

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE VÉTÉRINAIRE

Projet de fin d'études

En vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

Contribution à l'étude des motifs de saisie chez les bovins dans deux établissements d'abattage : Thénia et Bordj-Bou-Argeridj

Présenté par : BOUSSAADA Abderraouf

BOUSSAIDI Saïd

Soutenu le 2019/10/01

: Devant le jury composé de

Président :	GOUCEM Rachid	MAA/ENSV
Promoteur :	HAMDI Taha Mossadak	Pr/ENSV
Examineur 1 :	BOUHAMED Radia	MAA/ENSV
Examineur 2 :	BOUAYAD Leila	MCA/ENSV

Année universitaire : 2018/2019

Remerciements

En premier lieu, nous remercions DIEU le tout puissant qui a éclairé notre chemin.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude et nos sincères remerciements à :

Notre promoteur Professeur **HAMDI Taha Mossadak** pour avoir accepté de diriger ce travail avec patience et compétence et pour ses précieux conseils et toute l'attention qu'il nous a accordé tout au long de ce travail.

Monsieur **GOUCEM R.** pour nous avoir fait l'honneur de présider notre jury.

Dr BOUAYAD L., et **Dr BOUHAMED R.**, pour avoir bien voulu examiner ce modeste travail.

Nous tenons également à remercier les vétérinaires des abattoirs de Bordj-Bou-Argeridj et de Thénia et le personnel de la bibliothèque pour leurs collaborations.

En fin, nous remercions toutes les personnes qui nous ont aidés de près ou de loin pour la réalisation de ce travail.

Dédicaces

A la lumière de mes jours, la source de mes efforts, mon soutien moral, ma vie et mon bonheur ;
mes chers parents, que j'adore et qui m'ont toujours dirigé et encouragé durant toutes ces années,
car sans eux je n'aurais pas pu devenir ce que je suis aujourd'hui, de même pour tous leurs
sacrifices, et leurs prières tout au long de ma vie (que Dieu me les garde inchallah).

A mes chers sœurs (Sabah, Souad, Warda) **et frères** (Sami, Abdellah, Farid, Soufian) pour leur
appui et leurs encouragements, leur soutien tout au long de mon parcours.

Et leurs enfants, Oumayma, Yahia, Mohamed, meriem, Nour, Youness, Ibrahim, Alaa, Ikhlas,
Rahimo, Anis, Intissar, Ilyess

A l'effectif GLOBAL STORE, Toufik, Mustapha, Amer, Samir, Yasine, Abd el hak, et Cherif
Berah

A mon ami et Binôme **SAID**

A tous les amis de l'ENSV Yazid , Kamel, Aymen, Ziad, Mouhamed, Haroun, Wail, Madjd, Salah,
Housseem mimoria

A tous **mes amis** Oussama, Amir, Saif eddine, Youcef, Saleh, Bilal, Hossem, Zazo, Yaakoub... Et
aussi aux personnes qui m'ont toujours aidé et encouragé.

RAOUF

Dédicaces

Au nom de Dieu le clément et le miséricordieux, louanges à ALLAH le tout puissant.

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

A mes chers parents, pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études.

A mes chères sœurs Souhila, Khira, Hayat, Souad et Amina, et à mon cher frère Mohamed

A ma tante Saliha

Et mes neveux, Manel, Lina, wafa et arwa

Et mes cousins Nabil, Bilal, et amine et toutes mes cousines

A tout ma famille pour son soutien tout au long de mon parcours universitaire.

A mon cher binôme Raouf

A tous mes chers amis, Abd slam, Karim, Walid, Toufik et son frère Faicel, Louanes, Bilal, Mohammed, Haroun, Yazid, Ziad, Aymen, Kamel

Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués, et le fruit de votre soutien infailible.

SAID

Liste des tableaux :

Tableaux	Titres	Pages
Tableau N°1	Bovins abattus dans les deux établissements	24
Tableau N°2	Inspection du 5 ^{ème} quartier au niveau des deux établissements.	27
Tableau N°3	Fonctionnement des établissements d'abattage	29
Tableau N°4	Répartition des animaux abattus en fonction du sexe de l'animal	30
Tableau N°5	Répartition des animaux abattus en fonction de l'âge de l'animal	31
Tableau N°6	Répartition des lésions en fonction de leurs étiologies	32
Tableau N°7	Répartition des types de saisie	34
Tableau N°8	Répartition des organes saisis	35
Tableau N°9	Répartition globale des différents motifs de saisie	37
Tableau N°10	Répartition des différents motifs de saisies d'origine infectieuse	38
Tableau N°11	Répartition de différents motifs de saisie d'origine parasitaire	40
Tableau N°12	Répartition des différents motifs de saisie classés « Autres »	41

Liste des figures :

Figures	Titres	Pages
Figure N°1	Plan de l'abattoir de Thénia	21
Figure N°2	Plan de l'abattoir de Bordj-Bou-Arreridj	22
Figure N°3	Répartition des animaux abattus en fonction du sexe de l'animal	30
Figure N°4	Répartition des animaux abattus en fonction de l'âge	31
Figure N°5	Répartition des lésions en fonction de leurs étiologies	33
Figure N°6	Répartition des types de saisie	34
Figure N°7	Répartition des organes saisis	36
Figure N°8	Répartition détaillée des différents motifs de saisie	38
Figure N°9	Répartition des différents motifs de saisies d'origine infectieuse	39
Figure N°10	Répartition de différents motifs de saisie d'origine parasitaire	40
Figure N°11	Répartition des différents motifs de saisie classés « Autres »	42

Liste des photos :

Photos	Titres	Pages
Photo N°1	Aillotage de poumon (Thénia)	43
Photo N°2	Kyste hydatique au niveau du poumon (Thénia)	43
Photo N°3	Kyste hydatique au niveau du poumon (BBA)	43
Photo N°4	Kyste hydatique au niveau de foie (BBA)	44
Photo N°5	Kyste hydatique au niveau de foie (BBA)	44
Photo N°6	Fasciolose (Thénia).	44

Liste des abréviations :

OIE : Organisation mondiale de la santé animale

FAO : organisation pour l'alimentation et l'agriculture

OMS : organisation mondiale de santé

DSV : direction des services vétérinaires

BBA: Bordj Bou Arreridj

Ggl: ganglions

Idem : identique

RPT : réticulo-péritonite infectieuse

M² : mètre carré

AM : Arrêté ministériel

INTRODUCTION.....	01
-------------------	----

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LES ABATTOIRS	04
I.1 Définitions :	05
I.2. Classification :	05
I.2.1. Abattoirs publics :	05
I.2.2. Abattoirs privés :	06
I.2.3. Tueries particulières :	06
I.2.4. Abattoirs industriels :	06
I.3 Différents types d'abattage :	06
I.3.1 Abattage professionnel :	06
I.3.2 Abattage pour exploitation collective :	06
I.3.3 Abattage à domicile :	06
I.3.4 Abattage d'urgence :	06
I.3.5 Abattage sanitaire :	06
I.4 Les étapes d'abattage :	07
I.4.1 La saignée :	07
I.4.2 Habillage des carcasses :	07
CHAPITRE II : TECHNIQUE D'INSPECTION & OUTILS DE CONTROLE	08
II.1 Techniques d'inspection :	09
II.1.1. Inspection ante-mortem :	09
II.1.2 Contrôle de l'abattage et de l'habillage :	09
II.1.3 Inspection post mortem :	09

CHAPITRE III : PRINCIPAUX MOTIFS DE SAISIES	10
Définitions :	11
III.1 Maladies bactériennes :	11
III.1.1 La tuberculose :	11
III.1.1.1 Technique d’inspection :	11
III.1.1.2 Lésions :	12
III.1.1.3 Sanctions ou conduite à tenir :	13
III.1.2 La brucellose :	13
III.1.2.1 Lésions :	13
III.1.2.2 Sanctions :	14
III.2 Maladies parasitaires :	14
III.2.1 Hydatidose ou échinococcose larvaire :	14
III.2.1.1 Lésions :	14
III.2.1.2 Sanction ou conduite :	14
III.2.2 Cysticercose :	14
III.2.2.1 Cysticercose hépato-péritonéale :	14
III.2.2.2 Cysticercose musculaire :	15
III.2.3 Fasciolose :	15
III.2.4 Strongylose :	16
III.3 Autres :	16
III.3.1 Abscès :	16
III.3.2 Ictère :	16

PARTIE PRATIQUE

Objectifs.....	18
CHAPITRE I : MATERIELS & METHODE	19
I. MATERIELS :	20
I.1. Lieu et durée de l'étude :	20
I.2. Présentation des établissements d'abattage :	20
I.2.1. Tuerie de Thénia (Boumerdès) :	20
I.2.2. Abattoir de Bordj-Bou-Arreridj :	21
II. Méthodes :	22
CHAPITRE II : RESULTATS ET DISCUSSION	23
II.1 Effectifs abattus :	24
II.2. Avant abattage :	24
II.2.1 Transport des animaux :	24
II.2.2 Réception des animaux :	24
II.2.3 Repos et diète hydrique :	25
II.2.4. Inspection Ante-mortem :	25
II.2.5 Amenée :	25
II.3 Après abattage :	25
II.3.1 Saignée	25
II.3.2 Habillage	26
II.3.3 Inspection post- mortem	27
II.4 Structure et fonctionnement des établissements d'abattage	29
II.4.1 Structure des établissements d'abattage	29
II.4.2 Fonctionnement des établissements d'abattage	29
II.5 Répartition des animaux abattus selon le sexe et l'âge de l'animal :.....	30
II.5.1 Répartition des animaux abattus selon le sexe des animaux :	30
II.5.2 Répartition de l'effectif bovin abattu en fonction de l'âge des animaux	31
II.6 Répartition des lésions en fonction de leurs étiologies	32

II.7 Répartition des types de saisie	34
II.8 Répartition des organes saisis	35
II.9 Répartition globale des différents motifs de saisie	37
II.9.1 Répartition des différents motifs de saisies d'origine infectieuse	38
II.9.2 Répartition de différents motifs de saisies d'origine parasitaire	40
II.9.3 Répartition des différents motifs de saisie classés « Autres »	41
CONCLUSION :	45
RECOMMANDATIONS :	46
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :	48

Introduction :

La sécurité sanitaire des aliments suscite une attention particulière et une inquiétude croissante à travers le monde. Les problèmes de santé publique liés à la sécurité sanitaire des aliments peuvent représenter un risque pour le consommateur à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, de la production primaire au consommateur. Les organisations internationales FAO et OIE ont pris la mesure du problème, elles ont fait de la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale l'une de leurs activités prioritaires **(OIE, 2019)**.

Ainsi, dans tous les pays, les services vétérinaires doivent jouer un rôle essentiel dans la prévention et la prophylaxie des zoonoses d'origine alimentaire.

Les services vétérinaires doivent jouer un rôle prépondérant dans la définition et l'exécution des modalités de réalisation des inspections ante et post-mortem, ainsi que dans le choix et la mise en œuvre des contrôles à mettre en place tout au long de la chaîne de commercialisation, ils veillent au respect de la réglementation sanitaire et de la protection des animaux abattus **(Décret N°10-124 du 28/04/2010, JORADP)**.

L'abattoir est l'endroit idéal pour surveiller la santé du cheptel d'une région donnée, c'est un lieu stratégique pour la détection précoce de certaines pathologies animales.

L'abattage des animaux au sein de l'abattoir a pour but de fournir une carcasse saine propre à la consommation humaine et sans danger pour la santé publique. Mais avant d'être estampillée, les carcasses doivent faire l'objet d'un contrôle sanitaire par l'inspecteur vétérinaire de l'abattoir **(Décret N°10-124 du 28/04/2010, JORADP)**. Ce contrôle s'effectue sur l'animal vivant d'abord, c'est l'inspection ante mortem, puis après abattage, il s'agit de l'inspection post mortem.

L'inspection de l'animal vivant avant l'abattage ou l'examen ante-mortem est une étape importante pour la production d'une viande saine destinée à la consommation humaine.

L'examen ante-mortem permet de faire un tri afin d'éliminer les animaux soupçonnés d'être malades et ceux dont l'abattage est interdit pour diverses raisons réglementaires ou sanitaires (femelle gestante, femelle moins de 5 ans...). L'inspection ante-mortem permet aussi d'améliorer la protection du personnel des abattoirs vis-à-vis des maladies, ces derniers étant les premiers de la chaîne à avoir un contact direct avec les animaux et leurs produits **(FAO/OMS 1, 2004)**.

L'inspection post-mortem permet de faire des observations anatomopathologiques, lesquelles permettront le dépistage, l'identification de toute lésion, anomalie ou souillure et d'en préciser l'étiologie et la phase d'évolution (hydatidose, tuberculose, douve), et permet alors à l'inspecteur vétérinaire de prendre la « sanction » qui s'impose **(FAO/OMS 2, 2004)**.

