



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**INSPECTION DES VIANDES ROUGRES ET MOTIFS DE SAISIE DES CARCASSE ET ABATS AU
NIVEAU D'ABATTOIR D'OUED EL ALLEUG**

Présenté par
AHMED AISSA Khadidja
BOUAOUAD Ghania

Devant le jury :

Président: *Dr BESBACI M* MAA ISV Blida

Examineur : *Dr SALHI O* MAA ISV Blida

Promoteur : *Dr KELANEMER* MAA ISV Blida

Année : 2015 /2016

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, nous tenons à remercier le Dieu le tout puissant de nous avoir donné la volonté, le courage et surtout la patience de pouvoir achever notre cursus d'étude.

Nos sincères remerciements s'adressent à :

Notre promoteur Docteur KELANEMER R d'avoir accepté de nous encadré tout en mettant à notre disposition son savoir et sa gentillesse.

Aux membres du jury d'avoir accepté d'examiner ce travail Dr SALHI O et Dr BESBACI M.

L'inspecteur vétérinaire de l'abattoir D'Oued EL Alleug BOURARGA Mohamede nous avoir aidé pour réaliser notre travail.

Tous les enseignant et les enseignantes du primaire jusqu'à l'université qui nous ont enrichis par leur savoir.

Tout le personnel administratif et technique et celle de bibliothèque de l'Institut Vétérinaire de Blida.

Toutes les personnes qui nous ont donné un coup de main de près ou de loin.

Dédicace

Dédicace

Je dédie mon modeste travail :

À mon père mon idole et mon modèle, qui a été mon premier support, et il le reste ma soutenu toujours par sa compassion et ses conseils, ton courage et ta dignité.

À ma mère qui a présente toujours à mes coté, pour son amour sa tendresse sa tolérance m'ont donne le courage de me battre dans la vie, merci pour tout.

À mes chères sœurs : Fatma Zohra, Hind., Roufaida, et ma belle Sarah. et chère cousin Mohamed amine.

À mes grands parents paternels et maternels : Mohamed, Djeloul, Khadidja, Fatima.

Que dieu le bénisse et garde toujours sains.

À mes oncles paternels : Ahmed, Yazid, et surtout Mousoud qui a toujours présente par son courage et ses conseils.

À mes oncles maternels: Bouamra, Ahmed, Ismail, Rabeh, et surtout Belkacem. Et leurs femme et leurs enfants. Vous avez tout contribué a ma réussite soyez en éternellement remercie.

À mes chères tantes paternelles : Nassira, Houria, Rachida, Amel, Houda, et leurs marré et leurs enfants.

À mes chères tentes maternels, Saida et Fatima Zohra et son marie Abdel Kader et leurs enfants.

À mes chères cousins et cousines et surtout Assia, et la plus proche a mon cœur Meriem.

À mes amis : Faiza, Assma, Lahira, Karima, Hanane, Iptissame et ma binôme Ghania.

Une spéciale dédicace : À la personne le plus chère, a l'homme de ma vie Ali.

À tous mes collègues de promotion 2015-2016

Khadidja

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail,

A celle qui madonnée l'amour, la tendresse et la tolérance, qui sa présence me rassure et me donne le courage d'aller de l'avant.

Celle qui me protège avec ses prières, qui a semé en moi, lapatience, et la bonté.Celle qui a fait de moi celle que je suis une femme qui a la force des montagnes.

Celle qui ma appris à remercier le bon dieu, la plus chère à mon cœur ma mère TASSADIT que dieu le garde pour moi...

A Celui qui a été à mes côtés, ma appris les bonnes habitudes et les bonnes éducations.

Et que l'apprentissage et le savoir ne s'achètent pas.

A celui qui ma fait vivre comme une princesse, et qui ma appris à aimer les gens est la meilleure chose.

Mon chère papa Belkacem que dieu le garde pour moi.

A mes chère sœurs : Noura et ses enfants Tamen saidSami, Leila a son mari AHCEN, Kahina a son mari mouloud et son fils Wassim et a Nassima.

A mes frères : Ali et sa fille Arinase.et a Rachid

A celle qui épaulé durant tout cursus était là dans les pires et bons momentsje n'oublierais pas son bien ma chère sœur Malika et son mari moussa et bien sur mes belles sabra et Wissam.

A tout ma famille.

Mes meilleurs amis les plus proches à mon cœur : Ibtisam, célia, fairouz, nour el imane, sihem.

A mes copines : Khadidja, Linda, Sarah, Ibtisam, Sarah, Ikram,Fatima, Cherifa.

A tous les persanes qui ma connue.

Spéciale dédicace :

A celui qui ma appris le sens de l'amour.

Celui qui ma aimé, ma chérie et a été là pour moi un père, unfrère, et un amant n'importe où et n'importe quelle moment.

A celui que j'ai aimé à mourir et voulu lui comme lui à l'homme de ma vie : HAMZA

Ma binôme Khadidja et sa famille

GHANIA

Liste des photos

Photo n°1 : vue médiane de la carcasse avec des ganglions lymphatiques importants.

(Source : D.Harenda. CANADA).....08

Photo n°2 : inspection de la tête.(Source:D.Herenda .CANADA).....09

Photo n°3 : inspection des poumons (Source : D.Harenda. CANADA).....11

Photo n°4 : observation et incision des ganglions mésentériques de veau moins de six semaines (source : D.Harenda. CANADA).....11

Photo n°5 : inspection de coeur de bovin, incision dans le sens de la longueur.

(Source : D.Harenda. CANADA).....12

Photo n°6 : abcès au niveau de foie,(Source :Malang Seydi,2011)18

Photo n°7 : atrophie séreuse de la graisse rénale (Source : FAO/OMS, 2004).....19

Photo n°8 : nécrose caudale due à des morsures et abcès secondaires sur la colonne

Vertébrale. Source : FAO/OMS, 2004.....21

Photo n°9:pyolé néphrite associé a une urolithiase.....22

Photo n°10 : ictère de la cavité péritonéale.....24

Photo n°11 : dépôt de mélanine sur viscères de moutons.(Source : FAO/OMS, 2004)24

Photo 12 : accidentes da la saignée (Source : MALANG SEYDI ,2011).....26

Photo n°13 : Tuberculose pulmonaire à généralisation progressive.(source : MALANG SEYDI ,2011).....28

Photo n°14 : kyste hydatique dans un foie de bovin.(Source :MALANG SEYDI 20011).....29

Photo n°15 : hydatidose pulmonaires bovin à la base du poumon.(Source :ARNAUD MALLEY,2008).....30

Photo n°16 : Fasciolose dans un foie de bovin. (Source : Malang Seydi, 2011).....	31
Photo n°17 : myosite éosinophile (Source : FAO/OMS,2004).....	33
Photo n°18 : cysticerque caséux nombreux kystes claires et transparentes de 0,6mm de diamètre dans le muscle cardiaque.(Source :FAO/OMS,2004).....	33
Photo n°19 : l'éviscération.....	39
Photo n°20 : le dépouillement	39
Photo n°21 : la fente de la carcasse.....	39
Photo n°22 : IPM du ganglions pulmonaires	40
Photo n°23 : IPM de cœur hépatique.....	41
Phot n°24 : IPM des ganglions hépatiques.....	41
Photo n°25 : IPM de la rate d'ovine.....	41
Photo n°26 : IPM de la tête	42
Photo n°27 : IPM des membres.....	42
Photo n°28 : IPM des gonglions préscaulaire.....	42
Photo n°29 : estampillage de carcasse ovine.....	43
Photon n°30 : estampillage	43
Photo n°31 : tuberculose au niveau pulmonaire.....	43
Photo n° 32 : Kyste hydatiques pulmonaires.....	44
Photo n°33 : pneumonies de bœuf.....	44
Photo personnel n°34 : tuberculose au niveau de foie de bovin.....	44
Photo personnel n°35 : tuberculose au niveau carcasse bovine	44
Photo personnel n°36 : tuberculose au niveau des ganglions pulmonaires.....	44

 Liste des figures :

Figures n°1 : le taux des bovins abattu a Oued El Alleug	45
Figures n°2 : taux Moyenne des bovins abattus a Oued El Alleug.....	46
Figures n°3 : le taux des male et femelle ovine abattus a Oued El Alleug.....	46
Figures n°4 : état de saisie des viandes rouges selon le nombre et le poids.....	48
Figures n°5 : le taux de saisie des viandes rouges.....	48
Figures n°6 : le taux d'abats saisie durant les trois mois.....	49

Liste des tableaux

TABLEAU N°1 : Résumé des procédures d'inspection post mortem de base des bovins	14
TABLEAU N°2 : Inspection post mortem de base des veaux	15
TABLEAU N°3 : Inspection post mortem de base des ovins et caprins.....	16
TABLEAU N°4 : Importations des viandes rouges.....	36
TABLEAU N°5 : le nombre et poids des bovins abattus durant les trois mois	45
TABLEAU N°6 : le nombre et poids des ovins abattus durant les trois	46
TABLEAU N° 7 :les motifs de saisie des viandes rouges durant les trois mois	47
TABLEAU N°8 : le nombre d'abats saisie durant les trois mois	42

Liste des abréviations :

ACIA : Agence Canadienne d'Inspection des Alimentes.

CAT : Conduit A Tenir.

DSA : Direction de la Santé Animale

ESB : Encéphalite Spongiforme Bovine.

FAO: Food and Agriculture Organisation.

IPM : Inspection Poste Mortem.

Kg : kilo gramme

MRS : Matériel à Risque Spécifié.

NL : Nœud Lymphatique.

OIE : Organisation Internationales des Epizooties.

T : Tonne

RESUME

Notre est basé sur des analyses des bilans statistiques relatifs à l'abattage des animaux de boucherie, (bovin, ovin) recueillis au niveau de l'abattoir d'Oued AL Alleug.

Notre étude expérimentale a été effectuée sur un effectif de 1731 tête d'animaux on a été abattus correspondant à un poids de 180 454 kg de viande contrôlés.

Notre résultats montre que les motifs de saisie les plus dominants sont les viandes traumatiques, ictère, les abcès, état cadavérique, donc on a été saisie 454kg de 14,6%.

Pour les abats 118 foie, 6,81% ,94 poumon, 5,43% on a été saisie.

Les abcès (5,20%) et le motif le plus dominant puis la tuberculose (4,32%), Hydatidose (1,6%) et Fasciolose (1,09%).

Enfin Que ce soit pour les saisies des carcasses et les abats, c'est toujours les bovins qui sont les plus concernés par ces saisies.

Mot clé : abattoir d'oued Al Alleug, motifs de saisie, viande rouge, abats

ملخص

تحليل الإحصاءات المتعلقة ذبح الحيوانات الغذائية (الأبقار والأغنام) التي تم جمعها في مسلخ واد العلايق.

لقد تم ذبح 1731 ماشية ما يمثل 180454 كغ من لحوم تفتيش.

أنماط الحجز الأكثر انتشارا هي اللحوم الصدمة، واليرقان، والدمامل، وجثى اللحوم ، لذلك تم حجز 454 كغ (6 , 14%)

فيما يتعلق بمخلفاتها 118 كبد، 6.81%، 94 رئة، 5.43% تم حجزها.

الخراجات (5.20%)، والنمط الأبرز السل (4.32%) وداء الفرطوط (3.03%)، وداء المصورات (1.37%).

فيما يخص مصادرة الذبائح ومخلفاتها، هي دائما الماشية الأكثر تضررا من هذا الحجز.

الكلمات الرئيسية: مذبح وادي العلايق، أنماط المدخلات، اللحوم الحمراء، مخلفات.

SUMMARY

Analysis of statistics relating to the slaughter of food animals (cattle, sheep) collected at the abattoir Oued AL Alleug.

In total 1731 animal head was been shot corresponding to a weight of 180,454 kg of meat controlled.

The most dominant input patterns are traumatic meat, jaundice, abscesses, cadaverous state, so it was seized 454kg of 14.6%.

For offal 118 liver, 6.81%, 94 lung, 5.43% was seized.

Abscesses (5.20%) and the most dominant pattern and tuberculosis (4.32%), Fasciolose (3.03%) and Hydatidose (1.37%).

Whether for seizures of carcasses and offal, it is always the cattle that are most affected by these foreclosures.

