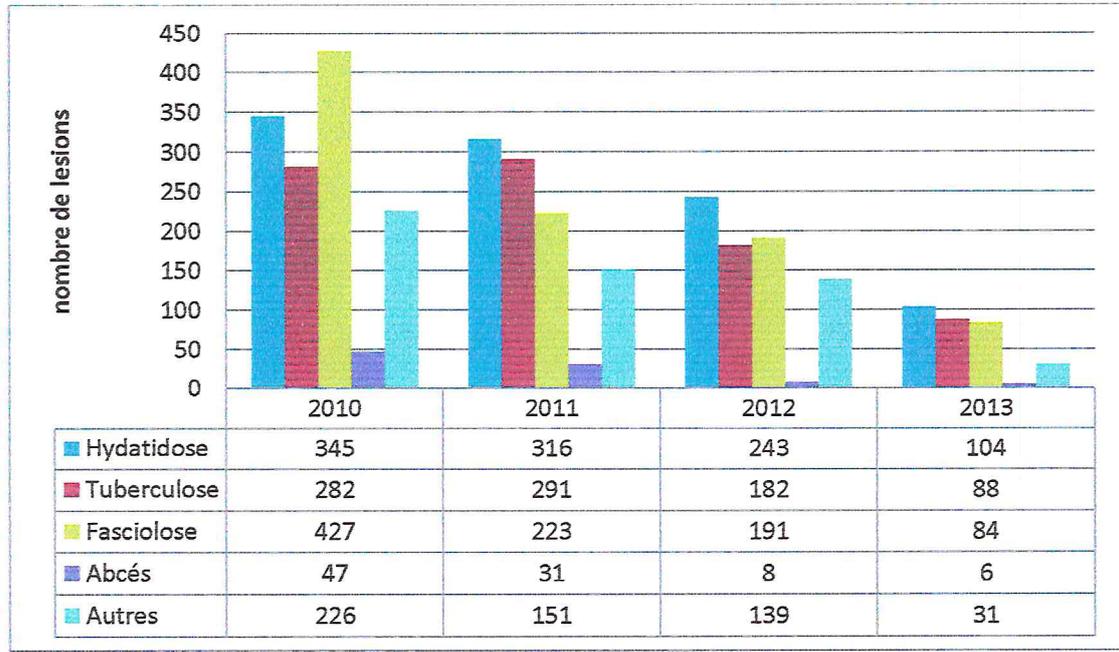


**Photo N°(15) :** Fasciolose Hépatique.

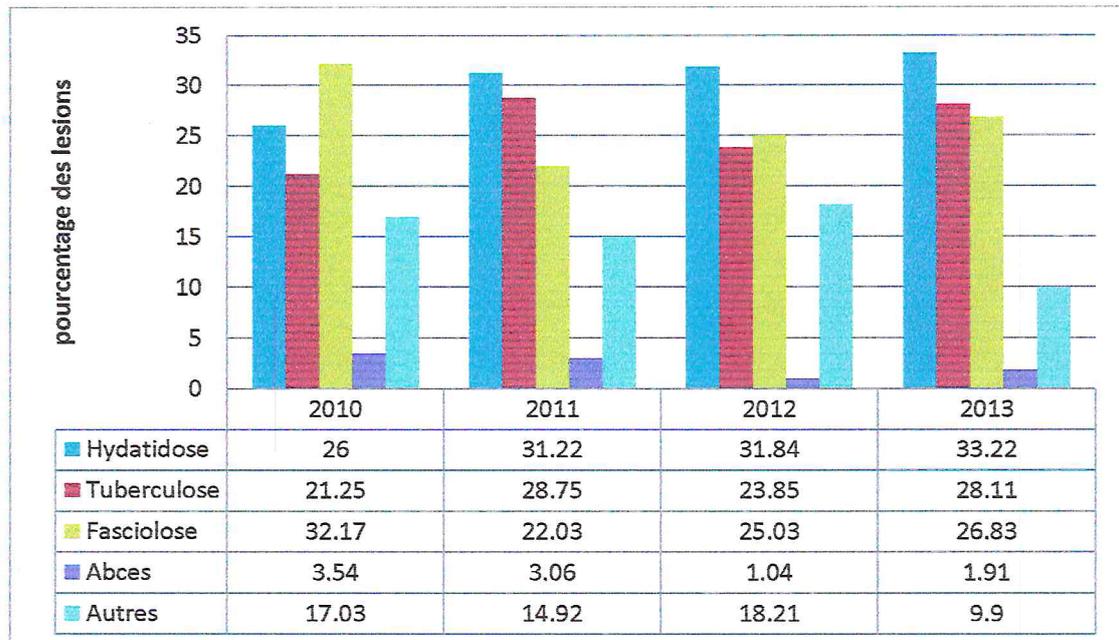
*Observation*  
*et*  
*Discussions*

**VII. Observation et discussion :**

**A/.Chez les bovins :**



**Figure (02):** Le nombre des foies saisis chez les bovins en fonction des différents motifs durant les années 2010 a 2013.

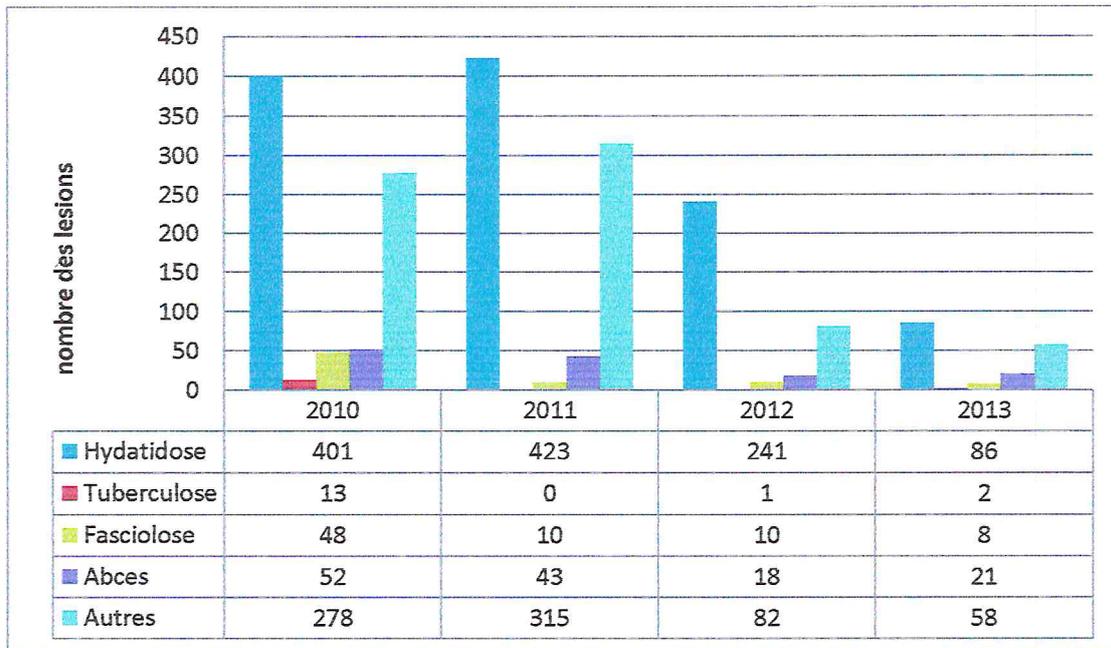


**Figure (03):** pourcentage des lésions hépatique chez les bovins au cours de chaque année.

➤ **Discussion :**

- On a enregistré le plus grand nombre de saisie des foies lors de l'année 2010 sur un abattage de 9423 bovins, 1327 foies saisis pour un poids de 10947 kg ce qui représente 14.08 % du nombre total des foies inspecter lors de la même année.
- Le motif dominant pour les quatre années est l'hydatidose, avec 1008 cas de foies atteints pour un poids de 8316 kg ce qui représente 29.51 % du nombre total des foies saisis lors quartes années.
- Pour les autres motifs restants :
  - ❖ Fasciolose : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2010 avec 427 cas pour un poids de 3523 kg ce qui représente 12.50 % de saisies totale de foie lors quartes années.
  - ❖ Tuberculose : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2011 avec 291 cas a pour un poids de 1576 kg ce qui représente 8.52 % de saisies totale de foie lors quartes années.
  - ❖ Abscess : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2010 avec 47 cas a pour un poids de 388 kg ce qui représente 11.36 % de saisies totale de foie lors quartes années.
  - ❖ Autres : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2010 avec 226 cas a pour un poids de 1864 kg ce qui représente 6.61 % de saisies totale de foie lors quartes années.