Notre mémoire comprend deux parties distinctes. Une première partie bibliographique où sont développés des notions fondamentales liées directement au thème abordé, à savoir les abattoirs et les principales pathologies à l'origine des principaux motifs de saisies. La seconde partie est d'ordre pratique, elle englobe les objectifs de l'étude, les résultats obtenus et leur discussion et une conclusion.

Partie
Bibliographique

CHAPITRE I :
Généralités sur les abattoirs

I. Généralités sur les abattoirs

En France et en Algérie, dès le début du XIX^{ème} siècle les grandes villes ont décidé de créer des abattoirs pour améliorer l'hygiène des viandes et réduire l'insalubrité à une époque où l'abattage des animaux se faisait trop souvent dans la rue, devant la boucherie. Les abattoirs municipaux sont ainsi nés à Paris par décret impérial du 9 février 1810. Bien plus tard, l'industrialisation de l'abattage des animaux a amené une nouvelle approche qui a généré des investissements importants difficiles à amortir dans des structures de taille modeste. Ainsi, dans ces structures, deux types de gestion sont associées : la gestion économique et la gestion sanitaire (**RAVAUX, 2011**).

I.1 Définitions

L'abattoir est le siège d'activités dont le but principal est d'obtenir à partir d'animaux vivants sains, des carcasses dans les meilleures conditions d'efficacité technique sanitaire et économique possibles. La transformation d'animaux en viandes fait en plusieurs étapes (**FRAYSSE et DARRE ; 1990**).

Selon l'**arrêté du 15 juillet 1996 (AM, 1996)** fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie,

- On entend par abattoir, tout établissement d'abattage où sont abattus des animaux de boucherie appartenant aux espèces désignées ci-dessus.
- On entend par tuerie, tout emplacement désigné par les autorités locales pour l'abattage des animaux de boucherie.

Par définition ; un abattoir moderne n'est pas seulement un outil de transformation, abattage, désossage ; découpe, et de stockage, mais aussi :

- Un outil de contrôle technique, destiné à aider par l'appréciation des carcasses ;
- Un outil de contrôle fiscal et sanitaire ;
- Un outil de commercialisation avec souvent un marché attenant et dans les grands abattoirs des salles de vente climatisées (**SAUNIER, 2019**).

I.2. Classification : Plusieurs classifications des abattoirs ont été proposées parmi lesquelles :

I.2.1. Abattoirs publics

- ❖ L'abattoir communal : C'est un établissement d'utilité locale dont le but est d'assurer l'approvisionnement en viande d'une agglomération plus en moins importante.

- ❖ L'abattoir intercommunal : C'est un abattoir destiné à l'approvisionnement de plusieurs communes.

I.2.2. Abattoirs privés : qui appartiennent à des particuliers.

I.2.3. Tueries particulières : Elles sont très répandues en Algérie. Leur avantage est la préparation sur place des viandes avec transformation et vente : alors que leurs inconvénients sont très nombreux car le rôle du vétérinaire est difficile : secondaire voire inexistant (**AM, 1996**).

I.2.4. Les abattoirs industriels : Ils correspondent à des tentatives plus en moins réussies d'industrialisation des métiers de la viande en dépassant le stade d'abattage pour faire transformer les viandes et le 5^{ème} quartier (**CRAPLET, 1966**).

I.3 Différents types d'abattage :

L'abattage d'un animal de boucherie représente l'ensemble des opérations par lesquelles les animaux de boucherie sont transformés en viandes (**DEBROT et CONSTANTIN, 1968**) il existe différentes sortes d'abattage :

I.3.1 L'abattage professionnel : il s'agit de l'abattage et la commercialisation des espèces destinées à la consommation.

I.3.2 L'abattage pour exploitation collective : Correspond à l'abattage d'animaux par des gérants d'entreprise de restauration par exemple.

I.3.3 L'abattage à domicile : Représente l'abattage d'animaux dont la viande est exclue de la vente et est destinée à son propriétaire.

I.3.4 L'abattage d'urgence : L'abattage d'urgence concerne :

- Tout animal accidenté : victime d'un accident ; traumatisme, fracture, lésions hémorragiques etc.
- Tout animal malade : il s'agit d'un animal qui présente une symptomatologie pathologique brutale aiguë ou subaiguë mettent sa vie en péril à courte échéance.

Il peut s'agir dans certains cas de maladies chronique arrivant à leur fin.

Dans ces deux cas le vétérinaire responsable de l'établissement d'abattage est tenu d'assister à toute opération d'abattage (**MADR/DSV, 2010**).

I.3.5 L'abattage sanitaire : L'abattage sanitaire concerne les animaux atteints d'une maladie à déclaration obligatoire et obéit à d'autres dispositions décrites notamment dans la note N°269 du 03

Septembre 1997, MADR/DSV. L'abattage sanitaire doit être réalisé dans des conditions d'hygiène et de salubrité plus stricte que l'abattage d'urgence, il est suivi obligatoirement d'une désinfection des locaux.

La faisabilité de toutes ces opérations nécessite donc un règlement intérieur, élaboré conformément à la note N°74 du 28/06/1994 relative au règlement intérieur des abattoirs, notamment les articles 2, 5 et 6, en collaboration avec l'adjudicataire ou le représentant de l'organisme gérant de l'établissement afin de fixer les conditions d'abattage (**MADR/DSV, 2010**).

I.4 Les étapes d'abattage : Par abattage, on entend la succession de différentes étapes : la saignée, l'échaudage, l'éviscération et l'écorchage.

I.4.1 La saignée : Elle se fait par transfixion jugulaire des deux côtés (ruminants) et doit obéir aux règles suivantes :

- Doit être rapide et complète.
- Se fait de préférence sur un animal suspendu. Interdite sur un animal déjà mort.

I.4.2 Habillage des carcasses :

L'habillage représente l'ensemble des opérations qui permettent la transformation et la division progressive d'un animal vivant en carcasse et cinquième quartier. Il comprend les étapes suivantes :

- Section de la tête et des pieds.
- Dépouillement de la carcasse : C'est l'opération qui consiste à séparer la peau du corps de l'animal.
- L'éviscération : Elle doit être précoce et rapide.
- La fente : Elle consiste à séparer la carcasse en deux demi-carcasses dans le sens longitudinal, elle est pratiquée chez les grands animaux (bovins).
- Parage : Enlever l'excès de gras, et soigner la plaie de saignée.
- Inspection post-mortem
- Ressuyage accéléré
- Conservation dans la chambre froide (**SOLTNER, 1987**).

CHAPITRE II :
Techniques d'inspection &
Outils de contrôle

II. Techniques d'inspection et outils de contrôle

C'est l'ensemble des opérations de surveillance et des examens des animaux, des carcasses des abats, et des issus, permettant la recherche et l'identification d'une part de tout signe pathologique ou perturbation de l'état général des animaux et d'autre part, toute lésion, anomalie, souillure ou pollution des carcasses et du cinquième quartier.

II.1 Techniques d'inspection :

II.1.1. L'inspection ante-mortem :

L'objectif de l'inspection sanitaire des viandes est de fournir une viande saine et salubre pour la consommation humaine.

Cette inspection doit être réalisée dans les 24 heures suivant l'arrivée de l'animal à l'abattoir et dans les 24 heures précédant son abattage. Elle consiste en une vérification des documents d'accompagnement de l'animal et de sa marque d'identification, associé à un examen clinique de l'animal dans des conditions d'éclairage appropriées (**ACIA, 2014**). Cet examen permet également d'isoler les animaux présentant des signes pathologiques ou un comportement qui risquent d'influencer directement la salubrité et/ou la qualité de la viande (**FAO/OMS 1, 2004**).

II.1.2 Contrôle de l'abattage et de l'habillage : une surveillance constante est nécessaire dans un abattoir. Elle permet de contrôler d'une façon particulière les abattages douteux qui portent sur des animaux atteints de maladie ou suspects de l'être.

La surveillance n'est facile que si les sacrifices sont opérés, au grand jour, dans des salles d'abattage communes. Elle est souvent illusoire si le personnel de l'inspection n'est pas très nombreux.

II.1.3 L'inspection post mortem : L'inspection post-mortem consiste en un examen anatomo-pathologique intéressant les organes et les éléments constitutifs de la carcasse et du 5ème quartier (**FAO/OMS 2, 2004**). Toutes les parties de l'animal y compris le sang, doivent être soumises à l'inspection. Cette inspection sanitaire et qualitative est effectuée dès la fin de la préparation de la carcasse et des viscères, avant la pesée. Cet examen devra être renouvelé après toute période de consigne, ou après la réception de résultats d'examen de laboratoire (**FAO/OMS 2, 2004**).

CHAPITRE III :

Principaux motifs de saisies

III. Principaux motifs de saisie :

Définitions :

Les motifs de saisie peuvent être :

- Un phénomène pathologique caractérisé par la présence de lésions ou anomalies pouvant comporter un danger ou non pour le consommateur.
- Une altération ou une modification des produits.
- Une contamination résultant d'un apport microbien extérieur.
- Une pollution résultant d'un apport d'éléments chimiques extérieurs tel que des souillures ou salissures.
- Une non-conformité à des obligations réglementaires : critères microbiologiques, tolérance maximale en matière de pollution et de toxiques (**KORSAK, 2011**).

On distingue deux grandes catégories de motifs de saisie :

- Les saisies pour motifs sanitaires : lorsque la viande présente un danger potentiel pour le consommateur. Ces motifs peuvent eux-mêmes être classés en deux groupes : ceux correspondant à la mise en évidence de lésions spécifiques d'une pathologie ou d'un agent pathogène et ceux non spécifiques où l'agent causal n'est pas clairement identifié.
- Les saisies pour raison qualitative, lorsque la viande présente des qualités organoleptiques insuffisantes pour pouvoir être livrés à la consommation humaine (**MAYNAUD, 2004**).

III.1 Maladies bactériennes :

III.1.1 La tuberculose

C'est une maladie réputée contagieuse chez les bovins, d'origine bactérienne appartenant au genre *Mycobacterium*, il s'agit d'une zoonose. La contamination peut se faire par contact avec les animaux tuberculeux, par ingestion de lait ou de viande et aussi par manipulation (**MATRAT, 2014**).

III.1.1.1 Technique d'inspection

III.1.1.1.1 Inspection ante-mortem :

Il est rare d'identifier des animaux à tuberculose clinique vu l'absence des signes spécifiques.

III.1.1.1.2 Inspection post-mortem :

Il faut effectuer un examen systématique avec des coupes minces et séries de tous les ganglions lymphatiques des organes portes d'entrée.

- Tête : ganglions mandibulaires et rétropharyngiens médiaux, parotidiens.
- Poumons : ganglions trachéo-bronchiques et médiastinaux caudaux, apical et de l'inspecteur.
- Tube digestif : les ganglions gastriques et mésentériques.
- Foie : ganglions hépatiques et hépatiques accessoires.

En présence de lésion dans un des ganglions, on effectue une inspection approfondie avec des coupes dans les nœuds lymphatiques de la carcasse et du cinquième quartier pour déterminer le stade d'évolution (**GONTHIER, 2009**).

III.1.1.2 Lésions : Selon l'aspect de la lésion on distingue :

➤ Les lésions circonscrites :

-Tubercule nodulaire : des lésions bien délimitées et l'aspect est très variable selon le stade évolutif, elles atteignent surtout les ganglions hépatiques, les ganglions pulmonaires.

-Tubercule gris : granulations d'une taille de tête d'épingle.

-Tubercule miliaire : taille d'un grain de mil.

-Tubercule cru ou caséux : remplis en totalité de caséum.

-Tubercule caséo-calcaire : imprégné de sels calcaires.

-Tubercule fibreux ou enkysté : entouré d'une coque fibreuse.

➤ Les lésions diffuses :

-infiltrations et épanchements : ce sont des lésions mal délimitées, étendues à tout un territoire ou un organe (poumon, foie, mamelle).

➤ Les lésions constituées :

-Coalescence de formes circonscrites, association de formes circonscrites et de formes diffuses

III.1.1.3 Sanctions ou conduite à tenir :

III.1.1.3.1 La saisie totale : Elle est prononcée dans les cas suivants :

- Tuberculose miliaire à foyers multiples.
- Tuberculose caséuse étendue à plusieurs organes ou accompagnée de lésions ganglionnaires à caséification rayonnée ou avec des foyers de ramollissement.

Formes stabilisées sur plusieurs organes.

III.1.1.3.2 La saisie partielle : Elle est prononcée dans les cas suivants :

- Atteinte ostéo-musculaire ou ganglionnaire.
- Atteinte viscérale.
- Atteinte d'une séreuse.
- Atteinte d'une vertèbre (**RUZINDANA, 1984**).

III.1.2 La brucellose :

C'est une maladie infectieuse réputée contagieuse, zoonose due à une bactérie du genre brucella. Sa forme clinique souvent inapparente et une évolution lente. Elle se manifeste par des avortements, des arthrites, des bursites et des orchites (**GAGNIERE, 2010**).