Keyword: Oued Al Alleug slaughterhouse, input patterns, red meat

Sommaire

Introduction	1
--------------------	---

I. Partie bibliographique

CHAPITRE I: Les modalités d'inspection des viandes rouges

1. Objectifs de l'inspection à l'abattoir.....	2
2. Inspection ante mortem des carcasses des viandes rouges... ..	2
2.1. Introduction.....	2
2.2. Bute d'inspection ante mortem	2
2.3. Modalités d'inspection ante mortem.....	3
3. La surveillance des étapes d'abattage.....	3
3.1. L'abattage.....	3
3.2. La saignée	4
3.3. La dépouille.....	4
3.4. L'éviscération	4
3.5. La fente.....	5
3.6. Emoussage.....	5
3.7. Douchage:.....	5
3.8. Pesée.....	5
4. Inspection post mortem... ..	5
4.1. L'inspection post mortem des carcasses bovines	5
4.2. Modalités d'inspection post mortem.....	6
4.2.1. L'inspection de tri (1/2 carcasse).....	6
4.2.2. L'inspection systématique (1/2 carcasse).....	6
4.2.3. L'inspection de la tête	8
4.2.4. L'inspection des viscères thoraciques et abdominaux.....	9
4.3. L'enlèvement de la moelle épinière.....	12

4.4. L'inspection post mortem des carcasses des moutons, d'agneaux, et des chèvres.....	12
5. Estampillage	13

CHAPITRE II : les motifs de saisie des viandes rouges et abats :

1. Définition de saisie.....	17
2. Classification des saisies.....	17
3. les motifs de saisie des carcasses et cinquième quartier aux abattoirs.....	17
3.1. Définition.....	17
3.2. Les trouble de métabolismes	18
3.2.1. Hypertrophie.....	18
3.2.2. Atrophie.....	19
3.3. Les trouble de métabolisme particulier.....	21
3.3.1. Trouble de métabolisme de graisse.....	21
3.3.2. Trouble de métabolisme minérale.....	21
3.3.2.1. Lithiases urinaires.....	21
3.3.2.2-lithiases biliaires.....	22
3.3.3. Les trouble de pigmentation.....	22
3.3.3.1. Dépigmentation.....	22
A. Albinisme.....	22
B. Amyloidose.....	22
3.3.3.2. Couleur jaune	23
A. Adipoxanthose	23
B. Ictère.....	23
C. coloration médicamenteuse	24
3.3.3.3. Coloration brune.....	24
A.Mélanose.....	24
3.3.4. Troubles vasculaires.....	24

3.3.4.1. Less Oeudèmes	25
3.3.4.2. viandes saigneuses, congestionnées, et hémorragique	25
3.4. Accidente d'abattage	25
3.4.1 Ecoffrage	25
3.4.2. Aillotage.....	26
3.4.3. Tiquetage musculaire	26
3.5. inflammation spécifique	26
3.5.1. D'origine bactérienne	26
3.5.1.1. Tuberculose.....	26
A. Définition	26
B. Lésion.....	27
C. CAT.....	27
3.5.1.2. La brucellose.....	28
A. Définition.....	28
B. Lésion	28
C. CAT.....	28
3.5.2. D'origine	
parasitaire.....	28
A. Foie.....	28
A.1. Kyste hydatique ou echinococcique.....	28
A.1.1. Définition.....	28
A.1.2. Lésion	29
A.1.3. CAT.....	29
A.2. Faxiolose.....	30
B. Poumon	31
B.1. Strongylose	31
C. Cuir et peau	31
C.1. Teigne.....	31
C.2. Gales.....	31
C.3. Hypodermose	32
D. Carcasse	32

D.1.Sacrsporidiose.....	32
D.1.1.Définition.....	32
D.1.2.Lésion.....	32
D.1.3.CAT	32
D.2.cysticercose.....	33
3.6. Anomalie	34
3.6.1 .Viandes fœtales.....	34
3.6.2. Viande immature.....	34
3.6.3. Anomalie d'odeur	34
3.6.3.1 .Odeur sexuelle	34
3.6.3.2. Odeur médicamenteuse.....	34
3.6.3.3. Odeur urineuse	34
3.6.3.4 .Odeur alimentaire	34

CHAPITRE III : La filière viande rouge

1. Définition.....	35
2. La filière viande rouge en Algérie.....	35
3. L'importation des viandes rouges.....	36

II.partie expérimentale

1. Objectif	37
2. matériels et méthodes.....	37
2.1. Matériels.....	37
2.1.1. Animaux.....	37
2.1.2. La tueries d'Oued el Alleug	37
A.discription de l'abattoir.....	37
2.2. Méthodes.....	38
2.2.1. Inspection ante mortem.....	38
2.2.2. Les étapes d'abattage.....	38
2.2.3. L'inspection post mortem.....	39
A.inspection des viscères.....	39
B.inspection de la tête.....	41
C .inspection de la carcasse.....	42

2.2.4. L'estampillage.....	42
3. Résultats.....	45
3.1. L'abattage des animaux de boucherie.....	45
3.1.1. Les bovins.....	45
3.1.2. Les ovins.....	46
3.2. Le nombre de cas de saisie des viandes rouges pour chaque espèce animal.....	47
3.3. L'état de saisie des abats pour chaque espèce animal.....	48 4
.discussion.....	51

Introduction

La sécurité sanitaire des aliments suscite une attention et une inquiétude de croissantes à travers le monde.

Les intoxications alimentaires constituent un problème important de santé publique avec des impacts économique considérable. Pour obtenir une viande Hygiéniquement saine, il faut que toutes les opérations appliquées à l'abattage de l'animal, au ressuyage, au stockage, au découpage, au transport et à la commercialisation des viandes soient effectuées dans les meilleures conditions d'hygiène.

L'hygiène de l'abattage, ainsi que l'inspection sanitaire au niveau d'abattoirs sont obligatoires, cette dernière au rôle de détecter les pathologies apparentes sur l'animal vivant et les lésions visibles sur sa carcasse.

L'inspection des viandes elle constitue point de contrôle important pour l'identification précoce des problèmes potentiel susceptible d'avoir des conséquences pour la santé publique.

Le contrôle de la santé des animaux d'exercé par deux technique d'inspection : avant l'abattage (ante mortem) et après l'abattage (post mortem).

Ces deux techniques sont complètes par des prélèvements et des analyses de laboratoire.

Cette inspection aboutit par conséquent dans les cas défavorables à des saisies ou pertes dont certains motifs sont les plus fréquentes responsables.

Le vétérinaire inspecteur au moment d'inspection doit respecter les mesures d'hygiène et l'application de la réglementation en vigueurs.

A L'aide d'étude réalisée au niveau de l'abattoir de oued El Alleug, on a peu avoir une meilleure connaissance sur les techniques de l'inspection des carcasses, comme on peu avoir une idée sur les lésions les plus fréquentes qui touches les carcasses et abats, bovine et ovine.

1. Objectifs de l'inspection à l'abattoir :

Les principaux objectifs des contrôles exercés à l'abattoir sont de vérifier la santé des animaux et la salubrité des opérations. Les viandes produites sont ensuite marquées de l'estampille pour être identifiables dans le réseau de distribution. C'est la base de la surveillance du réseau de commercialisation des viandes. -

Le contrôle de la santé des animaux s'exerce par leur inspection avant l'abattage (ante mortem) et l'inspection de leurs différentes parties après l'abattage (post mortem). Au besoin, ces inspections sont complétées par des prélèvements et des analyses de laboratoire.

2. INSPECTION ANT MORTEM DES CARCASSE DES VIANDES ROUGES :

2.1 Introduction :

Dans les 24 heures précédant l'abattage, l'exploitant doit obligatoirement effectuer un premier tri des animaux et le service d'inspection doit en effectuer une inspection ante mortem. La direction de l'établissement doit s'assurer que seuls les lots d'animaux qui ont été soumis à une inspection ante mortem est abattus. **(CHANTEL MONTMINY, 2010)**

L'examen *ante mortem* fait partie intégrante des procédures d'inspection et les récentes VVVB crises concernant la sécurité alimentaire (ESB notamment) ont montré l'importance de cette étape. **(MEYNAUD GUIL HEM, 2002)**

2.2 Buts de l'inspection ante mortem :

L'inspection ante mortem vise cinq buts:

- ❖ Contrôle du respect des mesures réglementaires d'interdiction d'abattage: ces mesures sont prises pour favoriser la préservation ou la reconstitution du cheptel.
- ❖ contrôle de l'origine des animaux: ce travail entre dans le cadre de la lutte contre l'abattage des animaux volés;
- ❖ Contrôle de l'état sanitaire: Il permet de détecter les animaux présentant des états anormaux. s'ils présentent des symptômes d'une maladie ou d'une perturbation de leur état général susceptible de rendre les viandes impropres à la consommation humaine **(ROSSET, 1982)**.
- ❖ appréciation commerciale: Non pratiquée systématiquement, elle consiste à procéder à la classification des animaux en vue de l'établissement du prix du bétail vif;
- ❖ Prévention des mauvais traitements: Eviter que les animaux subissent des mauvais traitements avant leur abattage.

2.3.Modalités de l'inspection ante mortem :

L'inspection ante mortem se déroule en deux phases successives. D'abord une inspection rapide d'orientation et de tri, puis une inspection systématique complète.

a) Inspection rapide d'orientation et de tri :

Elle est effectuée pour une première fois à l'entrée de l'abattoir, lors de l'arrivée des animaux, ou à l'entrée du couloir d'amenée, juste avant l'abattage.

Elle est pratiquée par les agents d'exécution (ingénieurs de l'élevage, infirmiers vétérinaires, préposés d'abattoir).

b) Inspection systématique complète :

Elle est pratiquée sur les animaux reconnus anormaux lors de l'inspection précédente.

Elle est mise en œuvre d'emblée sur les animaux directement à l'abattoir sanitaire et doit être réalisée par les décideurs **(ARNAUD MALLEY, 2001)**

3. La surveillance des étapes d'abattage :

3.1. Abattage

L'abattoir est le siège d'activités diverses, dont le but principal est d'obtenir à partir d'animaux vivants sains, des carcasses dans les conditions d'efficacité techniques, sanitaires et économiques les meilleurs possibles. **(Frayse, Darre ,1990)**

L'abattage est une opération fondamentale très influente sur l'avenir des produits, selon l'espèce animale, les opérations réalisées à l'abattoir différent.

Les principales opérations d'abattage sont : la saignée, la dépouille, l'éviscération et la fente pour les gros bovins. **(Lemaire, 1982)**

3.2. La saignée :

C'est la mise à mort de l'animal par extravasation sanguine, chez les musulmans <<saignée halal ou rituelle>>.L'animale est couchée ou sole et sur le coté gauche, la tête vers la Mecque .On procède à une section transversale de la gorge. L'oesophage et la trachée sont sectionnés en même temps que les veines jugulaires et artères carotides. **(ACIA, 2002) .**

3.3. La dépouille :

A pour but l'enlèvement du cuir des animaux dans les meilleures conditions pour une bonne présentation et une bonne conservation des carcasses, ainsi que la récupération de la peau dans des conditions favorables à la préservation de sa qualité, quelles que soit les méthodes employées.

La dépouille est une opération onéreuse, et demande une main d'œuvre qualifiée. **(FROUIN et JONEAU, 1982).**

3.4. L'éviscération :

Est l'ablation de tous les viscères thoraciques et abdominaux d'un animal. Elle se fait obligatoirement sur animaux suspendus ; ce travail repose à l'heure actuelle sur l'habileté au couteau des ouvriers. Il faut couper les liens entre les viscères et la carcasse sans endommager les estomacs ou les intestins. Quelle que soit l'espèce animale considérée, il faut prendre garde de ne jamais percer les viscères.

Tous les viscères doivent être clairement identifiés avec les carcasses correspondantes jusqu'à ce que l'inspection sanitaire ait lieu. **(FAO 1994).**

En cours d'éviscération, l'inspection doit être très vigilante : participation à la mise en place et au maintien des règles d'hygiène, contrôle des poumons, du foie, de la langue. **(Frayse et darre, 1990)**

3.5. La fente :

Elle consiste à séparer la carcasse en deux demi carcasse dans le sens longitudinale ; elle est pratiquée en générale chez les grands animaux (bovin et équidés), ce procédé automatique a trois avantages :

- suppression du travail pénible du fendeur
- précision dans la coupe : pas de brisure
- continuité de la chaîne. **(Frouin et Joneau, 1982).**

3.6. Emoussage:

C'est une opération qui consiste à enlever une partie de graisses apparentes sur la carcasse dépouillée dont la présentation est ainsi améliorée. **(CENERNA, 1982)**

3.7. Douchage:

A l'eau pour éliminer toutes les souillures récoltées au cours des divers temps de l'abattage (sang, matière fécales, fragments d'os). **(CRAPLET C, 1996)**

3.8. Pesée :

Avant l'estampillage, les carcasses bovines vont être exposées individuellement en vue de la pesée ou ses pièces sont mises sur la balance en deux moitiés ou en quatre quartiers. **(DEBROT SAMUAL, 1991)**

4. INSPECTION POSTMORTEM :

4.1 Inspection post mortem des carcasses de bovins :

Appliquer, indépendamment de l'âge des animaux abattus, certaines mesures de contrôle additionnelles. Ces mesures ont été adoptées par le gouvernement afin d'éviter que des tissus

pouvant contenir des particules infectieuses de l'Encéphalite Spongiforme Bovine ne contaminent la chaîne alimentaire humaine et animale. Depuis la découverte de ESB au Canada, tous les exploitants d'abattoirs de bovins doivent mesures de contrôle applicables et les activités d'inspection connexes sont décrites dans le Guide pour le retrait du matériel à risque spécifié (MRS) des animaux d'espèce bovine dans les abattoirs et les ateliers de coupe de viande. (CHANTEL MONTMINY, 2010)

4.2 MODALITES D'INSPECTION POST-MORTEM :

4.2.1-Inspection de tri (1/2carcasse) :

Elle comporte: Un examen visuel de la face externe;Un examen visuel de la face interne; Une section transversale du muscle triceps brachial; Une incision du ganglion cervical superficiel; Une incision du ganglion pré fémoral; Une incision du ganglion inguinal superficiel ou rétro mammaire;

4.2.2 .Inspection systématique (1/2 carcasses) :

Elle se compose de:

- Diagnose

Elle permet la détermination de l'espèce du sexe et de l'âge des animaux à Partir des carcasses.