**B/.Chez les ovins:**



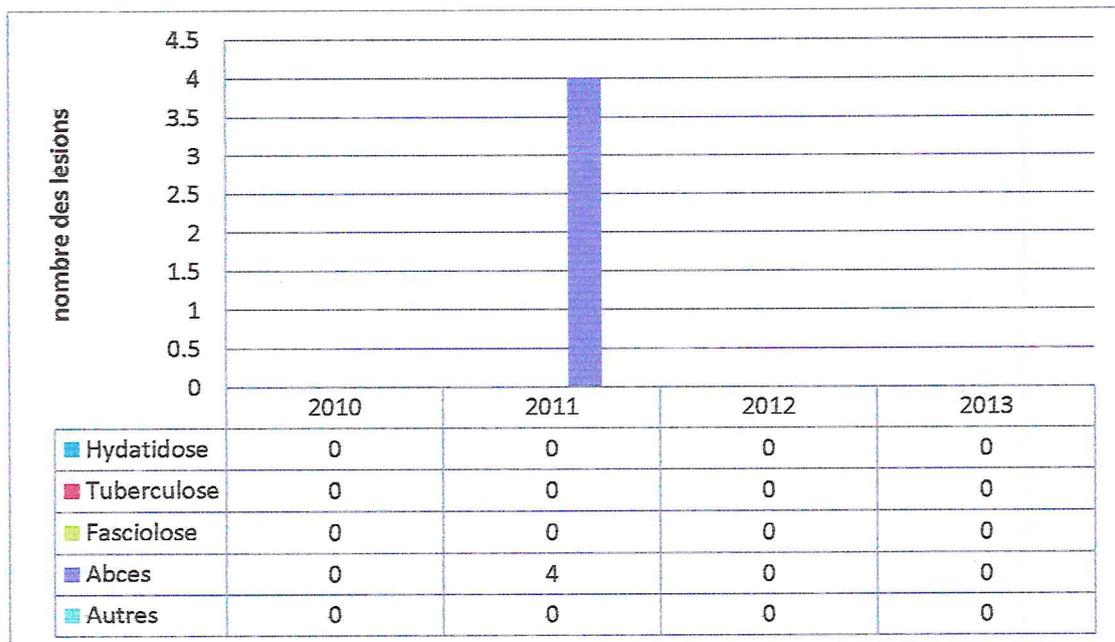
**Figure (04):** Le nombre des foies saisis chez les ovins en fonction des différents motifs durant les années 2010 a 2013