III.1.2.1 Lésions :

- Œdème de l'utérus, inflammation du placenta avec des zones de nécrose (**BRUGERE-PICOUX et KODJO, 2007**).
- Œdème du scrotum (une ou les deux bourses).
- Hygromas des genoux, des grassets, des jarrets.
- Les lésions rencontrées au niveau des carcasses sont des œdèmes généralisés.

III.1.2.2 Sanctions :

-Saisie totale en présence de signes de généralisation.

-Saisie partielles de l'appareil génital, de la mamelle du tractus génital en présence de lésions chroniques stabilisées.

III.2 Les maladies parasitaires :

III.2.1 L'hydatidose ou échinococcose larvaire

C'est une zoonose majeure. Elle est due à *Echinococcus granulosus* qui est la larve de tænia du chien. Les lésions se présentent sous forme d'un kyste de taille variable avec un liquide sous pression.

III.2.1.1 Lésions

Les organes atteints sont surtout le foie et les poumons avec une variabilité selon l'hôte animal infesté : bovins : 75% Pulmonaire et 25% hépatique, petits ruminants : 50% pulmonaire **50%** hépatique (EUZEBY, 1998). Lorsque l'organe est massivement atteint, il prend un aspect bosselé (BUSSIERAS et CHERMETTE, 1992).

III.2.1.2 Sanction ou conduite :

Saisie systématique du poumon et du foie.

III.2.2 Cysticercose : Il existe deux types

III.2.2.1 Cysticercose hépato-péritonéale :

Affection parasitaire touche les viscères abdominaux fréquente chez les ovins, rare chez les bovins due à *Cysticercus tenuicollis* larve de ténia du chien. En cas de forte infestation chez les ovins, elle provoque l'hépatite hémorragique.

III.2.2.1.1 Conduite :

-Saisie du foie.

-Saisie totale en cas d'hépatite hémorragique

III.2.2.2 Cysticercose musculaire :

Affection du tissu musculaire strié due à *Cysticercus bovis* chez les bovins et *Cysticercus ovis*, *Cysticercus cellulosae* chez les ovins, le risque zoonotique est toujours présent par ingestion de viande crue ou mal cuite ou par souillure des mains lors de manipulation des viandes (**MORLOT, 2011**).

C'est une maladie à recherche obligatoire dans les principaux sites de prédilection

-Masséters : deux incisions parallèles à la mandibule dans les masséters externes et une seule incision au niveau des masséters internes.

-langue : examen visuel des muscles sublinguaux à la face ventrale plus une incision obligatoire chez les bovins.

-Cœur : Le cœur est incisé longitudinalement pour ouvrir les ventricules à travers la cloison interventriculaire et une autre incision perpendiculaire de façon à ouvrir le cœur en quatre parties.

-L'œsophage : examen visuel et palpation, incision en cas de doute.

-Diaphragme : examen des bandes charnues périphériques, il faut les tendre pour faire ressortir les cysticerques (**MORLOT, 2011**).

III.2.2.2.1 Conduite conseillée

-Saisie de la carcasse et des abats contenant les muscles striés pour cysticerques.

-Saisie des parties atteintes pour lésions localisées avec assainissement du reste de la carcasse

Par congélation si larves infestantes, sinon sans assainissement si toutes les larves ne sont pas infestantes.

III.2.3 Fasciolose :

Il s'agit d'une affection parasitaire hépatique due à *Fasciola hepatica*, fréquente chez les ruminants, c'est une zoonose transmise par ingestion des végétaux contaminés par des larves métacercaires Etienne (**MEISSONNIER et MAGE, 2007**).

Lors de l'inspection des foies de bovins, deux incisions sont obligatoires, une longue et superficielles au niveau de la scissure pour inspecter les canaux biliaires, et une autre petite et profonde à la base à la base du lobe de Spiegel. Lors d'infestation massive, l'affection touche parfois les poumons (kystes distomiens).

Pour les ovins, une seule incision est pratiquée, elle est grande et superficielle ; lors de migration massive des larves on parle d'hépatite traumatique hémorragique (lésion rare) (**FAO/OMS 2, 2004**).

III.2.3.1 Conduite conseillée :

-Saisie du foie.

-En présence des kystes distomiens, saisie des poumons chez les bovins.

-Saisie totale en cas d'hépatite traumatique hémorragique chez les ovins (**FAO/OMS 2, 2004**).

III.2.4 Strongylose :

Affection parasitaire pulmonaire fréquente chez toutes les espèces, lors d'une pneumonie strongylienne massive, chez les ovins elle touche le foie.

Chez les bovins les strongles sont visibles à l'ouverture de la trachée et les bronches, sans incision pour les ovins (pneumonie strongylienne visible). (**FAO/OMS 2, 2004**).

III.2.4.1 Conduite conseillée

-Saisie des poumons

-Lors d'une pneumonie strongylienne massive, saisie de foie

III.3 Autres :

III.3.1 Abscesses

Les abcès sont très fréquents au niveau des abattoirs et leur étiologie est variable (corps étrangers, parasitaire ou infectieuse). Leurs localisations sont surtout hépatiques, pulmonaires et ganglionnaire.

III.3.2 L'ictère :

L'ictère entraîne une coloration jaune de tous les tissus, sauf le tissu cartilagineux, musculaire et osseux. L'ictère est dû à l'accumulation de bilirubine provenant de la dégradation de l'hémoglobine. Il est très fréquent chez les ovins.

Pour le distinguer de l'adipoxanthose, on regarde ces tissus qui sont jaunes uniquement en cas d'ictère : les valvules cardiaques et les artères. (**FAO/OMS 2, 2004**).

Partie Pratique

Objectifs :

Notre étude a été réalisée dans 02 établissement d'abattage, une tuerie et un abattoir, situés respectivement à Boumerdès et à Bordj-Bou-Argeridj dans le but de :

- Etudier la structure et le fonctionnement des deux établissements d'abattage.
- Evaluer les techniques d'inspections mises en place.
- Et répertorier les différents motifs de saisie rencontrés et leurs fréquences.

CHAPITRE I :

Matériels & Méthode

I. MATERIELS :

I.1. Lieu et durée de l'étude : Notre étude a concerné les animaux abattus (bovins) dans deux établissements d'abattage : tuerie de Thénia (Wilaya de Boumerdès) et l'abattoir de Bordj-Bou-Arredj (BBA).

Cette étude s'est déroulée sur deux périodes : la première va du mois de Décembre 2018 à Janvier 2019 et la seconde s'étale de Mars à Avril 2019.

Le nombre d'animaux abattus est variable d'un abattoir à un autre et le nombre d'animaux rapporté dans cette étude représente seulement ceux abattus pendant la période où nous étions présents dans ces abattoirs, il ne représente pas le nombre total d'animaux abattus annuellement dans chacun d'entre eux.

I.2. Présentation des établissements d'abattage

I.2.1. Tuerie de Thénia (Boumerdès)

Il s'agit d'une tuerie agréée par l'inspection vétérinaire de Wilaya, elle est située dans une zone isolée et éloignée des agglomérations urbaines. Elle repose sur une surface de 1200 m², et dispose des infrastructures suivantes (**Figure 01**) :

- Un quai de débarquement
- Une aire de repos pour les animaux sur pieds
- Une salle d'abattage pour les deux espèces bovines et ovines
- Une chambre froide non fonctionnelle
- Un bureau pour l'inspecteur vétérinaire
- A noter l'absence de vestiaires et de sanitaires

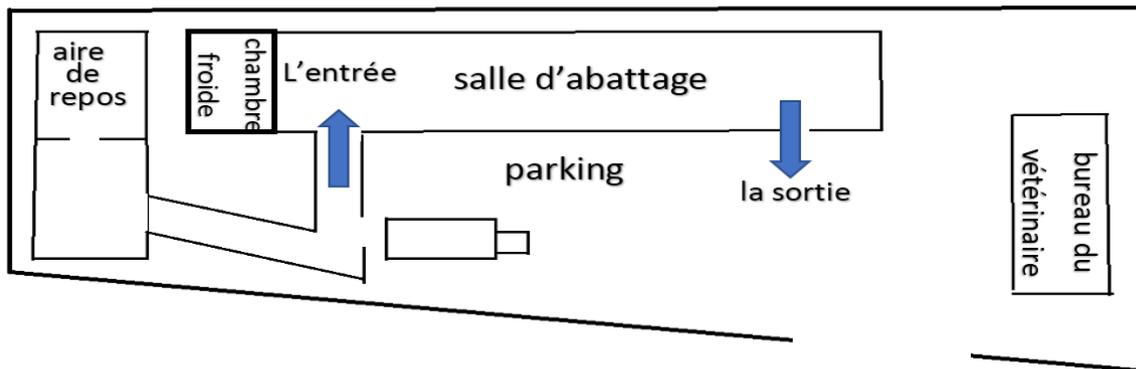


Figure 01 : Plan de l'abattoir de Thénia (schéma personnel)

I.2.2. Abattoir de Bordj-Bou-Argeridj

L'abattoir de Bordj-Bou-Argeridj est un bâtiment qui n'est pas vaste. Il est situé à l'Est de la ville.

L'abattoir de bordj-Bou-Argeridj est un établissement public doté de **(Figure 02)** :

- D'une grande salle de stabulation.
- De deux salles d'abattage : l'une pour bovins et l'autre pour ovins.
- D'une boyauderie destinée au nettoyage des abats (estomacs et intestins).
- Une salle dédiée à la réception des carcasses et des viscères, cette dernière est dotée de rails ainsi que de crochets.
- De deux chambres froides.
- Et d'un bureau pour le vétérinaire.

Le personnel de l'abattoir est composé :

- D'une vétérinaire inspectrice
- De 8 sacrificateurs
- Et 06 agents de nettoyage et de sécurité.

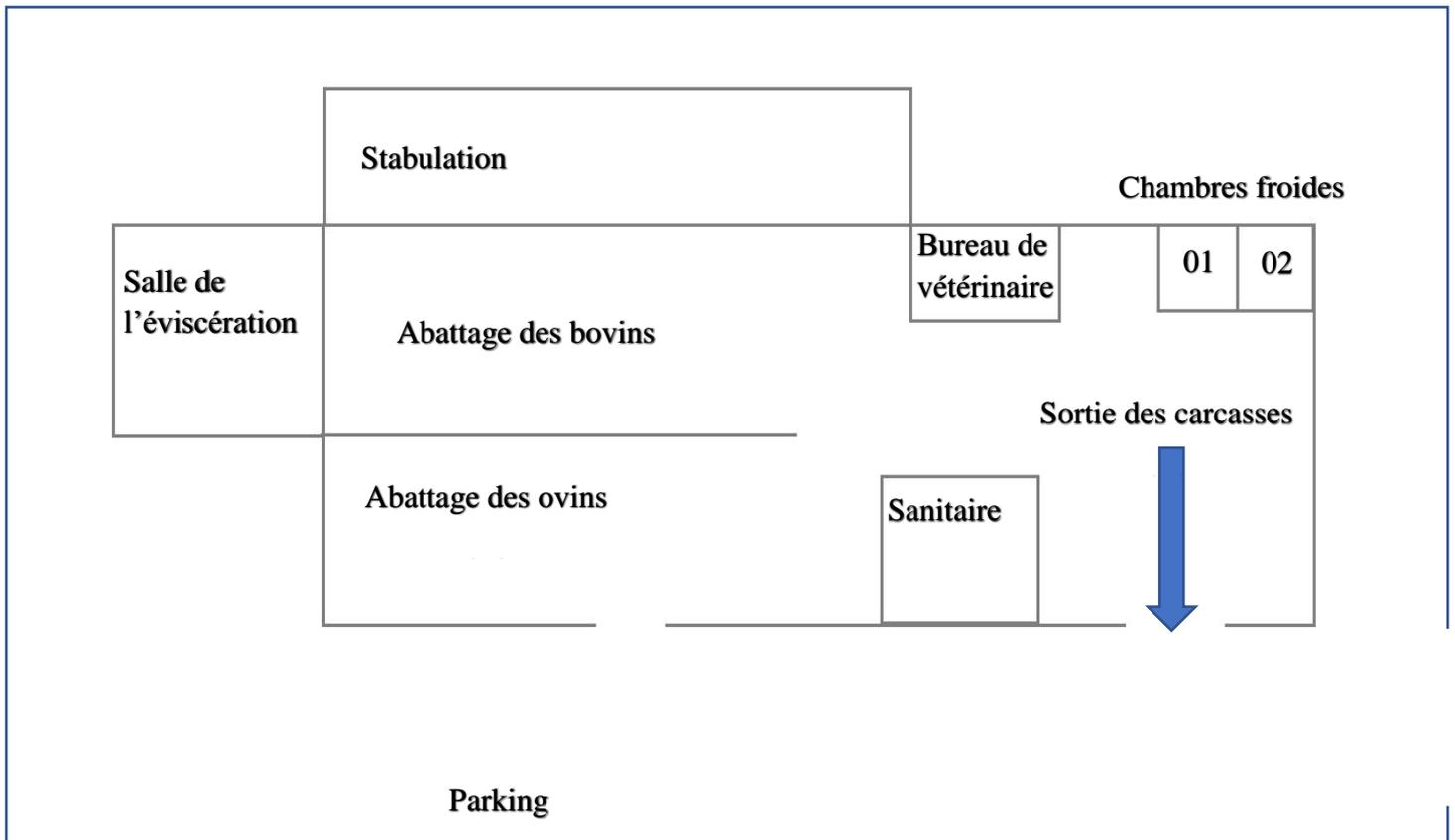


Figure 02 : Plan de l'abattoir de Bordj-Bou-Arreridj (schéma personnel)

II. Méthodes :

Durant nos stages, nous avons suivi les vétérinaires inspecteurs dans leur travail quotidien. Nous avons assisté à l'inspection ante mortem des animaux destinés à l'abattage, puis à l'inspection post-mortem. Ces deux étapes sont décrites succinctement ci-dessous.