- Examen visuel à distance (face externe)
- **Muscles:** aspect (couleur, déformations)
- **Graisse:** aspect (couleur) abondance (épaisseur)
- **Conjonctif:** aspect (couleur, infiltrations)
- **Os:** aspect des os longs (saillies, déformations)
- aspect des articulations (volume)
 - **Appréciation de la rigidité cadavérique:** Par le signe de la poignée de main ;Par palpation du triceps brachial
 - **Examen visuel rapproché:**
 - Examen des anomalies décelées sur la face externe; Examen de la face interne; Bassin (graisse intra pelvienne); Cavité abdominale (péritoine, rein, graisse, péri rénale); Diaphragme; Cavité thoracique (plèvre grappe costale); Plaie de saignée;

- Colonne vertébrale et autres surfaces osseuses.
 - Palpation et olfaction des anomalies décelées sur les deux faces
 - Lésions ganglionnaires

De haut en bas on incise les ganglions suivants:

- **Ganglions externes:** cervical superficiel; Brachial; Du creux du flanc; Pré fémoral; Inguinal superficiel (mâle); Rétro mammaire (femelle); Poplité (en cas de recherche spéciale);
- **Ganglions internes:** costaux cervical; Manubrial (impair); Sus sternaux (ou stercoraux); Sous dorsaux (ou intercostaux); Lombo aortiques; Rénal; Sacré (impair); Iliaque médio-crânial; Iliaque médio caudal; Ilio fémoral; Iliaque latéral (inconstant); Ischiatique.
 - Lésions exploratrices au niveau des anomalies décelées.
 - Décision

En fonction des résultats des observations les décisions suivantes peuvent être prises:

- Salubrité;
- Salubrité après épluchage;
- Consigne 24 à 48 heures;
- Saisie partielle;
- Saisie totale.

Prélèvement pour analyse éventuellement en cas de consigne ou de saisie totale. (**ROZIER, J, Jouve, JL**)

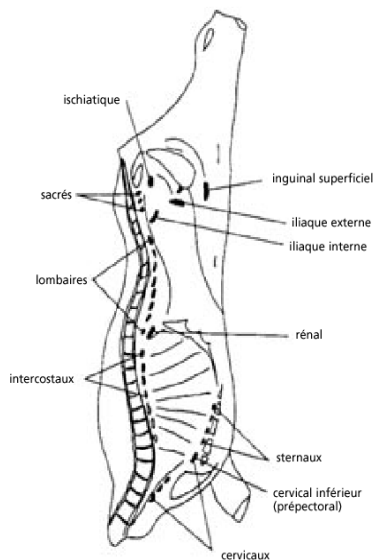


Photo 1 : vue médiane de la carcasse avec des ganglions lymphatiques importants.

Source : D.Harenda. CANADA.

4.2.3. Inspection de la tête :

La tête doit être inspectée avant que la carcasse n'ait passé le poste d'inspection finale. Elle doit être présentée avec tous les nœuds lymphatiques en place et exposée de manière à faciliter l'inspection post mortem. L'inspection ne doit pas commencer avant que la tête ait été nettoyée, adéquatement préparée (exempte de poils, de morceaux de peau, de traces de contamination, de cornes, d'amygdales palatines, etc.) et présentée d'une façon satisfaisante.

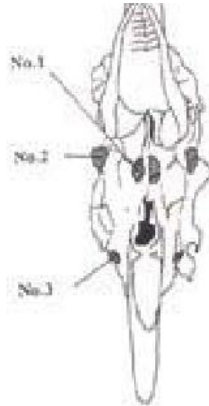
L'inspecteur effectue un examen visuel qui permet de déceler toute anomalie ou tout défaut d'habillage. Cet examen s'applique également à la langue et aux yeux.

La langue doit être palpée de façon à permettre la détection d'abcès, de signes d'actinobacillose et d'autres anomalies. Si la langue présente des lésions localisées (ex. : cicatrices, ulcères, érosions), elle doit être parée.

Une incision est pratiquée au centre des muscles masséters externes et des ptérygoïdiens internes. Cette incision doit se faire parallèlement à la mandibule et s'étendre jusqu'à l'insertion des muscles. Cela permet de détecter des lésions dues aux parasites et d'autres types de lésions.

Les nœuds lymphatiques rétro pharyngiens médiaux, allantoïdiens (rétro pharyngiens latéraux), parotidiens et mandibulaires sont exposés, examinés visuellement, puis incisés avec soin. Dans tous les cas, on ne peut se débarrasser des têtes avant que l'examen post mortem de la carcasse correspondante soit terminé.

Afin de s'assurer de l'enlèvement adéquat du MRS, l'inspecteur vérifie l'exactitude et l'efficacité de la détermination de l'âge par l'exploitant en examinant la dentition de toutes les carcasses de bovins durant l'inspection des têtes.



Les ganglions rétropharyngiens (1), parotidiens (2) et sous-maxillaires (3) sont observés et incisés par de multiples incisions et coupes

Photo 2:inspection de la tete.

SOURCE : D.Herenda .CANADA

4.2.4. Inspection des viscères thoraciques et abdominaux :

Les poumons doivent être examinés visuellement et palpés avec soin de façon à détecter tout signe de pneumonie chronique, d'abcès, de tumeurs, etc. On doit inciser et examiner les nœuds lymphatiques bronchiques droits et gauches et les médiastinaux craniaux et caudaux.

Il faut également examiner le foie, le palper et examiner les nœuds lymphatiques hépatiques. De plus, on doit ouvrir les canaux hépatiques longitudinalement et les examiner au regard de la présence de douves.

En outre, il faut inspecter visuellement l'extérieur et l'intérieur du cœur (c'est-à-dire les valvules et l'endocarde). La surface incisée du muscle cardiaque de tous les bovins et de tous les veaux âgés de plus de 6 semaines doit être visuellement inspectée selon l'une des méthodes suivantes :

- a) en pratiquant une incision dans le muscle traversant la jonction inter ventriculaire, de la base à l'apex, puis en ouvrant le cœur et en exposant les deux ventricules;
- b) en retournant le cœur et en pratiquant trois incisions peu profondes dans le muscle cardiaque.

Si l'animal est soupçonné d'être infecté par *Cysticercus bovis* et que le médecin vétérinaire estime qu'il faut pratiquer d'autres incisions du cœur pour déceler des défauts ou poser un diagnostic, la carcasse est soumise aux inspections supplémentaires jugées nécessaires.

Il faut ensuite examiner visuellement les nœuds lymphatiques mésentériques. Ces derniers ne devraient être incisés par un inspecteur sur la chaîne que lorsqu'un animal est soupçonné d'être infecté par *Mycobacterium bovis*, lorsqu'une carcasse est retenue pour un examen vétérinaire ou lorsque l'inspecteur ou le médecin vétérinaire détecte des lésions dans d'autres nœuds lymphatiques durant une inspection de routine.

La rate doit être palpée et examinée visuellement; on peut l'inciser si un examen plus détaillé s'avère nécessaire. Les reins peuvent être examinés soit dans la carcasse, soit sur la table à viscères comestibles. Dans les deux cas, ils doivent être complètement exposés et décapsulés par l'exploitant avant l'inspection, puis visuellement examinés par l'inspecteur.

Il faut faire l'examen visuel de l'œsophage. Chaque fois que des lésions de cysticercose sont détectées ailleurs dans la carcasse habillée, l'œsophage doit subir un examen méticuleux.

On doit aussi examiner le réseau, le rumen, l'abomasum et l'omasum. On doit examiner visuellement la jonction de l'ensemble rumen réseau pour détecter la présence d'anomalies qui peuvent être présentes dans cette partie du tractus gastro-intestinal, y compris des états inflammatoires, des abcès, une perforation du réseau causée par des corps étrangers, etc.

Les tissus adipeux de l'épiploon, du mésentère et d'autres tissus adipeux récupérés pour la consommation humaine doivent être examinés pour s'assurer qu'ils ne sont pas contaminés.

La présentation des viscères et de la carcasse doit être synchronisée et leur identité doit être maintenue jusqu'à ce que les viscères et la carcasse aient été inspectés. Il faut s'assurer que les viscères d'une carcasse n'entrent pas en contact avec ceux d'une autre carcasse avant la fin de l'inspection.

Enfin, les produits impropres à la consommation humaine qui sont prélevés pour l'alimentation animale doivent être séparés des aliments destinés à la consommation humaine.

Après l'inspection finale, la carcasse et les abats doivent être marqués avec l'estampille d'inspection des viandes avant leur entrée dans la chambre froide.

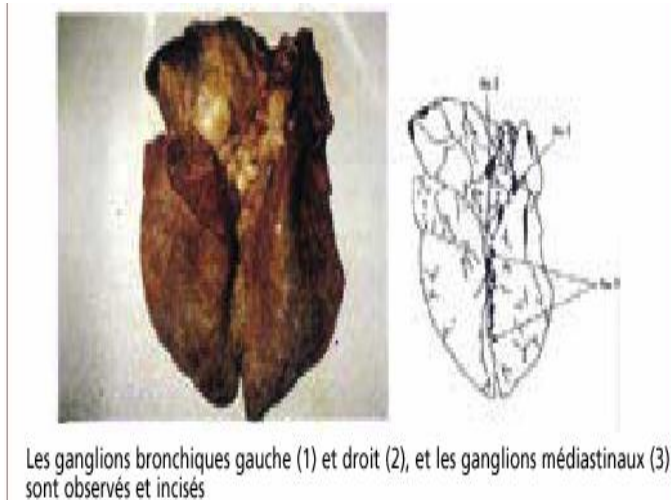


Photo 3 : inspection des poumons

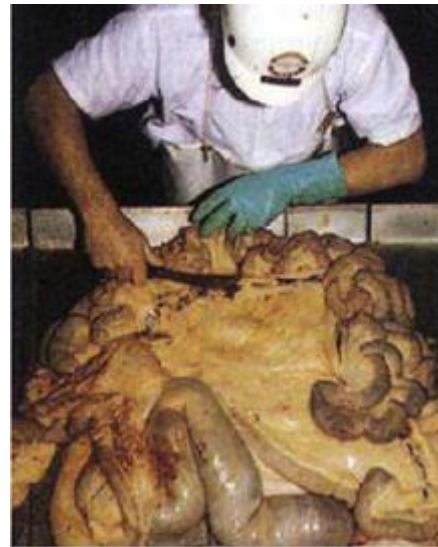


Photo 4: observation et incision des ganglions

Mésentérique de veau moins de 6 semaines



Photo 5 : inspection de cœur de bovin, incision dans le sens de la longueur.

SOURCE : D.Harenda. CANADA.

4.3. Enlèvement de la moelle épinière :

L'enlèvement de la moelle épinière de la carcasse de bovins âgés de plus de 30 mois (PTM) est un volet essentiel de la politique sur le MRS.

4.4. Inspection post mortem des carcasses de moutons, d'agneaux et de chèvres :

L'inspection courante comprend l'examen visuel des carcasses habillées et des viscères, de même que l'incision des nœuds lymphatiques mandibulaires et hépatiques et du canal cholédoque. On doit en outre palper les nœuds lymphatiques mésentériques et les nœuds lymphatiques superficiels, les poumons, le cœur et le foie. Si on y décèle des conditions anormales, on doit pratiquer des incisions.

L'inspection post mortem courante peut être modifiée comme suit :

a) Examen visuel des nœuds lymphatiques mésentériques;

- b) Examen visuel des nœuds lymphatiques mésentériques et des nœuds lymphatiques superficiels de la carcasse;
- c) Incision des canaux biliaires.

Toutes les autres méthodes d'inspection devraient demeurer les mêmes.