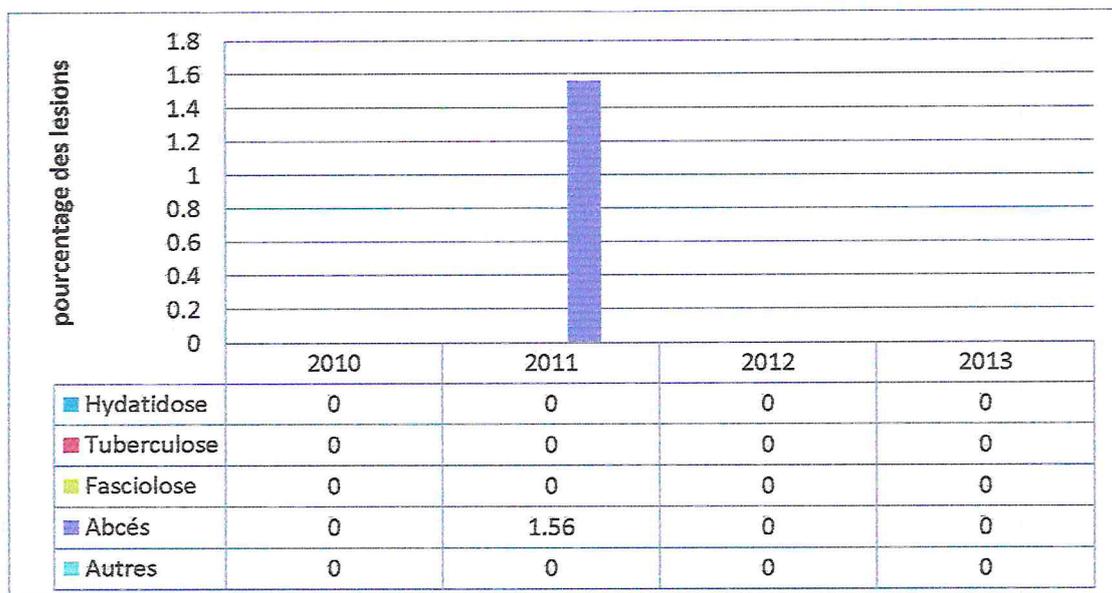
**Figure (05):** pourcentage des lésions hépatique chez les ovins au cours de chaque année.

➤ ***Discussion :***

- on a enregistré le plus grand nombre de saisie des foies lors de l'année 2011 sur un abattage de 88190 ovins, 824 foie saisie pour un poids de 824 kg ce qui représente 0.93 % du nombre total des foies inspecter lors de la même année.
- Le motif dominant pour les quatre années est la hydatidose, avec 1151 cas de foies atteints pour un poids de 1151 kg ce qui représente 53% du nombre total des foies saisies lors quartes années.
- Pour les autres motifs restants :
  - ❖ Fasciolose : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2010 avec 48 cas a pour un poids de 48 kg ce qui e représente 2.23 % de saisies totale de foie.
  - ❖ Tuberculose : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2010 avec 13 cas a pour un poids de 13 kg ce qui représente 0.6 % de saisies totale de foie lors quartes années.
  - ❖ Abscess : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2010 avec 52 cas a pour un poids de 52 kg ce qui représente 2.42 % de saisies totale de foie lors quartes années.
  - ❖ Autres : on a enregistré le nombre le plus important de saisie lors de l'année 2011 avec 315.cas a pour un poids de 315 kg ce qui représente 14.69 % de saisies totale de foie lors quartes années.

C/.Chez les caprins:

**Figure (06):** Le nombre des foies saisies chez les caprins en fonction des différents motifs durant les années 2010 a 2013.