- Inspection ante-mortem : L'inspection ante-mortem n'est pratiquement pas réalisée dans les deux établissements.
- Inspection post-mortem : Les différentes étapes de l'inspection post-mortem sont décrites dans la partie résultats.

CHAPITRE II :

Résultats & discussion

II.1 Effectifs abattus :

Au cours de notre étude nous avons enregistré l'abattage de 926 têtes, réparties comme suit (tableau N° 01 et figure 03) :

Tableau N° 01 : Bovins abattus dans les deux établissements

Etablissement d'abattage	Tuerie de Thénia	Abattoir de BBA
Nombre de femelles	00 (0%)	168 (32,43%)
Nombre des mâles	408 (100%)	350 (67,57%)
Total d'animaux abattus	408 (100%)	518 (100%)

Voir la figure N°03 pages 30.

II.2. Avant abattage :

Seront exposées dans cette partie, toutes les étapes que subissent les animaux avant leur abattage.

II.2.1 Transport des animaux :

Dans les deux établissements d'abattage étudiés, les animaux sont transportés dans des véhicules qui ne permettent pas le respect des conditions de bien-être de l'animal.

- Les véhicules utilisés ont un plancher glissant.
- La densité des animaux est toujours élevée.
- Très souvent les deux espèces, bovines et ovines sont transportées dans un même véhicule.

II.2.2 Réception des animaux :

Dans les 02 établissements d'abattage étudiés, le débarquement des animaux se fait brutalement et de façon agressive, bien que des quais de débarquement existent, ils ne sont que rarement utilisés.

II.2.3 Repos et diète hydrique :

Le repos des animaux ainsi que la diète hydrique ne sont pas respectés dans les deux établissements d'abattage étudiés. Ainsi, les réservoirs gastriques sont fréquemment pleins au moment de l'abattage, ce qui pourrait augmenter le risque de contamination de la carcasse au moment de l'abattage par l'essaimage bactérien et lors de l'éviscération par le contenu gastrique.

La phase de repos n'étant pas respectée, il est possible qu'après abattage, l'évolution du muscle en viande soit perturbée par manque de réserves glycogéniques.

II.2.4. Inspection Ante-mortem :

L'inspection ante-mortem est totalement négligée au niveau de tuerie de Thénia, par contre au niveau de l'abattoir de BBA elle n'est réalisée que pour les femelles afin de pouvoir refouler les vaches éventuellement gestantes et les jeunes vaches interdites à l'abattage.

II.2.5 L'amenée :

Les animaux sont acheminés vers la salle d'abattage de manière agressive à l'aide de coups de bâton, exposant ainsi ces animaux à un stress continu, ce qui devrait se répercuter sur la qualité et la salubrité de la viande.

Il est à signaler que les étapes abattage-habillage ne sont pas surveillées par le vétérinaire-inspecteur dans les 2 établissements d'abattage étudiés.

La présence du vétérinaire au cours de ces étapes permettrait leur déroulement dans de bonnes conditions hygiéniques et d'éviter les fraudes et les falsifications ainsi que la substitution d'organe d'une carcasse à l'autre.

II.3 Après abattage :

II.3.1 Saignée (abattage proprement dit) :

Dans les deux établissements d'abattage étudiés, la mise à la mort de l'animal se fait selon le rite musulman. L'animal est couché en décubitus latéral et la saignée se fait par transfixion des deux carotides, des deux jugulaires, de la trachée et de l'œsophage sur un animal conscient avec un couteau bien aiguisé.

Elle est rapide et complète pour expulser le maximum de sang en assurant une meilleure présentation et une meilleure conservation de la carcasse.

II.3.2 L'habillage

L'habillage comprend plusieurs étapes :

II.3.2.1. La dépouille :

Au niveau des deux abattoirs, le dépouillement se fait sur un animal couché au sol sur le dos. L'opération débute au niveau de l'articulation du genou et des pattes arrière au niveau de l'articulation du jarret.

Après traçage du cuir par une incision longitudinale au niveau de la ligne blanche et une incision transversale au niveau de chaque membre postérieur, la peau est arrachée à l'aide d'un couteau et de coups de poing en commençant par la partie postérieure puis antérieure.

II.3.2.2 L'éviscération :

Elle est effectuée immédiatement après la dépouille ; elle est réalisée sur un animal suspendu par les jarrets en commençant par l'éviscération abdominale puis thoracique, et enfin la vessie et la matrice chez la femelle.

La fressure est suspendue par la trachée sur un crochet en mettant un signe sur le foie pour identifier la carcasse correspondante ; les réservoirs gastriques et les intestins sont jetés par terre pour les vider puis les laver plus tard.

II.3.2.3 La fente

Dans les deux abattoirs la fente se fait manuellement à l'aide d'une hache.

II.3.2.4 Le parage

Cette opération consiste à soigner la plaie de saignée en éliminant les traces visibles de souillures

II.3.2.5 Le douchage

Dans les 02 établissements d'abattage étudiés, cette opération est réalisée seulement sur les faces internes de la partie antérieure de la carcasse pour éliminer les saletés et le sang afin d'améliorer l'aspect de la carcasse.

II.3.3 Inspection post- mortem :

II.3.3.1 Inspection de la carcasse :

L'inspection post-mortem a lieu immédiatement après l'opération d'abattage/habillage, elle est basée sur un examen visuel de loin et de près des demi carcasses, puis des palpations et des incisions si nécessaires.

II.3.3.2. Inspection des éléments du 5^{ème} quartier :

Chaque organe du 5^{ème} quartier subit :

Un examen visuel, une palpation pour apprécier la consistance et la présence éventuelle de néoformations et les incisions obligatoires ne sont pratiquées que sur les organes suivants : foie, cœur, poumon.

Les modalités d'inspection de 5^{ème} quartier dans les deux établissements sont résumées dans le tableau N° 02.

Tableau N° 02 : Inspection du 5^{ème} quartier au niveau des deux établissements.

Organe inspecté	Technique d'inspection	
	BBA	Thénia
Poumon	<ul style="list-style-type: none">- Examen visuel-Palpation centrifuge de chaque lobe-Incision transversale au niveau de chaque lobe diaphragmatique à la limite de 1/3 moyen et 1/3 postérieur-Incision de tous les ganglions	<ul style="list-style-type: none">-Examen visuel de tous les lobes-Palpation centrifuge de chaque lobe-Incision de tous ganglions (apical droit, trachéobronchique droit et gauche, ggl de l'inspecteur, et les médiastinaux)
Cœur	<ul style="list-style-type: none">-Dégagement du péricarde-Une seule incision longitudinale est réalisée	Idem

Foie	-Examen visuel et palpation des deux faces -Pas d'inspection des ganglions -Deux incisions sont réalisées : <ul style="list-style-type: none"> • Une longue superficielle • Et l'autre petite et profonde sous le lobe de Spiegel 	-Une seule incision longue et superficielle - Pas d'inspection des ganglions
Rate	-Examen visuel -Palpation pression	- Non inspectée
Reins	-Non inspectés	-Non inspectés

Remarque : Les organes qui ne sont pas mentionnés dans le tableau ne sont pas inspectés sauf en cas de suspicion de pathologies.

II.3.3.3. Sanctions de l'inspection post-mortem

➤ **Acceptation (Estampillage)**

Au niveau des deux établissements d'abattage, l'estampillage se fait à l'aide d'une roulette qui porte le terme « Inspection vétérinaire » suivi du numéro d'agrément de l'abattoir.

Chez les bovins chaque demi-carcasse est estampillée longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse et verticalement sur l'épaule et la cuisse.

➤ **Mise en consigne :**

Durant notre stage, aucune carcasse n'a été mise en consigne au niveau des deux établissements d'abattage.

➤ **Saisie**

Dans les deux abattoirs, la saisie est réalisée sur les viandes et les abats comprenant des lésions, afin d'assurer la protection du consommateur.

Nous n'avons observé que deux types de saisie :

- **Saisie partielle :** Il s'agit de la saisie totale ou d'une partie importante d'un organe, d'une partie de la carcasse ou de la saisie du 5^{ème} quartier.
- **Parage :** Il s'agit de la saisie d'une petite partie d'un organe.

II.4 Structure et fonctionnement des établissements d'abattage :

II.4.1 Structure des établissements d'abattage

Les deux établissements objets de notre étude présentent des statuts différents vis-à-vis de la classification des établissements d'abattage des animaux.

- ✚ Abattoir de BBA : l'établissement est un abattoir dont les infrastructures répondent aux normes tels que le principe de la marche en avant et la séparation dans l'espace des entrées des animaux et la sortie des carcasses et la présence d'une chambre froide, mais par contre l'absence de la séparation entre les secteurs souillés et les propres.
- ✚ Tuerie de Thénia : l'établissement d'abattage est une tuerie agréée et suivie par un Dr vétérinaire, mais l'établissement ne répond nullement aux exigences réglementaires. Elle présente de nombreuses anomalies telles que l'absence de chambre froide, elle n'est constituée que d'une seule salle où s'effectuent toutes les tâches.

II.4.2 Fonctionnement des établissements d'abattage

Du fait que les deux établissements soient structurés différemment, leur fonctionnement ne peut être que différent, les observations sont rapportées dans le tableau N°03.

Tableau N°03 : fonctionnement des établissements d'abattage.

Etablissement	Animaux abattus	Exigence documentaire	Inspection ante-mortem	Inspection post-mortem
BBA	Bovins mâles et femelles	Aucune exigence	Inspection des femelles	Chaque abattoir a sa spécificité (voir ci-dessous)
Thénia	Bovins mâles uniquement	Aucune exigence	Pas d'inspection	

II.5 Répartition des animaux abattus selon le sexe et l'âge de l'animal :

II.5.1 Répartition des animaux abattus selon le sexe des animaux :

La répartition des animaux abattus dans les deux établissements en fonction du sexe de l'animal est rapportée dans le tableau N° 04 et illustrée par la figure N° 03.

Tableau N° 04 : répartition des animaux abattus en fonction du sexe de l'animal

Sexe	Etablissements d'abattage		Total/Sexe
	Thénia	BBA	
Males	408 (100%)	350 (67,56%)	758 (81,86%)
Femelles	00 (00%)	168 (32,43%)	168 (18,14%)
Total	408 (100%)	518 (100%)	926 (100%)

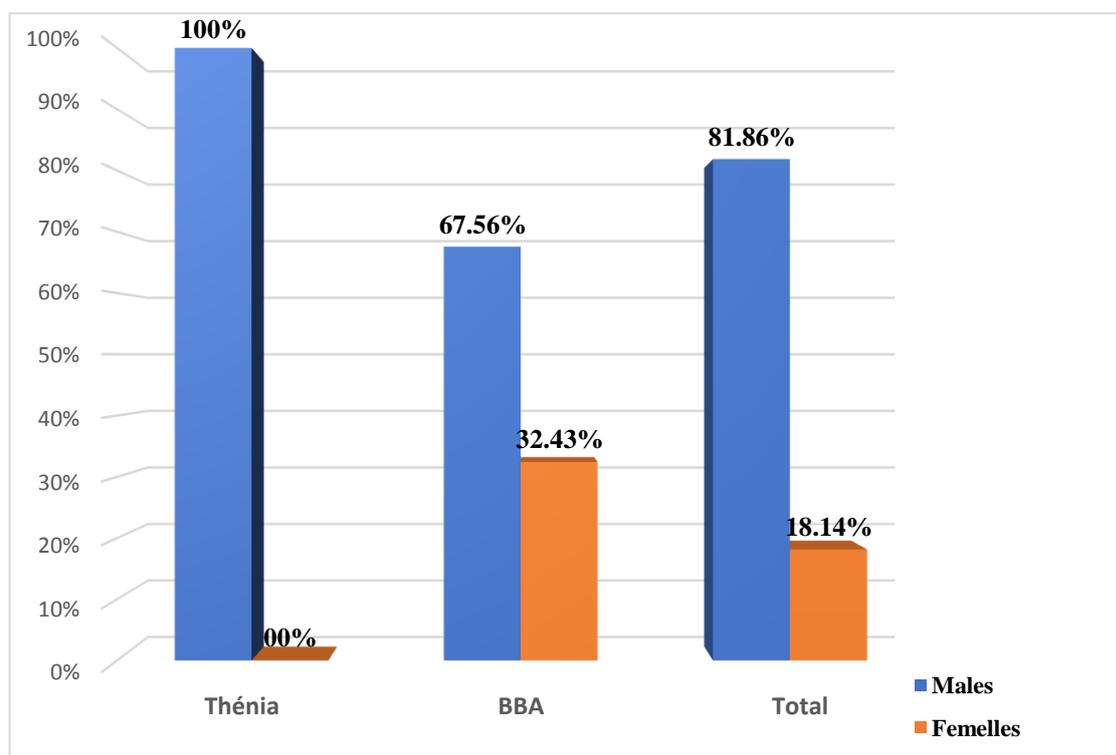


Figure 03 : Répartition des animaux abattus en fonction du sexe de l'animal

II.5.2 Répartition de l'effectif bovin abattu en fonction de l'âge des animaux :

Les résultats de la répartition des animaux abattus dans les deux établissements en fonction de l'âge sont rapportés dans le tableau N° 05 et illustrés par la figure N° 04.