Après l'inspection finale, la carcasse et les abats doivent être marqués avec l'estampille d'inspection des viandes avant leur entrée dans la chambre froide. Lors de l'habillage partiel, l'estampille doit être apposée sur le poitrail (où la peau est dégagée) ainsi que sur le péritoine pariétal de chaque côté de la carcasse. **(CHANTEL MONTMINY, 2010)**

5-Estampillage :

Une fois toutes ses opérations terminées, les carcasses reconnues propres à la consommation humaine seront estampillées en présence du vétérinaire chargé du contrôle sanitaire, conformément **de l'arrête 15 juillet 1996** fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampille des viandes de boucherie<<l'estampille est un acte légal et responsable>>.

Tableau n°1 : résumé de procédures d'inspection post mortem de base des bovins.

Structure	Bovin
Tête	V+i (masséters)
Yeux	V
Langue	P

Les nœuds lymphatiques (tête)	V+I
Les poumons	V+I+P
Foie et nœuds lymphatiques	V+P
Canaux biliaires	I
Cœur	V+I
La rate	V+P
Les reins	V+P
Trachée et branches	V+I (si consommation humaine)
Œsophage	V
Réservoirs gastriques	V+ P (jonction rumino-réticulaire)
Gras abdominal comestible	V
Surfaces internes et externes de la carcasse	V
Les articulations	V
Diaphragme et ses piliers	V

Légende : visuel (V) palpation (P) incision (I)

Tableau n°2 : Inspection post mortem de base des veaux

Structure	Veau moins de 6 semaine	Veau
Tête	V	V+I (masséters)
Langue	V+P	V+P
NL	V	V
Thymus	V+I	V+I
Poumon	V+P+I (NL)	V+p+I (NL)
Foie	V+P	V+P
Canaux biliaires	I	I
Cœur	V	V+I (longitudinale de la proie ventriculaire gauche et de septum inter ventriculaire)
NL mésentérique	V+P	V+P

Rate	V+P	V+P
Reins	V+P	V+P
L'œsophage	V+I(si consommation humaine)	V+I(si consommation humaine)
Réservoir gastrique	V	V
Gras abdominal comestible	V+P (jonctions rumino-réticulaire)	V+P (jonction rumino – réticulaire)
Surfaces internes et externes de la carcasse (NoLde la carcasse)	V	V
Articulations	V	V
Diaphragme et ses piliers	V	V

Légende : Visuel (V) Palpation (P) Incision (I)

Tableau n° 3 : Inspection post mortem de base des ovins et caprins

SOURCE : CHANTEL MONTMINY, 2010

Structure	Agneau et aballiage partiel	Agneau lourds, autre ovin et caprin
Tête	V	V
Langue	V	V
Nœud lymphatique	V	V+I
Thymus	V	V
Poumon	V+P	V+P
Foie	V+P+I	V+P+I
Canaux biliaires	I	I
Cœur	V+P	V+P
Mésentérique	V	V+P
Rate	V	V
Rein	V	V
L'œsophage	V+I	V+I(si consommation humaine)
Réservoir gastrique	V	V
Gras abdominal comestible	V	V
Surface interne et externe de la carcasse	V	V
Articulation	V	V+P
Diaphragme et ses piliers	V	V

Lorsqu'on soupçonne une anomalie, inciser la portion pour compléter l'examen post mortem de base.

Légende : Visuel (V) Palpation (P) Incision (I)

CHAPITRE 2 : LES MOTIFS DE SAISIE DES VIANDE ROUGES ET ABATS

1. Définition DE SAISIE:

La saisie est une opération administrative ayant pour but le retrait de la consommation des denrées impropres à cet usage.

L'agent qui prononce la saisie doit être mandaté par l'administration, et être assermenté devant le tribunal local. Il doit être en possession de sa carte professionnelle de vétérinaire inspecteur.

La saisie est un acte qui restreint le droit de propriété. Elle ne doit donc être prononcée qu'à l'issue d'un examen approfondi.

Normalement, il doit exister une liste codifiée des divers motifs pouvant entraîner la saisie; si cette liste n'existe pas, le vétérinaire - inspecteur a une totale liberté de décision. **(DE BROCH GRAVEG, 1979)**

2. Classification des saisies

Le parage : c'est l'ablation d'une partie de viscères ou de carcasse.

La saisie partielle : c'est la saisie d'une ou plusieurs viscères ou pièces de découpe.

La saisie totale : c'est la saisie de toute la carcasse sans le cuir. **(FAO, 2000).**

3. Les motifs de saisie des carcasses et cinquième quartier aux abattoirs :

3.1. Définition :

Les motifs de saisie sont un ensemble de constatations d'états anormaux fait par l'inspecteur des viandes et qui justifient la saisie.

La saisie se justifie par trois raisons :

- pour insalubrité (danger pour l'homme et les animaux)
- par ingestion (risque de toxi-infection par les salmonelles par exemple),
- par manipulation par l'homme (maladies professionnelles cutanées comme le

Charbon ou le rouget).

Il existe plusieurs troubles nécessitant une saisie partielle ou totale de l'animale. **(MALANG SEYDI, 2011)**

3-2-Les troubles de métabolisme :

3-2-1-Hypertrophie :

 **abats :**

- ❖ Hypertrophie des reins, foie lors d'un processus inflammatoire +décoloration+modification de la consistance.

CAT : saisie de l'organe pour hépatite ou néphrite.

- ❖ .Hypertrophie de la thyroïde (tumeur).

CAT : saisie totale pour viande contenant des résidus de substance à activité anabolisante.

✚ **carcasse** :

- ❖ Hypertrophie localisée (abcès, phlegmons)

CAT : saisie partielle (région atteinte),(Anonyme5,2010)

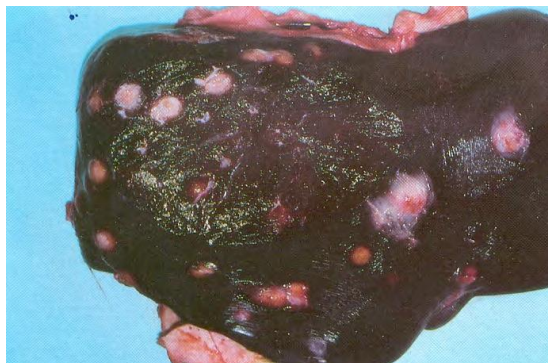


Photo 6 : abcès au

niveau de foie

Source : Malang Seydi, 2011

3-2-2-Atrophie :

✚ **Abats** :

- **Hypoplasie rénale congénitale** (l'autre rein peut être hypertrophié par compensation)

CAT : saisie du rein

- **atrophie séreuse des graisses= dégénérescence mucoïde des graisses =**

Dégénérescence lipoïde : pour différentes raisons, l'animal utilise ses réserves adipeuses très rapidement pour combler ses besoins énergétiques très élevés. Le gras est alors remplacé par de l'eau, ce qui donne une apparence gélatineuse au gras (transparent et jaunâtre).

CAT : Les carcasses seront mises de côté pour 24 heures pour s'assurer que c'est bel et bien une atrophie séreuse de graisses. Si c'est positif, la carcasse complète sera condamnée. (**Jean-Marc Dupras, al, 2009**)



Photo7 : atrophie séreuse de la graisse rénale

SOURCE : FAO/OMS ,2004.

Carcasse :

- **Amyotrophie :**

Fente musculaire plus ou moins étendue responsable d'une des symétries de la carcasse et souvent liée à une fracture, une infection. (**Jean-luC –ANGOT 2013**)

CAT : saisie pour une anomalie organoleptique.

- **Cachexie :**

- Les viandes cachectiques sont des viandes présentant une insuffisance de développement, soit du muscle, soit du tissu adipeux soit des deux

- La classification se fait en fonction de l'état du muscle, du tissu adipeux, et du tissu conjonctif.

On à ainsi :

1. Les viandes maigres : insuffisance ou absence de tissu adipeux.

2. Les viandes amyotrophiques : insuffisance ou absence de muscle.

3. Les viandes à cachexie aqueuse : infiltration séreuse des tissus (hydrohémie, hydro cachexie).

CAT : Saisie totale des viandes cachectiques provenant d'animaux porteurs d'états pathologiques graves ou alors très contaminées.

- Saisie partielle pour les viandes à cachexie sèche

- Libre consommation pour les viandes maigres, amyotrophiques, à infiltration séreuse et hydrohémiques (**Malang Seydi, 2011**)

- **Dégénérescence et la nécrose :**

- ❖ Non dangereuse métabolique, nutritionnel.

CAT : saisie de l'organe atteint ou saisie totale si la lésion de la carcasse.

- ❖ Dangereuse : toxi-infection (ex : entérotoxémie)

CAT : saisie totale (**Anonyme 5,2010**)



Photo 8 : nécrose caudale due à des morsures et abcès secondaires sur la colonne vertébrale.

Source : FAO/OMS, 2004

3.3. Les troubles de métabolisme particulier :

3.3.1 .trouble du métabolisme des graisses :

- ✚ **Abats :**

Localisation hépatique (stéatose ou phénomène de surcharge), le foie est clair jaune de faible consistance.

CAT : saisie du foie.

- ✚ **Carcasse :**

- ❖ Epaissement de la graisse+accumulation de la graisse dans les grandes cavités.

CAT : aucune sanction.

- ❖ Maigreur (absence de tissu adipeux).

Etiologie : défaut nutritionnel.

CAT : aucune si maigreur seule (sinon saisie totale si association avec d'autres signes).

3.3.2trouble de métabolisme minéral :

3.3.2.1. Lithiases urinaires :

Hypertrophie importante des urètres à la sortie des reins.

Etiologie : déséquilibre alimentaire.



Photo9:pyolé néphrite

associé a une urolithiase.

CAT :

- En absence d'odeur urineuse de la carcasse =saisie du rein.
- Si odeur urineuse : saisie totale pour odeur anormale

3.3.2.2-lithiases biliaires :

Liée à la présence des parasites mortes et nécrosés calcifiés dans les voies biliaires (exp : la douve).

CAT : saisie du foie, **(Anonyme5, 2010)**

3.3.3. Les troubles de pigmentation :

3.3.3.1. Dépigmentation :

Albinisme :

Carcasse blanche rosée, cireuse, décolorée (par endroit). Muscles à consistance molle.

CAT :Saisie pour répugnance.**(Malang Seydi,2011)**

Amyloidose :

Reins hypertrophiés et décolorés.

Etiologies : accumulation des protéines.

CAT : saisie des reins.

3.3.3.2. Couleur jaune :

A.Adipoxanthose :

- Adipoxanthose sénile : chez les animaux âgés une teinte jaune doré sur toute l'étendue de la carcasse, avec stabilité à l'air qui due à polymérisation de tissu conjonctivo-adipeux **(NICOLAS KORSAK, 2006)**.
- Adipoxanthose alimentaire : donne une teinte jaune citrine à jaune orangé du tissu conjonctivo-adipeux, en ; couleur homogène sur l'ensemble de tissu conjonctivo-adipeux, en, en surface et en profondeur cette coloration ne subit pas de modification au contact de l'air.

L'Adipoxanthose alimentaire est observés surtout chez les bovins adultes et âgés.

CAT : aucune saisie (**Chérel et al 2006**).

B. Ictère :

Jaunisse. Coloration jaunâtre de la peau, des organes internes, de la partie blanche de l'oeil et des muqueuses, etc. due à l'accumulation anormale de pigments de la bile (la bilirubine) ou de l'hémoglobine du sang. La jaunisse est habituellement consécutive à un mauvais fonctionnement du foie (à la suite d'une infection ou un empoisonnement par exemple) ou du canal qui transporte la bile (obstruction du canal par une pierre, par exemple) mais peut aussi survenir à la suite d'une destruction massive des globules rouges du sang. (**Jean Claude MWENEDATA, 2009**)

CAT : saisie totale. (**CHAPELIER.J.M.2002**)

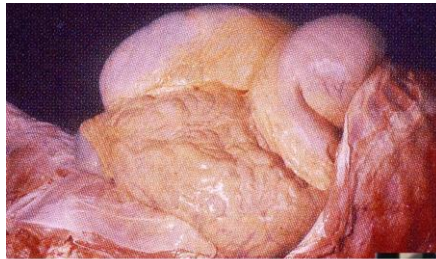


Photo 10 : ictère de la cavité péritonéale

C. coloration médicamenteuse :

Etiologie : fixation du principe actif, elle est souvent centrée au lieu de l'injection.

Les muqueuses ne sont jamais colorées.

CAT : saisie totale.

3.3.3.3. Coloration brune :

C. Mélanose :

Présence des taches noirâtre brillante.

Etiologie : accumulation des mélanocytes dans les tissus conjonctifs (hyperproduction de mélanine).

CAT : saisie des abats atteints saisie de viande selon étendue.



Photo 11 : dépôt de mélanine sur viscères de moutons.