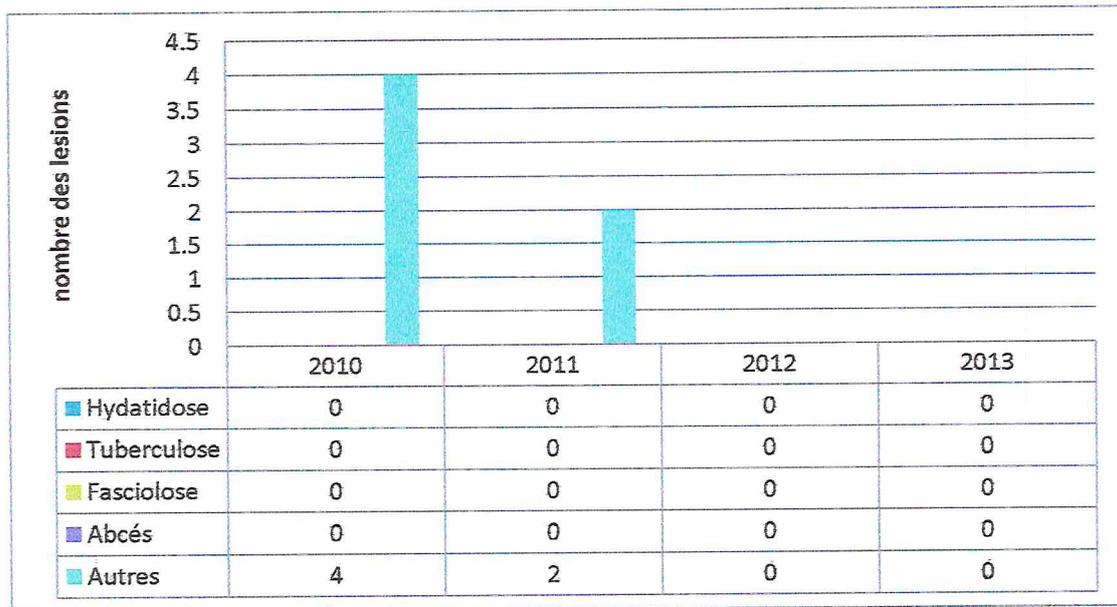


**Figure (07):** pourcentage des lésions hépatiques chez les caprins au cours de chaque année.

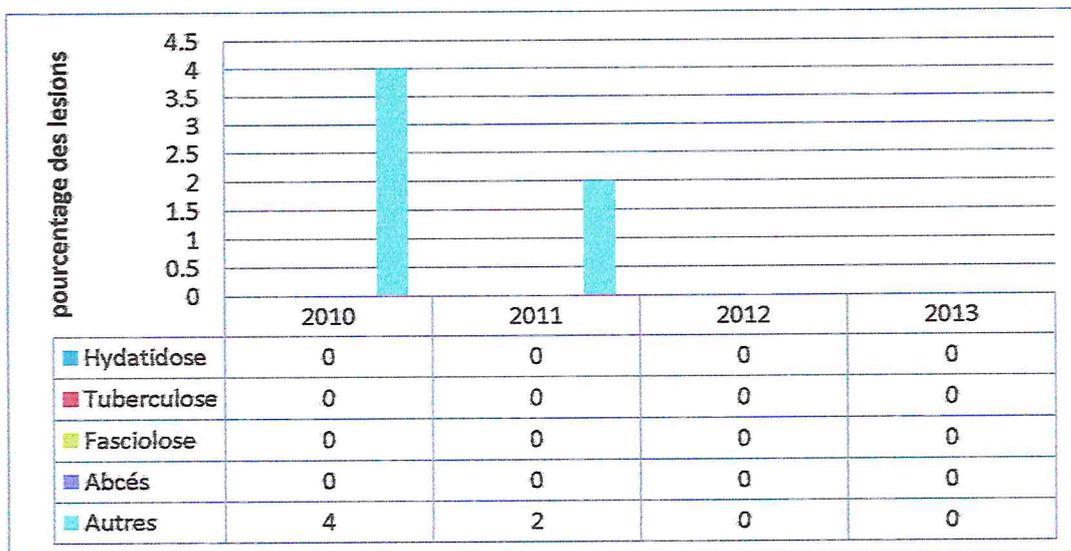
➤ **Discussion :**

On ne peut pas faire de commentaires car lors des années 2010, 2012, 2013 on a relevé aucun motif de saisie.

**D/.Chez les Equins:**



**Figure (08):** Le nombre des foies saisis chez les Equins en fonction des différents motifs durant les années 2010 a 2013.



**Figure (09):** pourcentage des lésions hépatique chez les équins au cours de chaque année.

• **Discussion :**

- Lors l’année 2010 on relève sur un abattage de 98 équins, 04 foies saisis pour un poids de 40 kg ce qui représente 10.81 % .
- Lors l’année 2011 on relève sur un abattage de 41 équins, 02 foies saisis pour un poids 20 kg ce qui représente 4.87 % .
- Pour les années 2012, 2013 on a relève aucun motif de saisie.

## *Conclusion et recommandations*

Toutes les étapes conduisant à la sécurité alimentaire se déroulent impérativement dans une structure aménagée à cet effet et une inspection rigoureuse.

En fait, l'inspection sanitaire des animaux de boucherie, en association intime avec l'hygiène, restent et doivent rester des paramètres indissociables durant tout le cheminement : de l'animal vivant jusqu'à l'aliment, le foie reste une denrée hautement altérable mais aussi une source de protéines.