Tableau N° 05 : Répartition des animaux abattu en fonction de l'âge de l'animal

L'âge	Etablissements d'abattage		
	Thénia	BBA	Total/Age
< 02 ans	175 (42,89%)	202 (38,99%)	377 (40,71%)
02 ans	203 (49,75%)	156 (30,11%)	359 (38,76%)
3 à 5 ans	30 (07,35%)	42 (08,10%)	72 (7,77%)
>05 ans	00 (00,00%)	118 (22,77%)	118 (12,74%)
Total/Etablissement d'abattage	408 (100,00%)	518 (100,00%)	926 (100,00%)

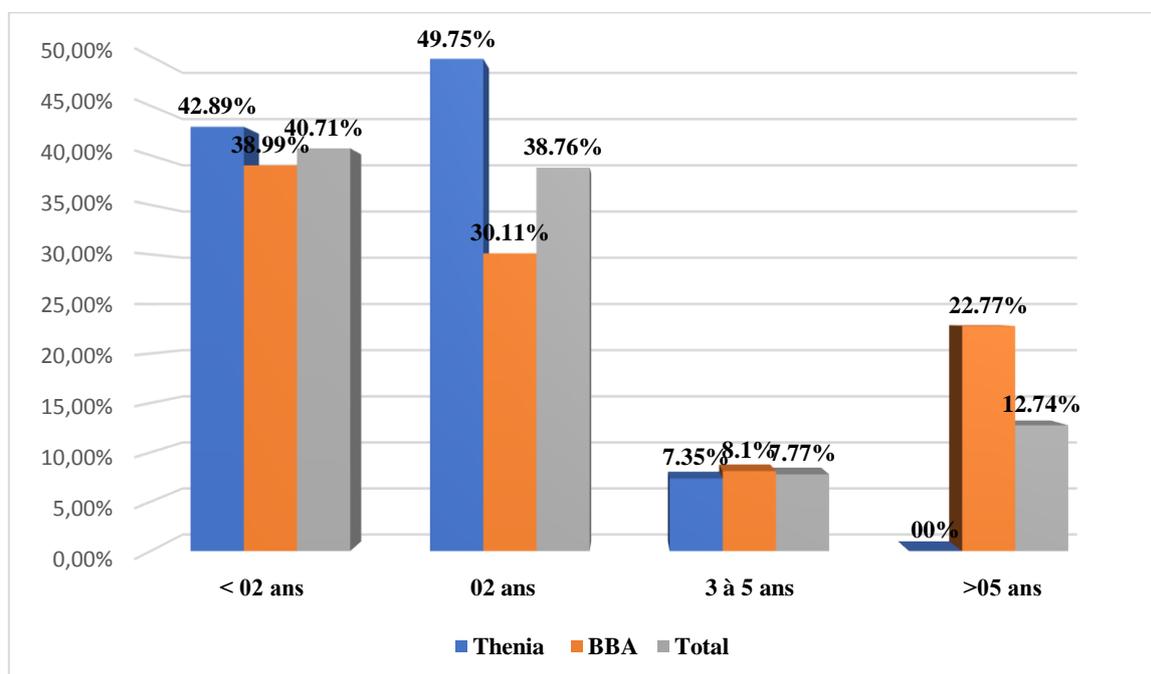


Figure 04 : Répartition des animaux abattus en fonction de l'âge

L'âge et le sexe sont des facteurs liés en production bovine, il est reconnu que plus un animal est abattu jeune, plus la qualité de sa viande est meilleure.

Au niveau des deux établissements d'abattage 79,47% des bovins abattus sont des jeunes animaux, dont 40,71% sont âgés de moins de deux ans et 38,76% ont environ deux ans d'âge (tableau N° 05). Dans la tuerie de Thénia, seuls les mâles (100%) sont abattus, le vétérinaire n'accepte pas l'abattage des femelles afin d'éviter les fraudes et l'amenée de jeunes vaches, et pour respecter la demande des consommateurs et également pour des raisons d'habitudes alimentaires traditionnelles.

Au niveau de l'abattoir de BBA, l'abattage des mâles domine l'abattage des femelles, avec un taux de 67,56 % tandis que les femelles représentent 32,43% de l'effectif global abattu. Cela est expliqué, par l'application de la réglementation en la matière, à savoir, l'interdiction de l'abattage des femelles gestantes des femelles de moins de 5 ans pour les races locales, et les femelles de moins de 8 ans pour les races améliorées.

BELAGOUN et EL HADEF (2017) ont enregistré des résultats similaires aux nôtres au niveau de des abattoirs Ténès (80,88% de males), mais différents dans l'abattoir de Médéa (66,92% de femelles). Ce taux d'abattage de femelles élevé reviendrait à l'abattage sanitaire effectué, après un dépistage réalisé par les services vétérinaires des subdivisions de la wilaya pour la tuberculose et la brucellose.

II.6 Répartition des lésions en fonction de leurs étiologies :

Les résultats de la répartition des lésions rencontrées au cours de notre stage, classées en fonction de leurs étiologies sont présentés dans le tableau N°06 et illustrés par la figure 05 :

Tableau N° 06 : Répartition des lésions en fonction de leurs étiologies :

Etiologie de la lésion	Etablissement d'abattage		
	Thénia	BBA	Total/Etiologie
Parasitaires	25 (17,48%)	19 (14,61%)	44 (16,11%)
Infectieux	65 (45,45%)	81 (62,30%)	146 (53,47%)
Autres	53 ((37,06%)	30 (23,07%)	83 (30,40%)
Total/Etablissement d'abattage	143 (100,00%)	130 (100,00%)	273 (100,00%)

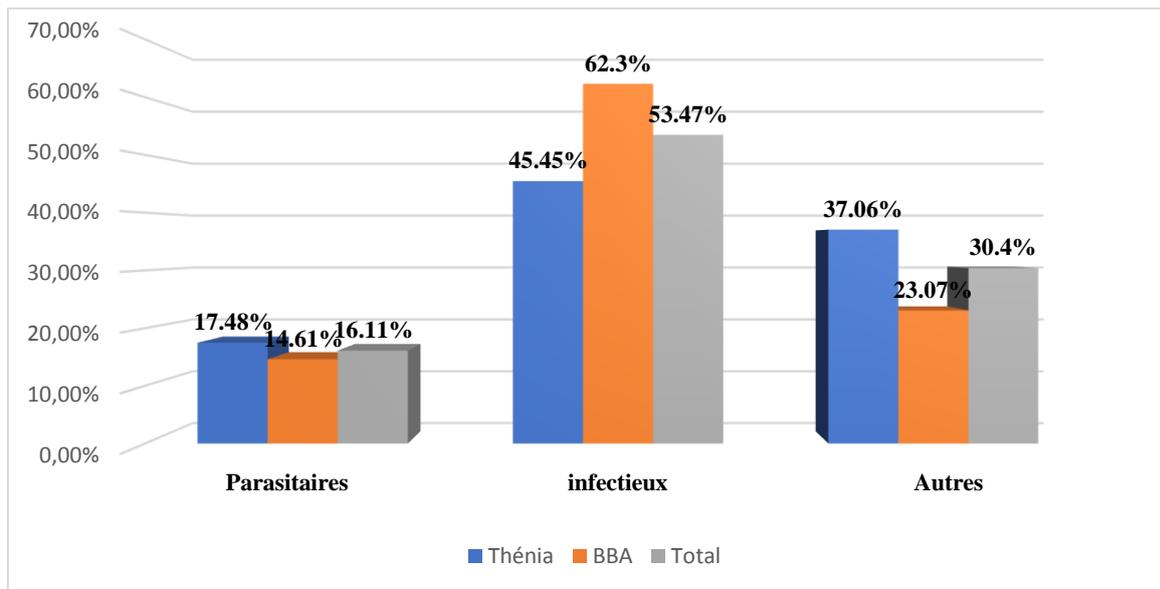


Figure 05 : Répartition des lésions en fonction de leurs étiologies

Deux cent soixante-treize (273) saisies ont été effectuées sur les carcasses et les organes de 926 bovins abattus. 53,47% des saisies sont motivées par le motif infectieux, essentiellement dû aux pneumonies. Les saisies pour motifs de lésions parasitaires ont atteint les 44 cas, avec une prévalence de 16,11%.

Les résultats obtenus montrent que les saisies pour motif « Autres » arrivent en deuxième position avec un taux de 30,40% du total des saisies, ceci est dû à la variabilité des motifs « aillotage, abcès et RPT » qui sont aussi dangereux pour la santé du consommateur que les deux dangers précédents.

Dans les travaux de **BELAGOUN et EL HADEF (2017)** réalisés dans les deux établissements d'abattage de Médéa et Ténès, les motifs de saisie d'origine parasitaire que sont, Hydatidose et Fasciolose, sont ceux qui sont les plus souvent enregistrés pour l'ensemble des organes étudiés (foie, poumons) avec une fréquence de 70,37% et 63,06% respectivement pour les deux établissements d'abattage. Ce taux élevé des lésions parasitaires revient premièrement à la saison (saison estivale) au cours de laquelle le travail a été réalisé, et également le type d'élevage pourrait être incriminé du fait qu'il soit toujours traditionnel et que le manque d'hygiène soit accru.

Ces mêmes auteurs notent que les lésions d'origine infectieuse (tuberculose, pneumonie) et d'autres origines (R.P.T, aillotage ...) ont présenté des prévalences de l'ordre de 33,33% et 3,6% respectivement.

Ces mêmes auteurs notent que la tuberculose reste le motif de saisie le plus important pour les lésions d'origine infectieuse (81,8%), ceci pourrait dû aux mauvaises conditions d'élevage telles que l'introduction de nouveaux animaux dans le cheptel sans mise en quarantaine, et l'absence de dépistage et de déclaration des cas tuberculeux.

Le nombre de saisies effectuées par rapport à l'effectif inspecté, et ce, quel que soit le motif reste important l'impact économique lourd, puisque les pertes en viandes ou en organes sont toujours répercutées sur le prix de ces denrées qui devient excessif.

II.7 Répartition des types de saisie :

Les résultats de la répartition des lésions rencontrées au cours de notre stage, classées en fonction de leurs types de saisies sont présentés dans le tableau N°07 et illustrés par la figure 06 :

Tableau N°7 : Répartition des types de saisie :

Type de saisie	Etablissement d'abattage		
	Thénia	BBA	Total/type
Totale	00 (00%)	00 (00%)	00 (00%)
Partielle	118 (82,51%)	113 (86,92%)	231 (84,61%)
Parage	25 (17,49%)	17 (13,07%)	42 (15,38%)
Total/établissement d'abattage	143 (100,00%)	130 (100,00%)	273(100,00%)

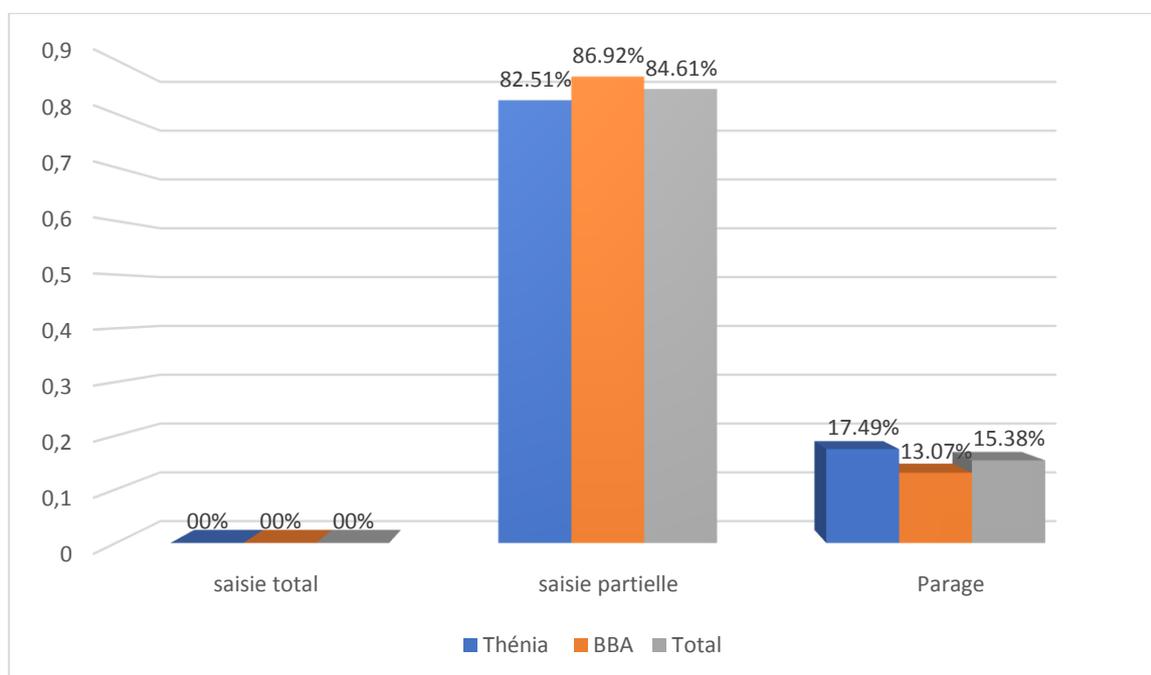


Figure 06 : Répartition des types de saisie

En premier lieu, il faut signaler qu'aucun cas sa saisie totale n'a été répertorié au cours de cette étude (0%). La grande majorité des saisies effectuées sont de type partiel (84,64%) et plus de 15% ont subi des parages.