SOURCE : FAO/OMS, 2004

3.3.4. Troubles vasculaires :

3.3.4.1. Les Œdèmes:

Carcasse humide qui s'affaisse sous la pression.

CAT : œdème étendue : saisie totale.

Oedème localisé : saisie partielle. **(FAO/OMS, 2004)**

3.3.4.2. Viandes saigneuses, congestionnées, et hémorragique :

❖ **Viande saignuse** : elle est gorgée de sang ; elle provient d'animaux dans la saignée a été insuffisante ou complète. **(DEBROT SAMUEL ET CANSTANTIN ANDRE ,1968)**

CAT : saisie totale.

❖ **Viande congestionnée** :

Le muscle est d'aspect rouge foncé, le tissu conjonctivo-adipeux est rouge plus ou moins foncé.

La congestion peut être :

- **Localisée** :

D'origine traumatique (coups, chocs, chutes), surtout la graisse de couverture sous forme de zones assez régulières plus ou moins étendues de teinte rose à rouge claire.

D'origine infectieuse (phénomène inflammatoire grave).

- **Généralisée** :

Un aspect rouge plus ou moins soutenu de la carcasse et les viscères traduit un processus pathologique sous l'action d'un agent pathogène animé ou inanimé **(C.DUYCKÆRTS, P.Fouret .2003)**

3.4. Accidente d'abattage :

3.4.1 Ecofrage : perforation d'un dôme pleurale par la pointe de couteau lors de la saignée=aspiration de sang dans la cavité pleurale=on un caillot sanguin dans les poumons qui sont décolle facilement.

CAT : simple lavage

3.4.2. Aillotage : perforation de la trachée par la pointe de couteau =inondation des alvéoles par du sang=modification de la couleur du poumon sans modification de taille ni de consistance .Il peut présente sous forme des plages hémorragiques.

CAT : élimination selon étendue.



Photo 12 : accidente da la saignée

Source : MALANG SEYDI ,2011

3.4.3. Étiquetages musculaire : hémorragies fusiformes dans les muscles.

CAT ; saisie des parties atteintes. (Anonyme 5,2010)

3.5. Inflammation spécifique :

3.5.1. D'origine bactérienne :

3.5.1.1. Tuberculose:

A. Définition :

La tuberculose bovine est une maladie infectieuse et contagieuse d'évolution chronique, transmissible à l'Homme et à de nombreuses espèces animales, due *Mycobacterium bovis* ou parfois *Mycobacterium tuberculosis* (THOREL, 2003)

Le nom de tuberculose vient des nodules appelés "tubercules " qui se forment dans les ganglions lymphatiques des animaux atteints. (Anonyme 2)

B. Lésion :

Selon leur aspect, on distingue des lésions localisées et bien délimitées (tubercules) et les lésions étendues et mal délimitées (infiltrations et épanchements tuberculeux).

Les tubercules : ont des aspects variables selon leur stade évolutif. Tout d'abord, ils correspondent à des granulations de taille d'une tête d'épingle, puis deviennent plus volumineux avec un centre occupé par une substance blanc jaunâtre, le caséum, ensuite ils deviennent caséo-calcaires, puis enkystés et fibreux.

Les infiltrations : sont des lésions mal délimitées, de nature exsudative, étendues à tout un territoire ou un organe (surtout dans les poumons).

Les épanchements : sont observés dans les cavités séreuses (plèvre, péricarde, Péritoine) parfois les articulations ou les méninges ; il s'agit d'exsudat inflammatoire, Sérofibreux ou sérohemorragique, riche en cellules lymphocytaires.

Les lésions viscérales sont accompagnées d'adénopathies. Cette coexistence, quasi-constante dans la tuberculose, n'est pas pathognomonique puisqu'elle se retrouve dans D'autres maladies. A noter que les noeuds lymphatiques peuvent être les seuls à Présenter des lésions, d'où la nécessité de rechercher les adénopathies si les lésions Viscérales sont peu importantes. (**Jean Claude MWENEDATA, 2009**)

C.CAT : Saisie pour insalubrité et pour répugnance. (Malang Seydi, 2011



Photo13:Tuberculose
pulmonaires à

généralisations progressive.

source :malang seydi,2011

3.5.1.2. La brucellose :

A. Définition : c'est une maladie infectieuse, elle est légalement réputée contagieuse,et une zoonose,qui est due à une bactérie du genre Brucella, affectant principalement les organes de la reproduction.(**ENV F,2004**).

B. Lésion :

Bursites sérofibrineuse+ganglions lymphatique inflammés, en peut remarquer un œdème généralisé sur la carcasse.

C.CAT : les sanctions dépendent de tableau lésionnel.

Saisie totale en présence des lésions aiguës.

Saisie partielle en présence de lésions chroniques stabilisées.

Cette saisie réglementaire et suivie de la saisie des ganglions superficiels et de la tête. **(Dement P, et al. (2003,2004)**

3.6.2. D'origine parasitaire :

A) Foie

A.1.Kyste hydatique ou echinococcique :

A.1.1.Définition :

C'est une zoonose majeure, due à *Echinococcus granulosus* (IPA, 2007), larve d'un ténia échinocoque du chien.

Echinococcus (Taenidae) vivant à l'état adulte dans l'intestin grêle des carnivores, Suivi par le développement, dans divers organes, en particulier le foie et les poumons, Des larves vésiculaires (hydatiques) ou alvéolaires (échinococcose multiloculaire, Échinococcose alvéolaire) ou poly kystiques (PANDEY et ZIAM, 2003).

A.1.2.lésion :

La forme banale est la plus fréquente. Il s'agit le plus souvent d'un kyste unique, sphérique de taille variable d'une noix à une clémentine, translucide puis blanc laiteux. Il est enchâssé dans le parenchyme pulmonaire. La palpation ne doit pas être trop énergique car le kyste peut éclater au sein du parenchyme pour projeter du liquide sur les yeux de l'opérateur lorsqu'il est en situation superficielle.

A.1.3.CAT : Saisie pour insalubrité et pour répugnance. **(Malang Seydi, 2011)**



Photo 14:kyste bovin.

hydatique dans un foie de

Source :MALANG SEYDI 20011

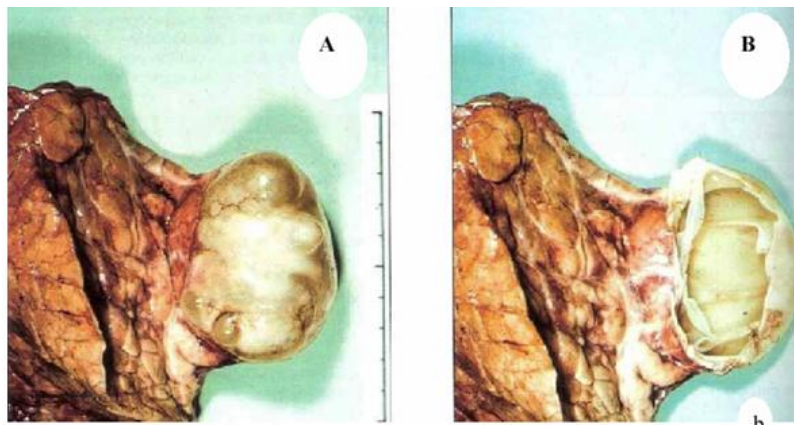


Photo 15 : hydatidose pulmonaires bovin à la base du poumon.

A : kyste non ouverte : kyste après l'ouverture.

Source: ARNAD MALLEY, 2008

A.2.Fasciolose:

Fasciolose hépatique du mouton ou ectasie des canaux biliaires et sclérose associée

- L'examen de la face viscérale du foie montre de gros canaux ectasies, légèrement flexueux, minces, de couleur grise bleuâtre, dont la section laisse échapper un magma muqueux brun foncé avec de nombreuses *Fasciola hepatica*. Conjointement, il y a des trajets fibreux de la période de migration avec un tissu scléreux blanchâtre. Les ganglions hépatiques sont hypertrophiés et de coloration légèrement gris verdâtre

- Contrairement à ce qui se passe chez les bovins il n'y a pas de calcification des canaux biliaires (aspect en tuyau de pipe) ni d'abcès cholangitiques, ni de lésions erratiques dans les poumons.

(Malang Seydi, 2011)

CAT : saisie de foie. .



Photo 16: Fasciolose dans un foie de bovin.

Source : Malang Seydi, 2011.

B. Poumon :

B.1.Strongylose :

-Inflammation hémorragique des bronches avec de la mousse.

-Oedème et emphysème pulmonaire.

-Strongles pulmonaires.

-hypertrophie des ganglions lymphatiques pulmonaires. **(FAO/OMS, 2004)**

CAT : saisie du poumon.

C. Cuir et peau :

C.1.Teigne :

Saisie du cuir pour dermite parasitaire.

C.2.Gales :

Les gales creusent des galeries dans la peau, comme les taupes creusent des galeries dans la terre.

Croûtes, démangeaisons, chute de poils et de la laine, inflammation et épaissement de la peau caractérisent la gale ; l'animal s'amaigrit et dépérit jusqu'à la mort.

Les pertes en peaux et en laine par les gales sont considérables. **(SEMUEL DEBROT, ANDRE CONSTANTINE).**

CAT : saisie de cuir+parage des ganglions lymphatiques.

C.3.Hypodermose :

Perforation de cuir dans la région dorsolombaire.

CAT : saisie de cuir, saisie large pour la masse musculaire pour abcès, **(Anonyme 5,2010)**

D. Carcasse :

D.1.Sarcosporidiose :

D.1.1.Définition :

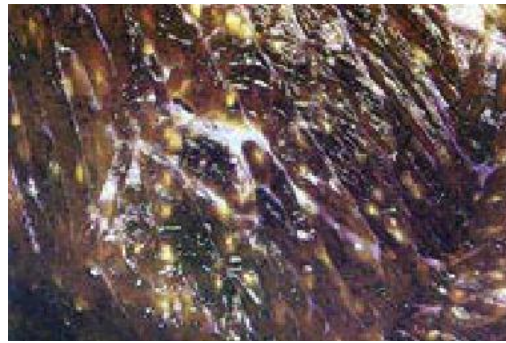
La sarcosporidiose chez le bovin est due à un parasite appelé de façon générique Sarcocyste. Il existe 3 espèces, dont l'espèce *Sarcocystis hominis* qui est responsable d'une zoonose. Chez le bovin, les larves se localisent préférentiellement dans les muscles suivants : le cœur, les muscles masticateurs (masséters), la langue, les piliers du diaphragme et l'œsophage.

(Anonyme 3,)

D.1.2.Lésion :

Les kystes sont microscopiques et ne sont donc pas détectés lors de l'inspection post-mortem de routine ; Dans certains cas les kystes peuvent être associés à une myosite éosinophile
D.1.3.CAT : présence de kyste musculaire avec saisie partielle ou totale de la carcasse.

Photo



17:myosite éosinophile.

Source : FAO/OMS,

2004

D.2.cysticercose :

La cysticercose ou ladrerie est une affection parasitaire, due à la présence dans le muscle de larves cysticercordes provenant des Cestodes parasites de l'intestin grêle de l'homme.

On distingue la ladrerie bovine due à *Cysticercus* (**khadime geye, 1981**)

Ce dernier est infecté en consommant de la viande de boeuf parasité crue ou insuffisamment cuite. C'est une maladie à déclaration obligatoire et par conséquent tous les bovins abattus font l'objet d'une attention particulière de la part des inspecteurs à cet effet.

Lorsque des kystes sont découverts dans les muscles, selon le nombre, les carcasses Seront condamnées ou traitées (congélation) de façon à rendre le produit sécuritaire. (**Jean-Marc Dupras, al, 2009**)

CAT : saisie de la carcasse et des abats.



Photo 18: cysticerque caséux nombreux kystes claires et transparentes de 0,6mm de diamètre dans le muscle cardiaque. Source : **FAO/OMS, 2004**.

3.6. Anomalie :

3.6.1 .Viandes fœtales : totale pour une mort in utero.

3.6.2. Viande immature : animal trop jeune : saisie totale.

3.6.3. Anomalie d'odeur :

3.6.3.1 .Odeur sexuelle : liée au stéroïde élaboré par les testicules : saisie totale

3.6.3.2. Odeur médicamenteuse : résulte de l'administration des médicaments divers : odeur d'ammoniac, d'éther, d'alcool, de chloroforme. **(HAFHOUF.A et TAHI.N ,2003)**

3.6.3.3. Odeur urineuse :

Surtout chez les animaux âgés dans le cas de rétention urinaire (urémie) de rupture de la vessie, des urètres d'infiltrations urineuses de péritoine...