La prise de conscience de l'inspection du foie est avant tout une affaire de professionnels, toute personne ayant un rapport avec l'aliment doit être un vétérinaire hygiéniste de formation mais aussi d'éducation.

Chez nous, un effort doit être entrepris pour améliorer les conditions de l'inspection sanitaire du foie en particulier et des animaux de boucherie d'une façon générale, afin de livrer au consommateur un produit sain et agréable par :

- ❖ La mise en place des bonnes pratiques d'hygiènes pour les tueries de faibles capacité et HACCP pour les abattoirs.
- ❖ Améliorer les conditions de transport des animaux d'abattage.
- ❖ Réglementer l'entrée et sortie des personnes au sein de l'abattoir (surtout dans les salles d'abattages).
- ❖ Améliorer les conditions de travail des docteurs vétérinaires chargés de l'inspection :
  - a- Gants en quantité suffisantes.
  - b- Augmenter la luminosité dans les salles d'abattage.
- ❖ Organiser périodiquement des campagnes d'abattage contre les chat et chiens errants.
- ❖ Formation des sacrificateurs aux mesures et règles d'hygiène (corporelle, outils de travail ...).
- ❖ Soumettre obligatoirement à tous le personnel des abattoirs (sacrificateurs, boyaudiers, préposés, vétérinaires...) une visite médicale semestrielle.

# *Annexes*





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة الفلاحة و التنمية الريفية

Direction des Services Agricoles  
Inspection vétérinaire de la wilaya  
N° Réf : .....

مديرية المصالح الفلاحية  
المفتشية البيطرية لولاية الجزائر  
رقم المرجع.....

CERTIFICAT DE SAISIE

شهادة الحجز

(Loi N° 88-08 du 26 Janvier 1988, décret N° 95-363 du 11 Novembre 1995)

<p>01 Nom et prénom du Dr vétérinaire : (لقب و اسم الطبيب البيطري) (*) ..... N° d'AVN : .....</p> <p>Chargé du contrôle sanitaire au niveau de : (المسؤول عن الرقابة الصحية في): - abattoir /tuerie (مذبح /مسلخ) - halles à marée (سوق المسلك) - brigades mixtes (الفرق المختلطة) - BCH (مكتب النظافة البلدي) - Autres (أخرى)</p>	<p>02 لقب المالك وأو اسم المؤسسة)) ..... Adresse (العنوان) :..... .....</p>
<p>03 nature du ou des produits : ..... طبيعة المادة أو المواد ..... Espèce (الصفة)..... Conditionnement</p>	<p>04 origine de produit : (مصدر المتوج) / tuerie/établissement de manipulation/local de vente/halle à marée/marchand ambulant (1) <b>ABATTOIR</b> مذبح/مسلخ/وحدة معالجة/محل بيع/سوق المسلك/بائع متجول N° d'agrément (رقم الاعتماد) <b>16 102</b> Adresse (العنوان) <b>COMMUNE D'EL HARRACH</b> .....</p>
<p>05 motif sanitaire de saisie (السبب الصحي للحجز) ..... ..... Déclare ce (ou ces) produits impropre (s) à la consommation أصرح أن هذه المادة أو المواد غير صالحة للاستهلاك البشري Ce produit sera destiné à : (توجه هذه المادة ل): -La destruction par : (الائلاف ب). Dénaturation/ incinération/ enfouissement (1) الإفساد/ الترميد/ الدفن Cette opération doit être sanctionnée par un procès verbal officiel, dont une copie sera transmise à l'IVW</p>	<p>06 autres motifs de saisie (أسباب أخرى للحجز) ..... ..... Déclare ce (ou ces) produits impropre (s) à la consommation أصرح أن هذه المادة أو المواد غير صالحة للاستهلاك البشري Déclare ce (ou ces) produits proper (s) à la consommation humaine أصرح أن هذه المادة أو المواد صالحة للاستهلاك البشري Destination (مكان المرسل اليه) :..... .....</p>
<p>Delivré en date du ..... à (l'Heure en lettre)..... أصدرت ..... على ( الساعة بالحروف)</p>	<p>07 signature الإمضاء بتاريخ</p> <p>Cachet الختم</p>

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة الفلاحة و التنمية الريفية

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES  
INSPECTION VETERINAIRE DE LA WILAYA :  
N° Réf : .....