Les résultats obtenus montrent que la saisie partielle, notamment la saisie d'organe représente un taux élevé aux niveaux des abattoirs de Thénia (82,51%) et de BBA (86,92%). Ceci s'explique par les saisies opérées lors de cas de pneumonies qui est la cause de saisie majeure des poumons dans les deux abattoirs.

Bien que les réglementations étrangères n'autorisent pas le parage pour les organes, il est cependant très utilisé au niveau de nos abattoirs et tueries. Ce taux de 15,38% enregistré s'explique évidemment par des raisons surtout économiques, notamment lorsqu'il s'agit du foie. Il faut surtout signaler l'absence de réglementation nationale en la matière qui ne permet pas aux vétérinaires inspecteurs de s'appuyer sur cette législation pour procéder à des incisions obligatoires et procéder aux saisies obligatoires réglementaires.

II.8 Répartition des organes saisis :

Les résultats de la répartition des lésions rencontrées au cours de notre stage, classées en fonction des organes saisis sont présentés dans le tableau N°08 et illustrés par la figure 07 :

Tableau N°8 : Répartition des organes saisis :

Organes saisis	Etablissements d'abattage		
	Thénia	BBA	Total/Organe
Poumon	98 (68,53%)	117 (90,00%)	215 (78,75%)
Foie	41 (28,67%)	10 (07,70%)	51 (18,68%)
Cœur	04 (02,79%)	01 (0,76%)	05 (1,83%)
Tête	00 (00%)	01 (0,76%)	01 (0,36%)
Reins + rate	00 (00%)	01 (0,76%)	01 (0,36%)
Total/Etablissement d'abattage	143 (100,00%)	130 (100,00%)	273 (100,00%)

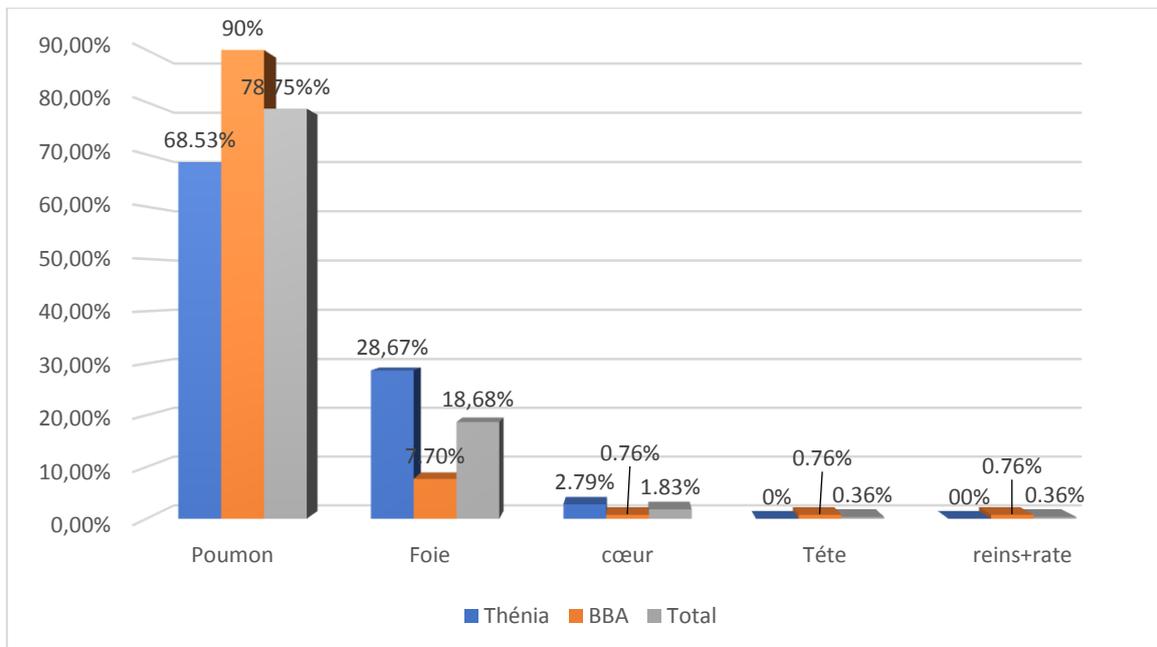


Figure 07 : Répartition des organes saisis

Le poumon est l'organe qui fait le plus souvent l'objet de saisie dans les deux abattoirs, avec un taux moyen de 78,75%. Les motifs de saisie les plus fréquemment rencontrés sont les pneumonies et les accidents d'aillotage (mauvaise saignée). C'est également l'organe qui fait le plus souvent l'objet de saisie au niveau de deux établissements d'abattage de Ténès et Médéa avec une prévalence de 59,36%, la tuberculose étant l'étiologie infectieuse la plus mise en cause, suivie par le motif parasitaire dominé par le kyste hydatique avec un pourcentage de 60,72%, ce taux élevé peut être lié à la période durant laquelle le stage s'est déroulé (saison estivale) (**BELAGOUN et EL HADEF, 2017**). Les pathologies respiratoires peuvent être expliquées par de mauvaises conditions d'élevage ainsi que le mode d'alimentation favorisant l'apparition, la contamination et la persistance de des infections respiratoires. L'aillotage est un accident qui survient lors de l'abattage de l'animal. Il fait suite à l'aspiration de sang par la trachée, entraînant une inondation des alvéoles et lobules pulmonaires par le sang, se traduisant plus tard par des plaques hémorragiques sur le parenchyme pulmonaire.

En second lieu, le foie a fait l'objet de saisie à raison de 18,68% du total des saisies, mais il reste loin par rapport aux prévalences enregistrées pour le poumon, dont 60,9% ont fait appel à un simple parage afin d'éliminer des abcès simples, et dans 36.58% des saisies à cause de la Fasciolose et le kyste hydatique.

BELAGOUN et EL HADEF (2017) ont enregistré un taux de saisie pour le foie de 2 fois supérieur au nôtre 40,64% dans les abattoirs de Médéa et Ténès.

Selon ces auteurs les résultats enregistrés dans l'abattoir de Ténès pourraient être dû à la localisation de la ville, caractérisée par un climat humide qui favorise la survie de l'hôte intermédiaire (*Fasciola hepatica*). De plus, les éleveurs ne sont pas habitués à déparasiter les chiens qui représentent des hôtes définitifs.

Le cœur n'a fait l'objet de saisie que 04 fois à la tuerie de Thénia et une seule fois à l'abattoir de BBA pour motif de tuberculose et Réticulo-Péricardite Traumatique (RPT).

La tête, les reins et la rate n'ont été saisis qu'au niveau de l'abattoir de BBA pour un cas de tuberculose, tous ces organes ont fait l'objet de saisie. Les résultats enregistrés dans la tuerie de Thénia pourraient s'expliquer par la méthode d'inspection ou sont négligées les incisions des ganglions de ces organes.

II.9 Répartition globale des différents motifs de saisie

L'ensemble des motifs de saisies recensés au cours de notre stage est répertorié dans le tableau N° 09 et illustré par la figure 08.

Tableau N°09 : Répartition globale des différents motifs de saisie

Motifs de saisie		Thénia	BBA	Total
Infectieuse	Tuberculose	04 (6,15%)	01 (1,23%)	05 (3,42%)
	Brucellose	00 (0%)	00 (0%)	00 (0%)
	Emphysème pulmonaire	03 (4,61%)	01 (1,23%)	04 (2,73%)
	Pneumonie	58 (89,23%)	79 (97,53%)	137 (93,83%)
Parasitaires	Echinococcose	21 (84%)	14 (73,68%)	35 (79,54%)
	Fasciolose	04 (16%)	05 (26,31%)	09 (20,45%)
	Bronchite vermineuse	00 (00,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
Autres	Abcès	25 (47,16%)	28 (93,33%)	53 (63,85%)
	R. P. T	01 (1,88%)	02 (6,66%)	03 (03,61%)
	Aillotage	27 (50,94%)	00 (00,00%)	27 (32,53%)

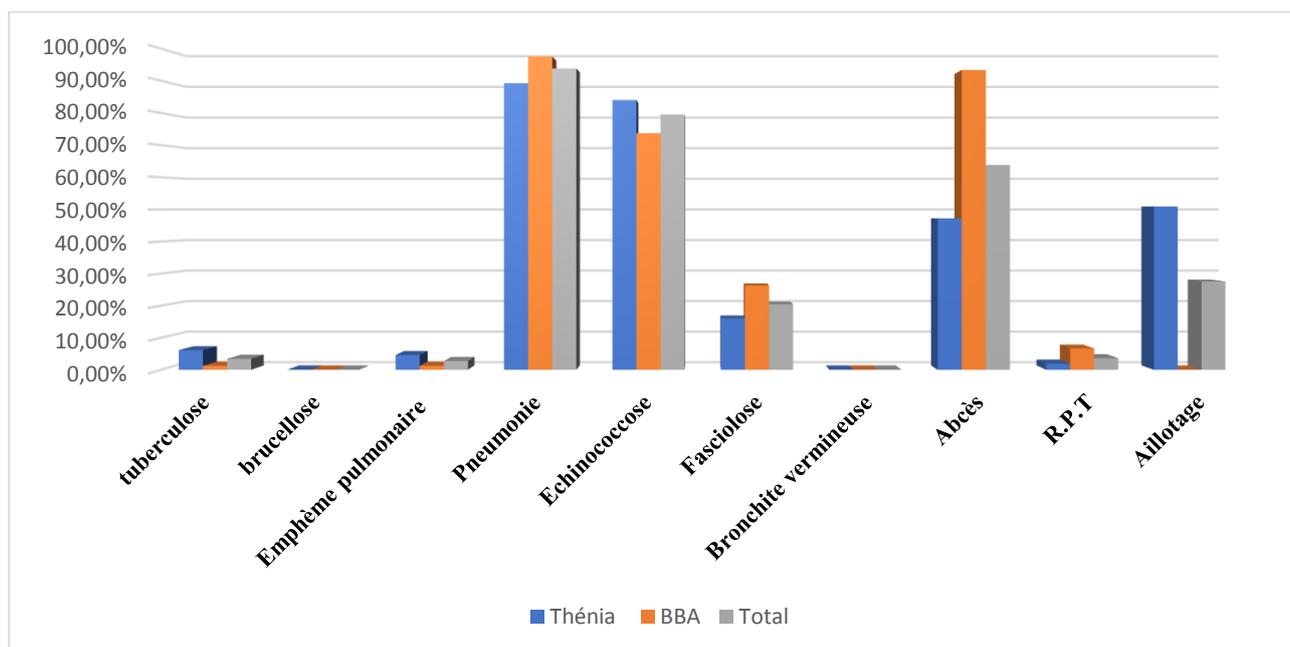


Figure N°08 : Répartition détaillée des différents motifs de saisie

La discussion de ces résultats est développée ci-dessous par catégorie de motif de saisie.