3.6.3.4 .Odeur alimentaire :

La plupart des aliments à odeur essentielle ou aromatique qui imprègnent fortement les tissus et qui l'on retrouve au niveau de la viande **(H.THORNTON, 1952).**

I. OBJECTIF :

L'objectif de ce travail a été d'étudier les techniques d'inspections et les motifs de saisie des viandes des animaux de boucherie (bovin, ovin) et leurs abats, au niveau de la tuerie d'Oued El Alleug, et de faire une analyse des statistiques d'abattage, et enfin de déduire les importantes lésions au niveau de l'abattoir.

II. Lieu et la durée d'étude :

Notre étude s'est étalé du mois de janvier jusqu'au Mars 2016, durant lequel on a assisté 2 fois pour semaine, aux différentes phases d'abattage dès l'arrivée des animaux à l'abattoir jusqu'à leurs sortie sous forme de viandes.

III. MATERIELS ET METHODES :

2.1. Matériels :

2.1.1. Animaux :

Notre étude a été portée sur totalité des espèces animales abattues au niveau de Tueries de Oued El Alleug, elle a concerné les bovins et les ovins. Ces animaux appartiennent à des élevages situés Oued El Alleug, Beni Tamou, Blida, Aussi les races les plus fréquentes pour l'espèce bovine sont la race locale, pie rouge, pie Noir, charolaise, la brune d'Atlas, la brune des alpes, alors que pour la race ovine est celle de Ouled-Djelal, croisé.

2.1.2. LA Tueries d'Oued El Alleug:

A. Description de l'abattoir :

- Une salle d'abattage et d'examen ante mortem.
- Une petite salle de lavage des estomacs et les intestins.
- Un bureau de vétérinaires.
- Un vestiaire et une douche.
- Un bon éclairage assuré par la lumière naturelle (fenêtres) et la lumière artificielle (plusieurs lampes).
- Un système pour l'évacuation des déchets et d'un réseau d'assainissement eaux usées qui relié aux égouts de la ville

2.2. Méthodes :

Notre étude s'est étalé du mois de janvier jusqu'au Mars 2016, durant lequel on a assisté 2 fois pour semaine, aux différentes phases d'abattage dès l'arrivée des animaux à l'abattoir jusqu'à leurs sortie sous forme de viandes.

Les données statistiques fournies ici on été obtenues en faisant la synthèse de bilan mensuel qui on été fait par l'inspecteur vétérinaire de l'abattoir d'Oued El Alleug.

2.2.1. Inspection ante mortem :

Dans la tuerie d'Oued El Alleug, l'inspection ante mortem est effectuée seulement pour les vaches, et absente chez les autres animaux.

2.2.2. Les étapes de l'abattage :

Avant la saignée les animaux sont immobiliser a l'aide des cordes et attacher au annaux ; pour faciliter la saignée.

Les saignées :

La saignée s'effectuée selon le rituel musulmans par un seule incision large, suffisante et complète.

Le dépouillement et l'éviscération



Photo 19: l'éviscération



Photo 20: le dépouillement

La fente :

La carcasse est fendue ou découpe en quatre quartiers



Photo 21 : la fente de la carcasse

2.2.3. L'inspection post mortem :

A. Inspection des viscères :

Les poumons :

Examens visuels et palpation des poumons.

Incision et examen approfondi des poumons, des ganglions bronchiques et médiastinaux



Photo personnel 22 : IPM du ganglions pulmonaires

Les poumons doivent être incisés en leur tiers terminal, perpendiculairement à leur grand axe.

Le foie :

Examen visuel et palpation du foie et de ses ganglions lymphatiques, rétro hépatiques et pancréatiques.

Incision de la surface gastrique de foie à la base de lobe.

Le cœur :

Examen visuel de péricarde.

Le cœur doit faire l'objet d'une incision longitudinale de façon à ouvrir les ventricules et

A travers les cloisons inter ventriculaires.



Photo 23: IPM de coeur



Photo 24 : IPM des ganglions hépatiques

La rate :

Examen visuel si nécessaire, palpation de la rate.



Photo 25 : IPM de la rate d'ovin

Les reins :

Examen visuel, et si nécessaire, incision des reins et ganglions rétro hépatiques en cas d'ictère.

Les intestins :

Examens visuels de tractus gastro-intestinal, du mésentère,

Les ganglions lymphatiques stomacaux et mésentériques ne doivent pas être incisés

B. Inspection de la tête :

Examen visuel de la tête ; incision et examen des ganglions lymphatiques sous maxillaires, rétro pharyngiens et parotidien. Cette inspection réalisée en cas de tuberculose.



Photo n° 26: IPM de la tête



Photo 27 : IPM des membres

C. Inspection de la carcasse :

Elle est basée sur a un examen visuel rapide de loin et de près, l'incision des ganglions n'est effectuée que lors de la suspicion de tuberculose.



Photo personnel 28 : IPM des gonglions pré sculaire

2.2.4. L'estampillage :

²Toute viande doit être estampillée après inspection post mortem.

Avec l' ancre alimentaire de couleur violette pour les ovins et bovins a l'aide d'une roulette, l'estampillage n'est pas exécuter par le vétérinaire inspecteur mais par simple travailleur



Photo 29 : estampillage de carcasse ovine



photo 30 : estampillage

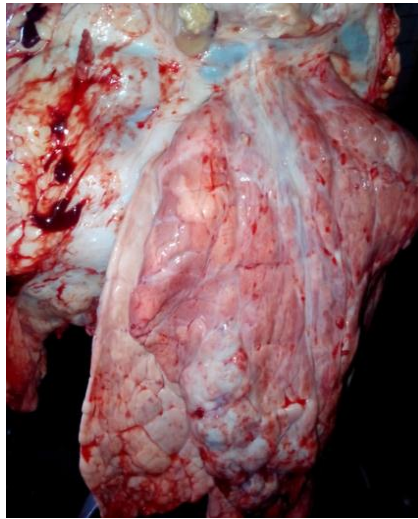


Photo n°31: tuberculose au niveau pulmonaire



Photo personnel n°32 : Kyste hydatiques pulmonaires



Photo personnel n°33: pneumonies



Photo n°34 : tuberculose au niveau de carcasse bovine

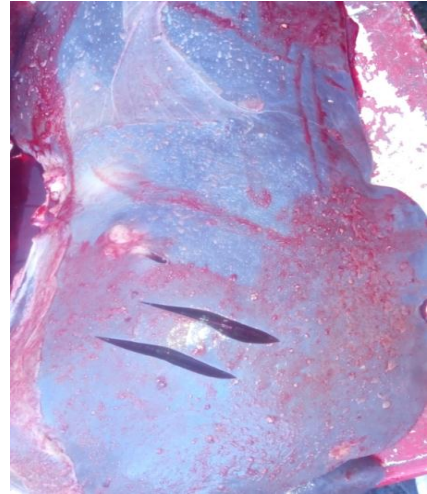


Photo n°35: tuberculose au niveau de foie de bovin

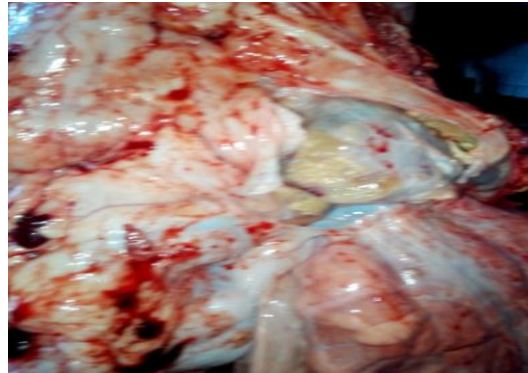


Photo n°36: tuberculose au niveau des ganglions pulmonaires

3. Résultats :

3.1. Abattage des animaux de boucherie:

3.1.1. Les bovins :

Tableau n°5 : le nombre et poids des bovins abattus durant les trois mois

	Veaux	Taureaux	Vaches	Totale
Nombre	188	307	130	625
Poids	33 350	91 505	32 133	156 988
Taux moyenne	177	298	247	251
Pourcentage	30,08	49,12	20,80	100

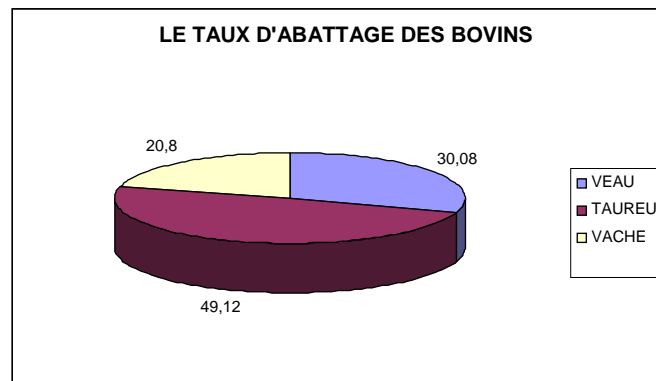


Figure n°1 : le taux des bovins abattu a Oued El Alleug

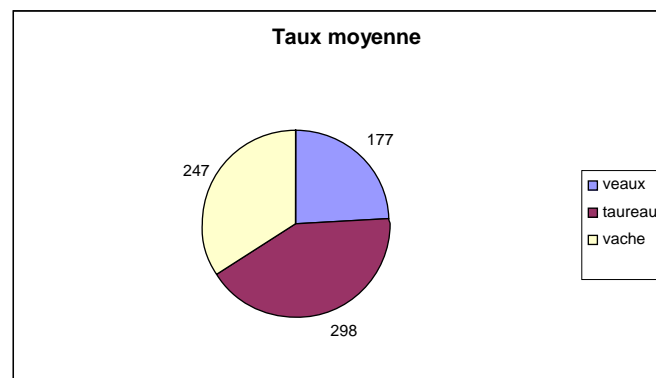


Figure n°2: le taux Moyenne des bovins abattu a Oued El Alleug.

L'abattage des taureaux est le plus réponde avec 307 têtes, avec un pourcentage de 49,12 % durant les trois mois.

Le poids des taureaux plus supérieure avec un taux de 91 505 kg

3.1.2. Les ovins :

Tableau n°6: le nombre et poids des ovins abattus durant les trois mois

	Male	Femelle	Totale
Nombre	10 94	13	11 07
Poids	23 210	256	23 466
Taux moyenne	21	20	21
Pourcentage	98,33	1,17	100

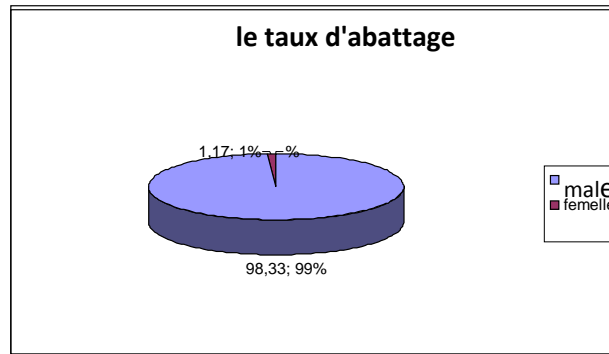


Figure n° 3 : le taux des male et femelle ovine abattus a Oued El Alleug

L'abattage des ovins plus fréquents avec 1107 têtes, mais les tonnages les plus élevés proviennent des bovins 156 988 Kg

3.2. Le nombre de cas de saisie des viandes rouges pour chaque espèce animale :

TABLEAU N°7 : les motifs de saisie des viandes rouges durant les trois mois.