مديرية المصالح الفلاحية  
المفتشية البيطرية لولاية  
رقم المرجع :

CERTIFICAT DE SALUBRITE  
DES PRODUITS ANIMAUX ET/OU D'ORIGINE ANIMALE  
شهادة صحية للمنتوجات الحيوانية و / أو ذات مصدر حيواني  
(Loi n° 88-08 du 26 janvier 1988, Décret n° 95-363 du 11 novembre 1995  
et Arrêté IM du 21 novembre 1999)

<p>01 Nom et Prénom du Dr Vétérinaire (قب و اسم الطبيب البيطري) (en lettres capitales) .....</p> <p>N° d'AVN : .....</p>	<p>02 (المسؤول عن الرقابة الصحية لي) : Chargé du contrôle sanitaire au niveau : - L'inspection vétérinaire (المفتشية البيطرية) ..... - Abattoir/ tuerie/ Halle à marée (منبج/مملخ/ سوق لسك) - BHC (مكتب النظافة البلدي)</p>
<p>03 Nom et / ou raison sociale du propriétaire : (قب لسك و / أو اسم المؤسسة) ..... Adresse (العنوان) .....</p>	<p>04 Origine du produit (مصدر المنتج) : Abattoir/ Tuerie/halle à marée/ Unité de production/ manipulation/ autres à préciser (أخرى للتحديد) (وحدة المعالجة/ أخرى للتحديد) ..... N° d'agrément (رقم الاعتماد) : .....</p>
<p>Viandes rouges : espèce (نوع اللحم الحمراء) Sexe (الجنس) Carcasses/ Quartiers/ Morceaux (يمكن للبيضة/نق/ قطع)</p>	<p>05 Produits laitiers : nature (طبيعة منتوجات الحليب) Lait/ beurre/ fromage/ yaourt/ crème fraîche / autres..... (حليب/ زبدة/ جبن/ ولوروت/ كريمة للتشدق/ أخرى)</p>
<p>Viandes blanches : espèce (نوع اللحم البيضاء) Carcasses/ Quartiers/ Morceaux (يمكن للبيضة/نق/ قطع)</p>	<p>Produits carnés : nature (طبيعة منتوجات اللحم) Cachir/ pâté/ fumés/ autres..... كشور/ باتي/ سخن/ أخرى</p>
<p>Poissons : Bleu/ Blanc (الأسماك لبيض/ لارق) ..... (*) Entiers/ morceaux/ éviscérés/ têtes/ équeutés كاملة/ قطع/ منزوعة الأعضاء/ منزوعة الرأس/ منزوعة الذيل</p>	<p>Autres à préciser (أخرى للتحديد) .....</p>
<p>06 Quantité/ Poids (كمية/ الوزن) ..... Nombre de conditionnement (عدد التغليفات) ..... N° de Lot (رقم الحصة) .....</p>	<p>07 (الدرجة حرارة التخزين المطلوبة) Température de conservation prescrite : - Ambiante (عادية) - Réfrigérée (مبرد) - Congelée (مجمد)</p>
<p>Transport : N° d'agrément (رقم اعتماد) ..... Autres à préciser (أخرى للتوضيح) ..... Destination : Wilaya de (المكان المرسل إليه لولاية)</p>	<p>08 N° d'immatriculation (رقم لتسجيل) .....</p>
<p>09 Certifie que le ou (les) produit (s) décrit (s) ci-dessus est (sont) propre (s) à la consommation humaine sous réserve que les températures et le temps de conservation requis pour chaque produit soient respectés lors du transport et du stockage. En foi de quoi, ce certificat est délivré pour servir et valoir ce que de droit يشهد أن المنتوج أو المنتوجات المذكورة أعلاه هي صالحة للاستهلاك البشري بشرط أن يكون الوقت و درجة حرارة التخزين المطلوبة لكل منتوج محترمة أثناء النقل والتخزين و إلتزاماً لذلك، يتم إصدار هذه الشهادة في حدود ما يسمح به القانون</p>	
<p>10 Délivré en date du (تاريخ لتسلم) ..... Heure (en lettres) (بالحروف) .....</p>	<p>Cachet : ..... (تختم) Signature : ..... (الإمضاء)</p>