II.9.1 Répartition des différents motifs de saisies d'origine infectieuse :

Les résultats de la répartition des lésions rencontrées au cours de notre stage, classées en fonction des différents motifs de saisies d'origine infectieuse, sont présentés dans le tableau N°09 et illustrés par la figure 08 :

Tableau N°10 : Répartition des différents motifs de saisies d'origine infectieuse :

Motifs infectieux	Etablissement d'abattage		
	Thénia	BBA	Total/Motif infectieux
Tuberculose	04 (6,15%)	01 (1,23%)	05 (3,42%)
Brucellose	00 (00,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
Emphysème	03 (4,61%)	01 (1,23%)	04 (2,73%)
Pneumonies	58 (89,23%)	79 (97,53%)	137 (93,83%)
Total/Etablissement d'abattage	65 (100%)	81 (100%)	146 (100%)

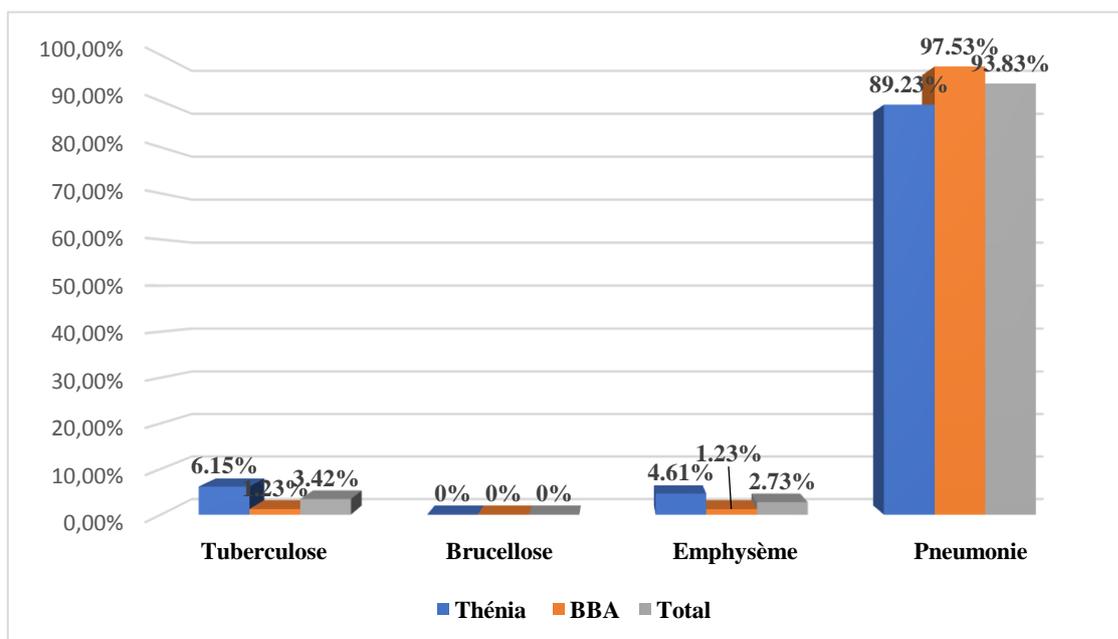


Figure 9 : Répartition des différents motifs de saisies d'origine infectieuse :

Les résultats obtenus, montrent que le premier motif de saisie enregistré dans les deux établissements d'abattage est représenté par les pneumonies avec un taux de 93,83%. Cela pourrait s'expliquer par les mauvaises conditions d'élevage des bovins dans notre pays, et par la période où nos stages se sont déroulés, ce qui favorise l'atteinte des animaux par ces pathologies respiratoires. Il est à noter l'absence totale de brucellose.

BELAGOUN et EL HADEF (2017) dans les abattoirs de Ténès et Médéa, ont constaté que la fréquence de saisie pour pneumonie était faible. Elle correspondait à 3,3%, ceci pourrait s'expliquer par le fait que leurs stages se sont déroulés pendant la saison estivale où les pathologies pulmonaires diminuent.

Le taux de saisie enregistré pour le motif de tuberculose est nettement faible, un seul cas a été enregistré au niveau de l'abattoir de BBA, et 04 dans la tuerie de Thénia. Cependant, malgré la faible prévalence enregistrée 3,42% au cours de notre stage, cette maladie infectieuse et contagieuse continue à poser de sérieux problèmes sanitaires et économiques. Les travaux de **BELAGOUN et EL HADEF (2017)** ont montré que la tuberculose était le motif de saisie le plus important pour les établissements d'abattage de Médéa et de Ténès avec des fréquences respectives de 34,37% et 27,27%. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'absence du dépistage de la tuberculose chez les bovins, l'absence de la déclaration des cas tuberculeux permettant, ainsi, sa diffusion, et également l'absence de la séparation des animaux malades des animaux sains.

II.9.2 Répartitions de différents motifs de saisies d'origine parasitaire

Les résultats de la répartition des lésions rencontrées au cours de notre stage, classées en fonction des différents motifs de saisie d'origine parasitaire sont présentés dans le tableau N°10 et illustrés par la figure 09 :

Tableau N° 11 : Répartition de différents motifs de saisie d'origine parasitaire :

Motif parasites	Etablissement d'abattage		
	Thénia	BBA	Total
Echinococcose	21 (84%)	14 (73,68%)	35 (79,54%)
Fasciolose	04 (16%)	05 (26,31%)	09 (20,45%)
Bronchite vermineuse	00 (00,00%)	00 (00,00%)	00 (00,00%)
Total/établissement d'abattage	25 (100,00%)	19 (100,00%)	44 (100,00%)

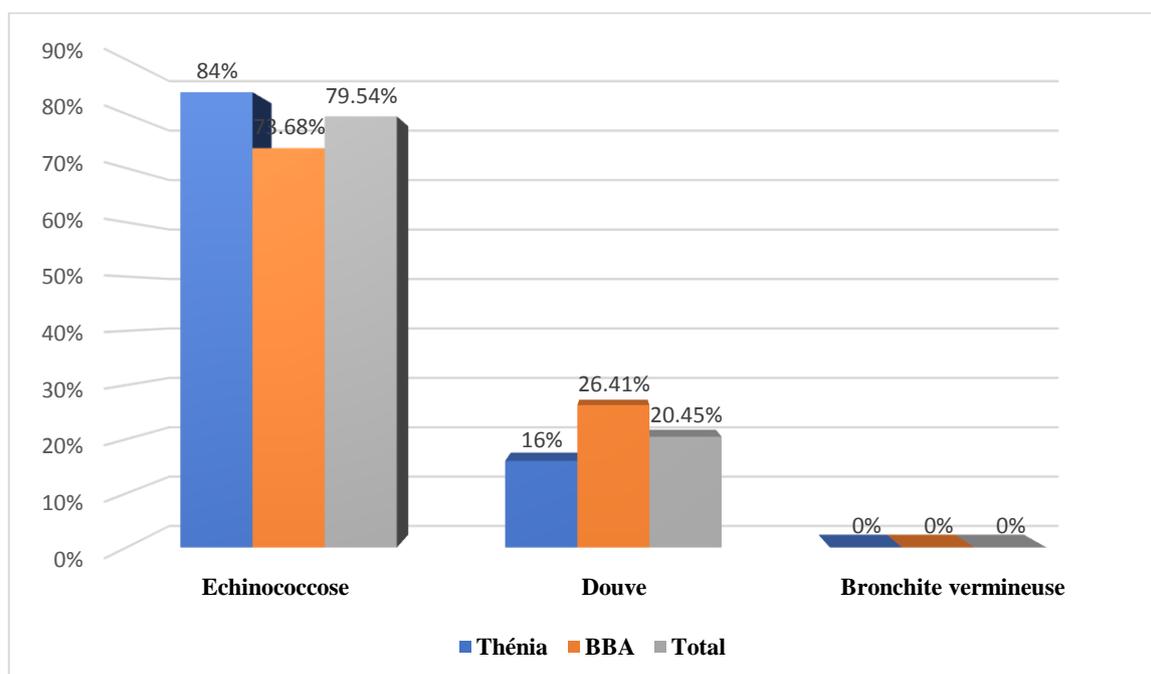


Figure 10 : Répartition de différents motifs de saisie d'origine parasitaire

Parmi l'ensemble des lésions d'origine parasitaire, l'échinococcose est la lésion à l'origine de la majorité des motifs de saisie 80% (tableau N° 10). Deux facteurs importants pourraient expliquer cette situation :

- ✚ Le mode d'élevage de type traditionnel, fréquemment rencontré, dépourvu de mesures hygiéniques,

- ✚ La présence continue des chiens dans les troupeaux de bovins,
- ✚ Lors des abattages familiaux, lors des fêtes religieuses, et lors des abattages clandestins, les consommateurs abandonnent les organes infestés dans la nature, lesquels seront ingérés par les carnivores notamment le chien qui est l'hôte définitif d'*Echinococcus granulosus*. Les carnivores infestés vont contaminer les aliments et les eaux de boissons par leurs excréments, les bovins vont être infestés en ingérant ces aliments.
- ✚ La persistance du cycle parasitaire, par manque de prophylaxie sanitaire et médicale.
- ✚ Et enfin, le diagnostic facile de ces lésions sans incision aux abattoirs.

BELAGOUN et EL HADEF (2017) ont enregistré un taux de saisie pour motif d'hydatidose élevé à Médéa (84,09%), contrairement à Ténès (37,78%). Ceci pourrait s'expliquer la différence climatique, car l'échinococcose est plus fréquente dans les zones tempérées. Ajouté à cela, le nombre élevé de femelles abattues au niveau de ces deux abattoirs qui sont souvent âgées et immunodéprimées.

Le second motif de saisie le plus rencontré dans les deux établissements d'abattage est la Fasciolose (20%). Ceci pourrait s'expliquer par le climat hivernal qui favorise la survie des mollusques et d'autres parasites dans les pâturages.

A signaler qu'aucun cas de bronchite vermineuse n'a été enregistré dans les deux abattoirs.

II.9.3 Répartition des différents motifs de saisie classés « Autres » :

Les résultats de la répartition des lésions rencontrées au cours de notre stage, classées en fonction des différents motifs de saisie classés « Autres » sont présentés dans le tableau N°11 et illustrés par la figure 10 :

Tableau N°12 : Répartition des différents motifs de saisie classés « Autres »

Motif de saisie	Etablissement d'abattage		
	Thénia	BBA	Total/Motif
Abcès	25 (47,16%)	28 (93,33%)	53 (63,85%)
R.P. T	01 (1,88%)	02 (6,66%)	03 (03,61%)
Aillotage	27 (50,94%)	00 (00,00%)	27 (32,53%)
Total/Etablissement d'abattage	53 (100,00%)	30 (100,00%)	83 (100,00%)

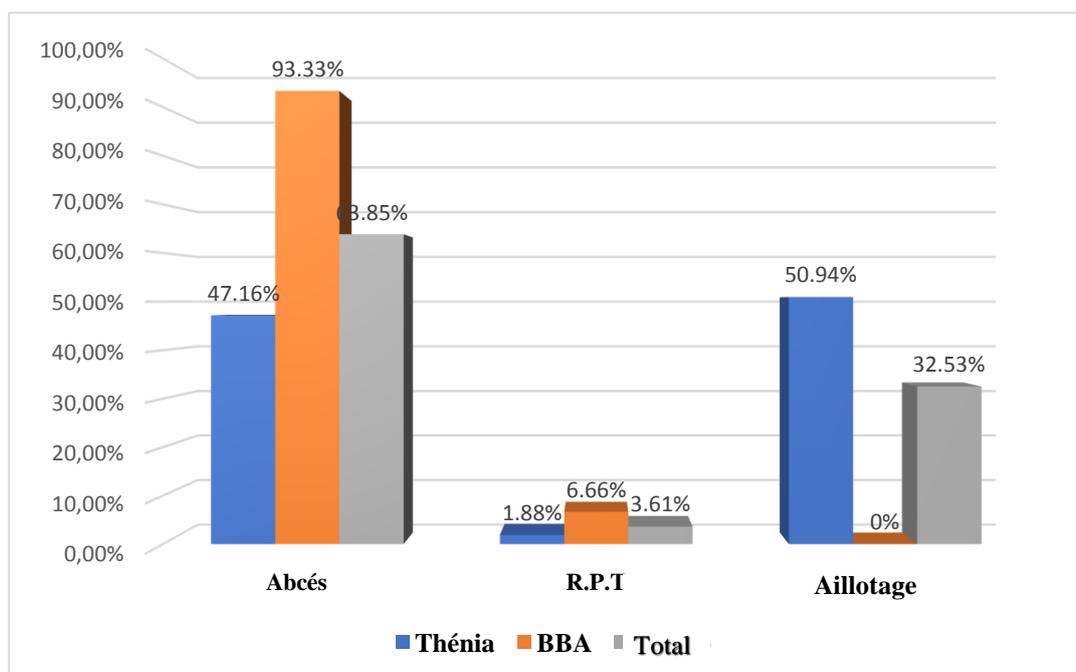


Figure 11 : Répartition des différents motifs de saisie classés « Autres »

Dans l'abattoir de BBA, le motif de saisie le plus fréquemment rencontré est représenté par les abcès (93,33%) (Figure 10). Les abcès sont souvent dus à des processus infectieux suite à des mauvaises conditions hygiéniques, des traumatismes par corps étrangers (ex : atteinte du foie secondaire à une RPT), ou bien par l'irritation de la paroi ruminale causée principalement par l'acidose lors de mauvaise gestion de l'alimentation, telle qu'une ration riche en glucides (excès de concentrés dans l'alimentation des bovins d'engraissement), et parfois à la surinfection des lésions parasitaires (kystes) par des bactéries pyogènes.