	Bovin (625 têtes)		Ovin (1107 têtes)	
	Nombre de cas	Poids en kg	Nombre de cas	Poids en kg
Viande traumatique	12	212	8	11
Abcès	12	150	10	11
Ictère	/	/	5	40
Etat cadavérique	/	/	2	40
Totale des viande saisie	24	362	25	102
Le taux de saisie %	12,3	/	2,3	/

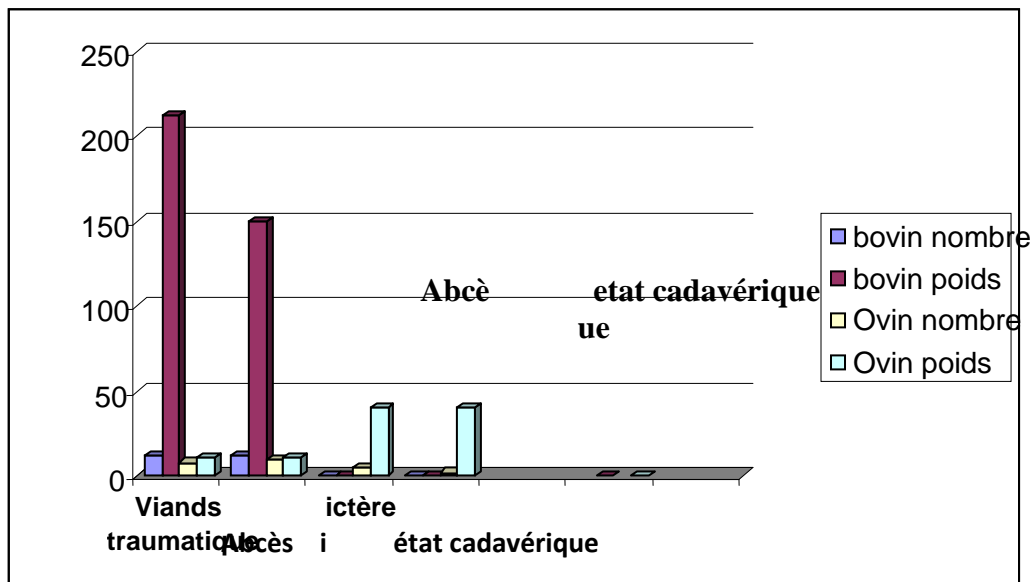


Figure n°4 : état de saisie des viandes rouges selon le nombre et le poids

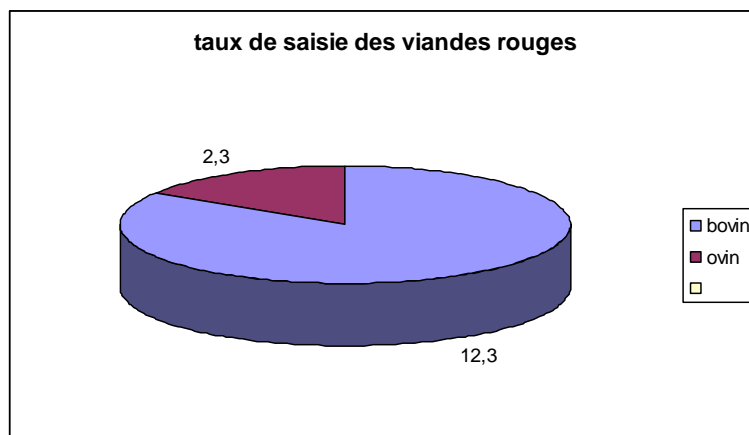


Figure n°5 : le taux de saisie des viandes rouges.

49 cas de saisie de viandes rouges ont été enregistrés.

Les viandes traumatiques et les abcès qui sont rencontrés chez les bovins, alors que chez les ovins, les abcès, les viandes traumatiques, ictère, état cadavérique.

3. 3.Etat de saisie des abats pour chaque espèce animal

Tableau n° 8:le nombre d'abats saisis durant les trois mois

Cause de saisie		Bovin	Ovin	Totale
		Nombre	Nombre	
Hydatidose	Foie	22	7	29
	poumon	22	7	29

Tuberculose	Foie	27	/	27
	poumon	19	/	19
Fascioloze	Foie	18	/	18
	poumon	/	/	/
Autre (abcès)	Foie	14	30	44
	poumon	16	30	46

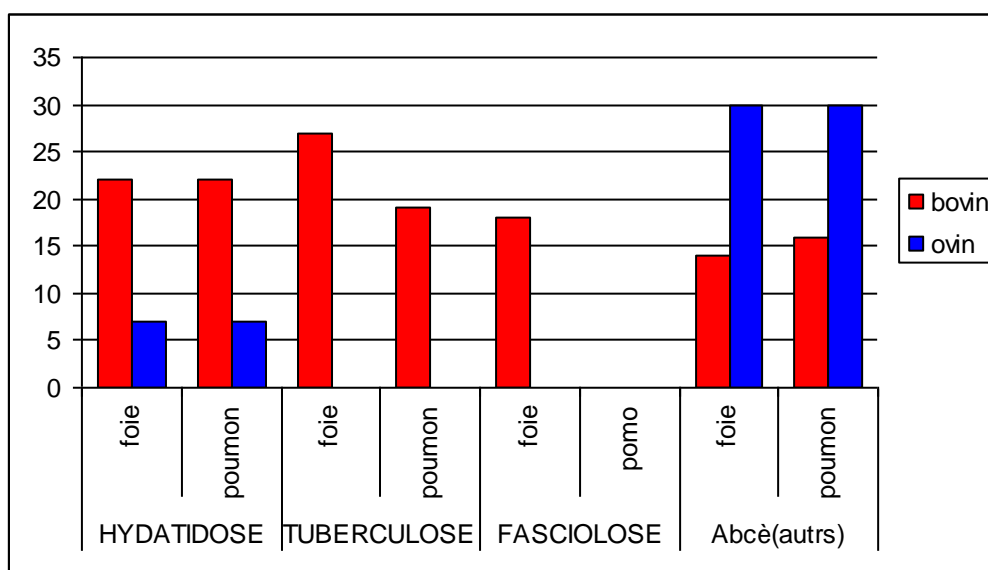


Figure n° 6 ; état de saisie des abats durant les trois mois

Hydatidose :

58 cas d'Hydatidose, 1,37% ont été enregistrés, le nombre le plus élevé a été constaté chez les bovins avec un nombre de 22 poumons 3,5% et 22 foies 3,5% durant les trois mois.

Tuberculose :

55 cas de tuberculose, 4,32% ont été signalés, ses saisies ont été observées chez les bovins seulement.

Fascioloze :

18 cas, 3,04% qui ont été déclarés, donc au totale 18 foie ont été saisie, tous les cas observés chez les bovins.

Autres :

Autre motifs de saisie (abcès) 90 cas, 5,19% d'origine divers (parasitaires, vasculaires, traumatiques...etc.)

Ont été enregistrés, les ovins les plus touchés par ses saisie, et le poumon est l'organe et le plus saisie.

3. Résultats :

3.1. Abattage des animaux de boucherie:

3.1.1. Les bovins :

Tableau n°5 : le nombre et poids des bovins abattus durant les trois mois

	Veaux	Taureaux	Vaches	Totale
Nombre	188	307	130	625
Poids	33 350	91 505	32 133	156 988
Taux moyenne	177	298	247	251
Pourcentage	30,08	49,12	20,80	100

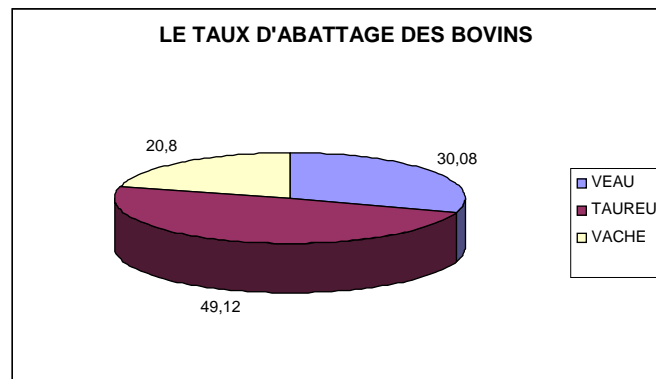


Figure n°1 : le taux des bovins abattu a Oued El Alleug

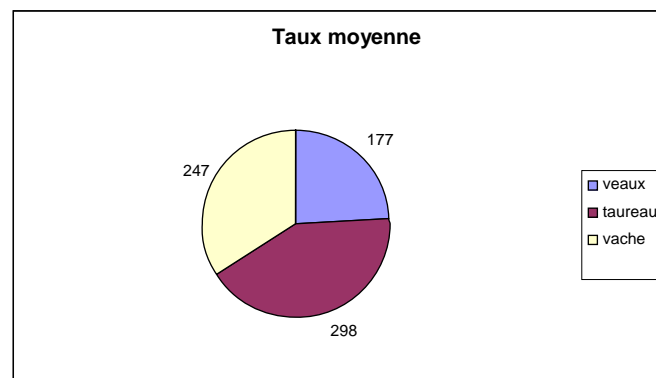


Figure n°2: le taux Moyenne des bovins abattu a Oued El Alleug.

L'abattage des taureaux est le plus réponde avec 307 têtes, avec un pourcentage de 49,12 % durant les trois mois.

Le poids des taureaux plus supérieure avec un taux de 91 505 kg

3.1.2. Les ovins :

Tableau n°6: le nombre et poids des ovins abattus durant les trois mois

	Male	Femelle	Totale
Nombre	10 94	13	11 07
Poids	23 210	256	23 466
Taux moyenne	21	20	21
Pourcentage	98,33	1,17	100

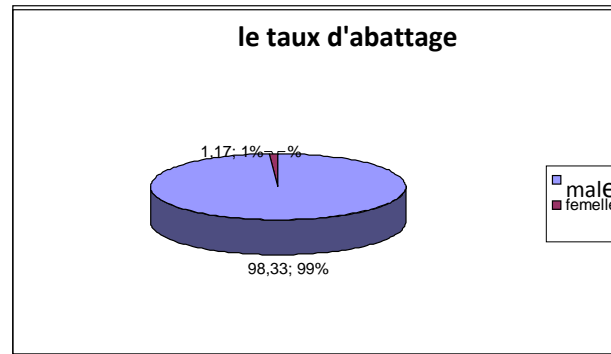


Figure n° 3 : le taux des male et femelle ovine abattus a Oued El Alleug

L'abattage des ovins plus fréquents avec 1107 têtes, mais les tonnages les plus élevés proviennent des bovins 156 988 Kg

3.2. Le nombre de cas de saisie des viandes rouges pour chaque espèce animale :

TABLEAU N°7 : les motifs de saisie des viandes rouges durant les trois mois.

	Bovin (625 têtes)		Ovin (1107 têtes)	
	Nombre de cas	Poids en kg	Nombre de cas	Poids en kg
Viande traumatique	12	212	8	11
Abcès	12	150	10	11
Ictère	/	/	5	40
Etat cadavérique	/	/	2	40
Totale des viande saisie	24	362	25	102
Le taux de saisie %	12,3	/	2,3	/

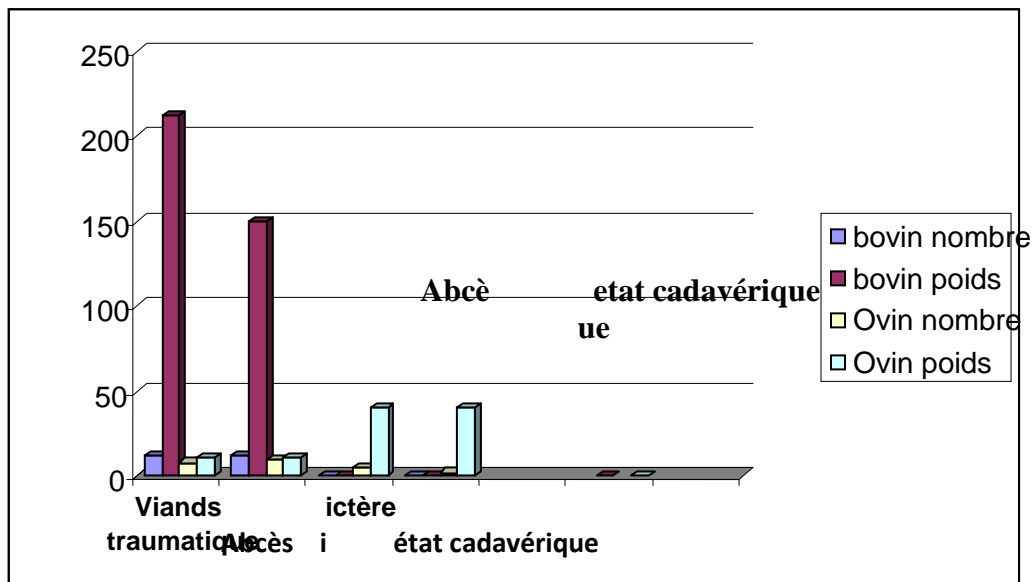


Figure n°4 : état de saisie des viandes rouges selon le nombre et le poids

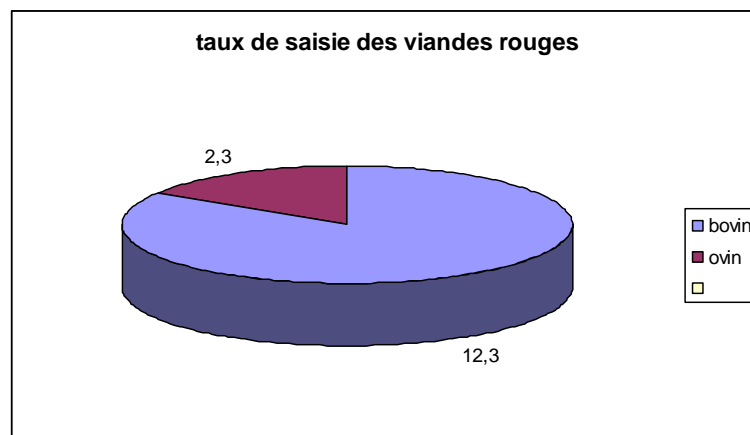


Figure n°5 : le taux de saisie des viandes rouges.

49 cas de saisie de viandes rouges ont été enregistrés.

Les viandes traumatiques et les abcès qui sont rencontrés chez les bovins, alors que chez les ovins, les abcès, les viandes traumatiques, ictère, état cadavérique.