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE**

*DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES*

*ET DU DEVELOPPEMENT RURAL*

*DE LA WILAYA D'ALGER*

**INSPECTION VETERINAIRE**

REF : ...../IVWA / 2012

**AGREMENT DES MOYENS DE TRANSPORT  
DES DENREES ANIMALES ET D'ORIGINE ANIMALE**

Pour les engins iso thermiques, réfrigérants, frigorifiques transportants les denrées périssables.

( Arrêté interministériel du 21 novembre 1999)

« validité six (06) mois »

Je soussigné(e) Dr ..... , AVN N° ..... ,  
Grade : ..... certifie avoir inspecté, ce jour le ..... le moyen de transport  
suivant :

- **Identification du moyen de transport :**
  - Engin : **Camion Frigorifique**
  - Marque : .....
  - Capacité : ..... **Tonnes**
  - N° d'immatriculation : .....
- 2. **Ce véhicule est doté de : (1)**
  - Installation iso thermique
  - Installation réfrigérante
  - Installation frigorifique
  - Crochets

N° de châssis : .....

**(1)**

Délivré par :

- Appartenant à : .....
  - Autonome
  - Non autonome
  - Amovible
  - Non amovible
- Adresse : .....
- Exploité par : .....
- Adresse : ...../.....

Sous réserve que :

- La caisse iso thermique et le cas échéant, l'équipement soit maintenu en bon état d'entretien.
- Aucune modification importante ne soit apportée aux dispositions thermiques.
- Ce véhicule soit nettoyé et désinfecté avant et après chaque opération de transport.

Cet agrément est délivré du : ..... au .....

Ce véhicule ayant présenté les conditions satisfaisantes en matière d'équipement et d'hygiène, est agréé sous le N° .....

Cet agrément peut être suspendu ou annulé lorsqu'une ou plusieurs des obligations auxquelles l'agrément sanitaire est lié, ne sont plus respectées.

Fait à Alger le .....

**LE VETERINAIRE INSPECTEUR**

Nom, prénom

N° AVN

Cachet et signature

(1) Rayer la mention inutile

## *Références bibliographiques :*

- (1) PAVAUX CLAUDE Atlas en couleurs d'anatomie des bovins Splanchnologie
- (2) ARISTIDE SASSA MEBANGA  
CONTRIBUTION A L'ETUDE DES LESIONS HEPATIQUES D'ORIGINE  
PARASITAIRE DES RUMINANTS DOMESTIQUES : ENQUETE A  
L'ABATTOIR DE. DAKAR (SENEGAL)  
THESE. MED. VET. UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP – DAKAR  
ANNEE 1993
- (3) DEBROT.S, ET ANDRE.C ; 1986.
- (4) COURS ALFORD 2001.
  
- (5) RÈGLEMENT (CE) N° 854/2004 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 29  
avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les  
produits d'origine animale destinés à la consommation humaine SECTION IV CHAPITRE  
I: ANIMAUX DOMESTIQUES DE L'ESPÈCE BOVINE
- (6) RÈGLEMENT (CE) N° 854/2004 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 29  
avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les  
produits d'origine animale destinés à la consommation humaine SECTION IV CHAPITRE  
II: ANIMAUX DOMESTIQUES DES ESPÈCES OVINE ET CAPRINE
- (7) la directive technique suisse relative à l'analyse microbiologique des viandes du 24/05/2006.
- (8) <http://217.128.177.16/%23%23664033168.1/4Ddataentry/5/3/>
- (9) RÈGLEMENT (CE) N° 854/2004 du 29 avril, relatif à la liste détaillée des motifs de saisie,  
Annexe I section II chapitre V §1 alinéa p).