Toujours dans la catégorie « Autres », les résultats obtenus montrent que le motif de saisie le plus souvent rencontré au niveau de la tuerie de Thénia est l'aillotage (50,94%) (Tableau N°11 et figure 10). Ce même motif de saisie a été observé par **BELAGOUN et EL HADEF (2017)** à Ténès avec un taux de 60,06% mais absent à Médéa. Il s'agit d'un accident d'abattage dû à la régurgitation de sang, suite à la perforation de trachée au moment de l'abattage.

Au niveau des deux établissements d'abattage, 03 cas de réticulo-péritonite traumatique (R.P.T) ont été retrouvés, cela est dû à un corps étranger tranchant ingéré par l'animal qui va par la suite provoquer des inflammations par contiguïté vers divers organes, principalement le foie. Cette R.P.T serait liée à l'absence de suivi de contrôle de l'alimentation du cheptel.

Les lésions que nous avons observées, sont illustrées dans les photos suivantes (photos personnelles) :



Photo 01 : Aillotage de poumon (Thénia)



Photo 02 : Kyste hydatique au niveau du poumon (Thénia)

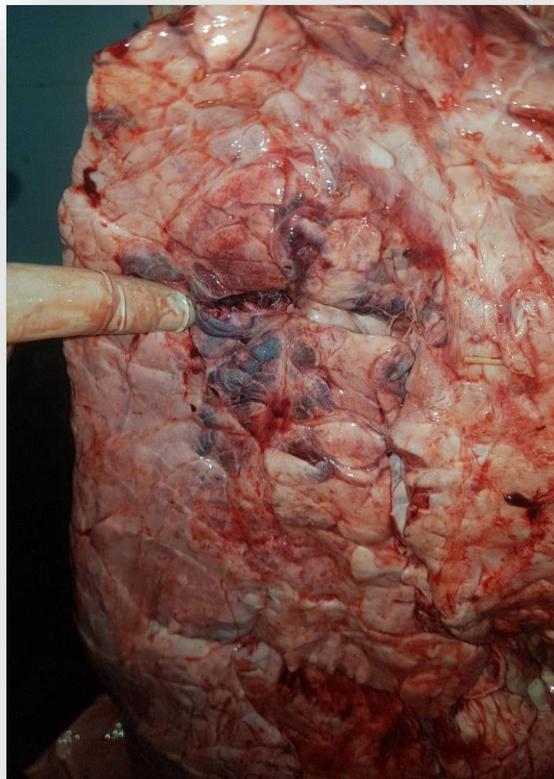


Photo 03 : Kyste hydatique au niveau du poumon (BBA)



**Photo 04 : kyste hydatique au
niveau de foie (BBA)**



**Photo 05 : kyste hydatique au
niveau de foie (BBA)**



Photo 06 : Fasciolose (Thénia)

CONCLUSION :

L'inspection des viandes en vue de la protection de la santé publique humaine et animale et la moralisation des transactions commerciales aboutit souvent à la saisie ou retrait des denrées impropres à cet usage.

Les bilans statistiques que nous avons dressés à partir des rapports d'abattoirs, et relatifs aux saisies occasionnées par l'inspection de ces animaux, lors de nos stages pratiques, révèlent des lésions à étiologie très variées.

Les pathologies infectieuses continuent à générer des taux de saisies très élevés avec une prévalence de 45,45% au niveau de la tuerie de Thénia, et de 62,30% pour l'abattoir de BBA. Ces saisies sont représentées essentiellement par les pneumonies.

Les parasitoses sont aussi présentes avec un taux de 17,48% au niveau de la tuerie de Thénia, et 14,61% au niveau de l'abattoir de BBA. Ces parasitoses sont représentées par essentiellement par l'échinococcose.

Nos résultats sont certainement liés aux systèmes et aux conditions d'élevage. Notre étude montre, également la présence de nombreux facteurs qui peuvent être liés à l'animal (sexe, âge) ou aux pratiques d'élevage et d'abattage.

Au terme de cette étude, nous concluons que les motifs de saisies sont toujours d'actualité et qu'ils ont jusqu'à présent, un double impact économique et sanitaire.

RECOMMANDATIONS :

Durant notre étude, nous avons observé beaucoup de pertes dans nos établissements d'abattages. Pour diminuer ces pertes, nous proposons d'instaurer des mesures prophylactiques telles que :

- **Identification du cheptel à l'échelle nationale : Aucun plan de prophylaxie ne peut être efficace si le cheptel n'est pas identifié ;**
- **Etablir une réglementation nationale relative aux techniques d'inspection, ces textes serviront de base de travail pour tous les inspecteurs vétérinaires de toutes les structures d'abattage à l'échelle nationale.**
- Améliorer les conditions d'élevages : bonne aération, hygiène du bâtiment, éviter la surcharge des animaux, etc. ;
- Séparer les animaux sains des animaux malades ;
- Mise en quarantaine d'un nouvel animal introduit dans l'élevage ;
- Sensibilisation des éleveurs aux différentes pertes qui peuvent être causées par la mauvaise conduite de leurs élevages :
 - Dépistage des cheptels infectés et leur assainissement et la protection des cheptels indemnes ;
 - Déclaration obligatoire des maladies (à déclaration obligatoire);
 - Dénaturation et incinération des produits saisis.
- Lutter contre les maladies parasitaires :
 - Administration régulière et préventive d'antihelminthiques dans les élevages ;
 - Vermifugation des chats et des chiens ;
 - Destruction et dénaturation des organes saisis.
- Dans l'abattoir :
 - Réalisation de l'inspection ante mortem et surveillance des opérations d'abattages ;
 - L'inspection post mortem doit porter sur toute la carcasse et la totalité des éléments du 5^{ème} quartier, elle ne doit pas se limiter à quelques maladies, en négligeant les autres qui peuvent poser des problèmes sur la santé publique ;

- Formation du personnel pour diminuer les risques et les pertes engendrés par la mauvaise manipulation des animaux ;
- Mise à niveau continue des vétérinaires pour acquérir les nouveautés liées à l'inspection des animaux de boucherie.

Références Bibliographiques

- **ACIA, 2014.** Agence canadienne d'inspection des aliments. Prestation des programmes des viandes, Disponible à l'adresse suivante: <https://www.inspection.gc.ca/aliments/directives-archivees-sur-les-aliments>.
- **ARRETE DU 29 SAFAR 1417** correspondant au 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie. JORA N°65 du 30 Octobre 1996, pp. 19
- **BELAGOUN ET ELHADEF 2016/2017** : Contribution à l'étude des motifs de saisie du foie et des poumons de bovins dans deux établissements d'abattage : Ténès et Médéa
- **BRUGERE-PICOUX J., KODJO A., 2007.** Actualités sur les zoonoses émergentes et réurgentes. Bull. Acad. Vét. France, Tome 160 - N°4, pp : 279-288.
- **BUSSIERAS J., CHERMETTE R., 1992.** Abrégé de parasitologie vétérinaire : Protozoologie vétérinaire. Editeur : Ecole Nationale Vétérinaire, 186 pages.
- **CRAPLET C., 1966.** Traité d'élevage moderne, Tome 8. La viande de bovins : de l'étable de l'éleveur à l'assiette du consommateur ; La croissance, préparation de la viande, viande, carcasse, animal de boucherie, livre I, 486 p.
- **DEBROT S., CONSTANTIN A., 1968.** Hygiène et production de la viande. Editions Maloine. 332 pages.
- **DECRET EXECUTIF N°10-124 du 13 Jomada El Oula 1431** correspondant au 28 avril 2010 JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 28 : Portant statut particulier des fonctionnaires appartenant aux corps des médecins vétérinaires, des inspecteurs vétérinaires et des médecins vétérinaires spécialistes.
- **EUZEBY J., (1998).** Les parasites des viandes : épidémiologie, physiopathologie, incidences zoonotiques. Ed Tec et Doc, Lavoisier, Paris, 402 p.
- **FAO/OMS 1, 2004.** Les systèmes d'inspection ante-mortem. 51 pages. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.fao.org/3/y5454f/y5454f06.pdf>
- **FAO/OMS 2, 2004.** Les systèmes d'inspection post-mortem. 51 pages.54 pages. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.fao.org/3/y5454f/y5454f08.pdf>
- **FRAYSSE J-L., et DARRE A., 1990.** Composition et structure du muscle évolution post mortem qualité des viandes volume 1. Lavoisier technique et documentation. Paris.pp227-228.p374
- **GAGNIERE J.-P., 2010.** La brucellose animale, *Polycopié des Unités de maladies contagieuses des Ecoles vétérinaires françaises* ; Merial (Lyon), 2010. 49 p. (1)

- **KORSAK, 2011.** Raisons et justifications de l'inspection des viandes. après-midi d'études WAVFH-WB. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.wavfh.ulg.ac.be/pdf/pm-etude-21nov12/1-Korsak-historique.pdf>
- **MADR/DSV, 2010.** Note N°269 du 03 Septembre 1997, MADR/DSV relative aux modalités de l'abattage sanitaire.
- **MATRAT P., 2014.** Évolution de la situation épidémiologique de la tuberculose bovine en côte d'or de 2009 à 2013. Thèse de doctorat Vétérinaire Présentée à l'Université Claude-Bernard - Lyon I, 134 pages.
- **MAYNAUD G, 2004.** **Analyse des motifs de saisie des carcasses de porcs à l'abattoir.** Disponible à l'adresse suivante : http://oatao.univ-toulouse.fr/2024/1/debouch_2024.pdf
- **MEISSONNIER E. et MAGE C., 2007.** Les méthodes de détection de *Fasciola hepatica* dans les troupeaux bovins en France, *Bull. Acad. Vét. France* — 2007 - Tome 160 - N°5, pp : 395-406
- **MORLOT C. (2011).** Étude épidémiologique et statistique de la cysticerose musculaire bovine en France en 2010 – Propositions de mesures de contrôle. Thèse de doctorat vétérinaire, Université Claude Bernard Lyon 1, N°70, 139 pages.
- **OIE – 2019.** Organisation Mondiale de la Santé Animale, Code sanitaire pour les animaux terrestres - 2/07/2019. Disponible à l'adresse suivante : https://rrafrica.oie.int/docspdf/fr/Codes/fr_csat-vol1.pdf
- **RAVAUX X., 2011.** Filière Abattoir : Synthèse des études et données économiques et sanitaires disponibles fin 2010 partie 1 : économie, Rapport du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux, France. 45 pages
- **RUZINDANA E., 1984.** Contribution à l'étude de la tuberculose bovine au RWANDA Thèse : Méd. Vét : Dakar ; 4 THESE de docteur vétérinaire Ecole Inter-Etats des Sciences et Medecine Vétérinaires
- **SAUNIER P, 2019.** Les figures géométriques de l'élevage intensif et de l'abattoir industriel », *Anthropology of food*, S13. 2019, Disponible à l'adresse suivante : <http://journals.openedition.org/aof/9846>
- **SOLTNER D., 1987.** La production de viande bovine. Sainte Gemmes sur Loire (Angers) : Collection Sciences et Techniques Agricoles, 1987. 384 p.

Résumé :

Notre étude montre que des nombreuses lésions sont rencontrées quotidiennement par le vétérinaire Inspecteur aux niveaux des deux abattoirs, telles que les pneumonies (93,83%), l'échinococcose (79,54%) et les abcès (63,85%). Ces motifs de saisie constituent un danger pour la santé publique et engendrent des pertes économiques considérables par les multiples saisies réalisées au cours de l'inspection.

L'analyse des résultats et des données recueillies auprès des services vétérinaires fait ressortir le rôle primordial du vétérinaire au sein d'un abattoir et l'importance de réaliser une inspection rigoureuse et complète.

Mots clés : Motifs de saisie, Abattoirs,

Summary:

Our study shows that many lesions are encountered daily by the veterinarian inspector at the two slaughterhouse levels such as pneumonia (93.83%), echinococcosis (79.54%) and abscesses (63.85%). These reasons for seizure constitute a danger for public health and cause considerable economic losses by the multiple seizures made during the inspection.

Analysis of the results and data collected from the veterinary services highlights the role of the veterinarian in a slaughterhouse and the importance of conducting a rigorous and complete inspection.

Keywords : Grounds for seizure, slaughterhouse, pneumonia, echinococcosis.

الملخص

تبين من خلال دراستنا ان العديد من الافات تصادف يوميا من قبل الطبيب البيطري المفتش على مستوى المسالخ مثل الالتهاب الرئوي 93.83 الكيس المائي 79.54 والخراجات 63.85 تشكل أسباب النوبات هذه خطراً على الصحة العامة وتتسبب في خسائر اقتصادية كبيرة بسبب المضبوطات المتعددة أثناء التفتيش

تحليل النتائج والبيانات التي تم جمعها من الخدمات البيطرية يسלט الضوء على دور الطبيب البيطري وأهمية إجراء الفحوصات صارمة وكاملة

الكلمات المفتاحية: أسباب النوبات ، المسلخ ، الالتهاب الرئوي ، داء المشوكات