3. 3.Etat de saisie des abats pour chaque espèce animal

Tableau n° 8:le nombre d'abats saisis durant les trois mois

Cause de saisie		Bovin	Ovin	Totale
		Nombre	Nombre	
Hydatidose	Foie	22	7	29
	poumon	22	7	29

Tuberculose	Foie	27	/	27
	poumon	19	/	19
Fascioloze	Foie	18	/	18
	poumon	/	/	/
Autre (abcès)	Foie	14	30	44
	poumon	16	30	46

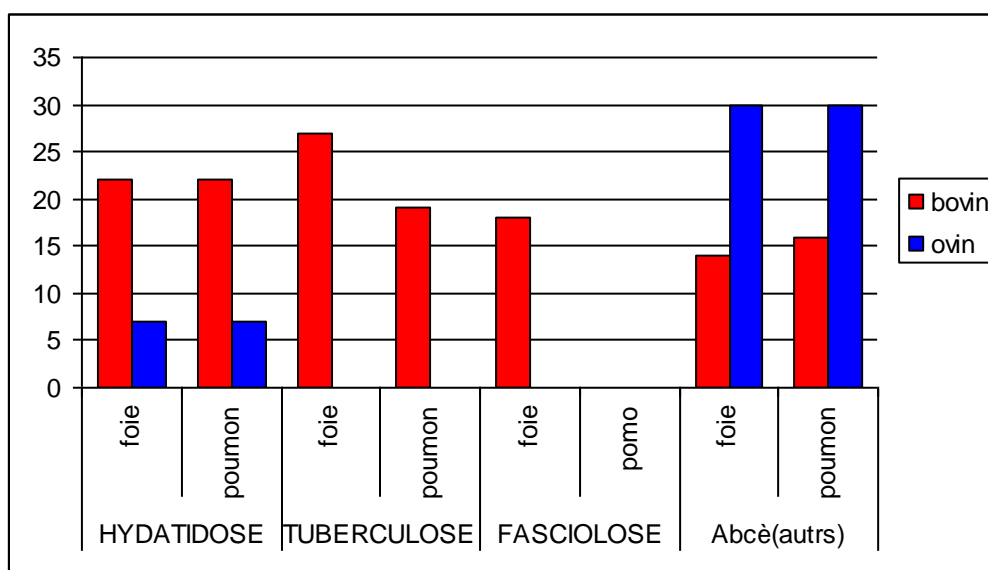


Figure n° 6 ; état de saisie des abats durant les trois mois

Hydatidose :

58 cas d'Hydatidose, 1,37% ont été enregistrés, le nombre le plus élevé a été constaté chez les bovins avec un nombre de 22 poumons 3,5% et 22 foies 3,5% durant les trois mois.

Tuberculose :

55 cas de tuberculose, 4,32% ont été signalés, ses saisies ont été observées chez les bovins seulement.

Fascioloze :

18 cas, 3,04% qui ont été déclarés, donc au totale 18 foie ont été saisie, tous les cas observés chez les bovins.

Autres :

Autre motifs de saisie (abcès) 90 cas, 5,19% d'origine divers (parasitaires, vasculaires, traumatiques...etc.)

Ont été enregistrés, les ovins les plus touchés par ses saisie, et le poumon est l'organe et le plus saisie.

4. Discussion :

Durant notre suivi, 625 têtes de bovins ont été abattues dont 370 taureaux, 188 veaux et 130 Tête vache de différents ages (**Tableau N°5**) les taureaux représentent 50% de nombre total d'abattage suivi par les veaux 30% et les vaches 20%(**figure n°1**).

Le poids total des 625 têtes abattues est 157 tonne .pour les autres espèces, Le nombre de tête des ovins abattu au niveau de cette turies est de 1107 têtes. **Le tableau 6** montre que 98,3% sont les males, les femelles sont très rarement abattus (1,17%).ce qui conforme à la réglementations, pour un poids total de23, 5 tonne de viande.

On quantité le poids de la viandes bovine enregistré est largement supérieur a celui des ovins ; cela revient au consommateur qui cherche et préfère la viande bovine par rapport à la viande ovine à fin d'éviter les graisses. Nous résultats sont en accord à ceux rapportés par **DJARIDA et BOUAKEZ ; 2010**, dans la wilaya de Blida ou ils rapportent que la viande bovine est plus demande dans la wilaya de Blida, durant l'année 2010.

Les mêmes résultats sont été rapportés par **SADDI et YAHY ; 2014**, de l'abattoir de Mouzaia. Concernant le nombre de cas de saisie le nombre de cas de saisie comme a été montré dans **le tableau 6** 12,3% pour la viande bovine contre 2, 3% pour celle des ovins, cela est explicable par le fait que grands animaux sont plus exposés aux pathologies que les petits animaux.

Les lésions les plus rencontrées durant notre suivi pour les bovins d'après le **tableau 6** sont les viandes traumatiques et les abcès .Ces lésions représentent 50% de nombre de cas de saisie enregistré pour les viandes traumatiques et 50% pour les abcès.

Concernant les lésions rencontrés chez les carcasses ovines sont moins importantes, ou on a enregistré seulement 2,3% des carcasses qui sont concernés par les saisies, les lésions sont multiples. Dont les plus importantes sont les lésions cadavériques (40%) et l'ictérique (40%), il existe autres lésions tel que les viandes traumatiques (11%) et abcès (11%).

Le total des saisies des viandes traumatiques pour les deux espèces animales (bovin, ovin), est de 1,32% par rapport la viande contrôlée, ces résultats et légèrement supérieure à celui rapporté par **BOUZERZOUR et BOUHEDDI(2010,2012)**, de l'abattoir de Rouïba.

Par contre **LATRECH et LOUZE, 2011**, ont rapportés que les viandes traumatiques sont inexistantes au niveau de l'abattoir de Hadjout.

Les lésions de tuberculose sont absentes au niveau des carcasses étudiées par contre **BOUREGUEBA et FERARSA, 2015** de l'abattoir d'oued El Alleug ont rapportés un taux de lésion de 0.20% par rapport au viandes totales contrôlées, cela explicable par la surveillance et la recherche obligatoire lors de dépistage et l'inspection ante mortem. Au niveau des abats, Les motifs de saisie rencontrés quotidiennement par le vétérinaire inspecteur sont :

- La tuberculose avec 4,32% par rapport à la viande contrôlée.
- La Fasciolose de 1,09%.
- Hydatidose de 1,6%
- Autre cas de saisie (abcès d'origines bactériennes ou parasitaires) de 5,20%.

Nos résultats est très proches à celle constatée par **BOUZERZOUR et BOUHEDDI(2010,2012)**, au niveau de l'abattoir de Rouïba ce dernier déclare les taux suivants :

- La tuberculose : 0,71%
- La Fasciolose : 0,48%
- Hydatidose : 1,7%
- Autre cas : 6,61%

Qui sont en accord aux résultats déclarés par **DJARIDA et BOUAKEZ ; 2010**, dans la wilaya de Blida les taux déclarés des lésions :

- La tuberculose : 0,86%
- La Fasciolose : 0,15%
- Hydatidose : 0,86%

- Autre cas : 2.17%

Seulement, la constatations faite est que les lésions de tuberculoses enregistrés par l'étude mené par **DJARIDA et BOUAKEZ ; 2010** dans la wilaya de Blida montre un taux faible de 0,86% . Cela peut être expliqué par la région d'étude et la saison, néanmoins le taux des lésions de Fasciolose trouvé est proche à celui trouve par notre étude.

Conclusion :

Notre objectif pour le but d'analyse de résultats relatifs à la saisie occasionnée par cette inspection pour les deux

Espèces abattus : bovine et ovine, nous a permis de constater que les motifs de saisie des Viandes rouges les plus dominants dans l'abattoir de Oued El Alleug.

L'inspection des viandes en vue de la protection de la santé publique aboutit souvent Au retrait de la consommation des denrées impropre à la consommation.

Notre travail aura largement atteinte son but si dès maintenant les pouvoirs publics se sentent concernés par la gravité de ses pathologies et la nécessité de les combattre, et lutte contre les pertes occasionnées par les saisies afin de sauvegardes l'économie nationales et la préparation d'un avenir meilleure.

Nous avons conclura que au niveau de tueries d'**Oued El Alleug**, des changements concernant l'équipement, le fonctionnement et la gestion de la tuerie, et surtout le comportement du personnel, Sont nécessaires pour garantir une meilleure sécurité sanitaire pour les consommateurs, une longue durée de vie commerciale et par conséquent un gain économique substantiel Pour les boucheries.

Recommandation

Nous avons recommandé :

- L'inspection ante mortem doit être pratiquée obligatoirement, et comme le prévois les Textes réglementaires.
- L'inspection ante mortem doit être suivie d'un contrôle des opérations d'abattage –habillage et d'une inspection post-mortem qui doit réaliser sur l'ensemble de L'animal : viscères carcasse, la peau et le sang avec une inspection soigneuse de tous les organes.
- La propreté vestimentaire et corporelle du personnel.
- Le port de gants et d'un masque buccal nasal jetable
- Les bottes et les chaussures de travail bien nettoyées
- Les manipulateurs doivent être soumis à des examens médicaux réguliers et
Périodiques
- Concevoir un périmètre de sécurité autour de l'abattoir pour éviter la pénétration des Chiens, des chats, des insectes et des rongeurs.
- L'aération et la ventilation doivent être assurées de façon correcte, la Les murs, le Sol et les plafonds doivent être en matière résistante, imperméables, faciles à nettoyer et à désinfecter.
- Les instruments utilisés pour la manipulation des viandes doivent être propres et
Désinfectés régulièrement.
- Vu l'ampleur des malades, plus le dépistage systématique des animaux et obligatoire.

LES références bibliographiques

ACIA (2002).Agence canadienne d'inspection des aliments. Santé des animaux

Anonyme1, Ministère de l'Agriculture et développement rurale et de la pêche

Anonyme 2 : OIE : Code Sanitaire pour les Animaux Terrestres.

www.oie.int/fr/normes-internationales/code-terrestre/acces-en-ligne/

Anonyme 3, Université de liège, livres les maladies parasitaires des bovins. Edition 3, page 111,121.

Anonyme 4. (2013) .Ministre de l'Agriculture et de Développement rurale, Direction Des Services Vétérinaires, Activités Vétérinaires ;

Anonyme 5.(2010),<http://www.pharland.etudiumforum.com/t3965-l-aid-el-adha-et-le-kyste-hydatique>.

Arnaud MALLEY. (2001). Les motifs de saisie de viandes dans les abattoirs en cote d'ivoire chez les bovins.

Boukrooh. (2004). L'agro-alimentaire en Algérie, édition 2004, page 179.

Bureau Business France d'Alger. (2015).50 pages, Editeur : Business France, Le marché de la filière viande en Algérie.

CHANTAL MONTMINY (2010).Manuel des Méthodes D'inspections dans les abattoirs,

CHAPELIER.J.M. (2002), inspection des viandes, hygiène et qualité alimentaire et motifs de saisie.

CNERNA 1988, commission des viandes et produits carnés, Hygiène et technologies de la viande fraîche ; Edition CNRS, p : 29-43-44.

CRAPLET C. (1996) la viande des bovins.TomeVIII.Vigot Frères Editeur, Paris 6 eme édition, 486 pages.

Duyckaertes.C, P.Fouret. (7 janvier 2003), Université de Pierre et Marie Curie, Anatomie pathologique.

DEBROT SAMUEL ET CANSTANTIN ANDRE. (1968).hygiène et production de la viande 27, rue de l'école de médecine de paris Vie, p : 270-273.

DE BROCH GRAVEG.(1979). Inspection des denrées Alimentaires d'origine animale, institut de médecine tropicale ANTWERPEN, Belgique

Dement P, al. (2003,2004). Motifs de saisie des abats et issues de boucherie .ENVL.QSA. (2003,2004).

ENV F. (2004).documentes de cours photocopiés rédigés par les Unités de pathologie infectieuse des écoles Nationales Vétérinaires Française, p : 67.

FAO. (1994): techniques et règles d'hygiène en matière d'abattage et de la manipulation de la viande dans l'abattage.ISBN.rome.P23-24.

FAO. (2000). Food and Organisation Alimentary.

FAO/OMS. (2004). Projet de code d'usage en matière d'hygiène pour la viande .Rapport de la 10 eme session de la commission du codex en matière d'hygiène de la viande.

FRAYSSE ET DARRE. (1990) .composition et structure de muscle évolution post mortem, qualités des viandes .Lavoisier et documentation, p227-228-374 –

FROUN ET JONEAU. (1982). Les opérations d'abattage en l'hygiène de technologie de viandes fraîches .CNRS.paris, p, p 36-44-352.

H.THORTON. (1952).Great Britain, Minestery of Food, Memorandum regarding the methods and criteria of meat inspection by the Ministry of food for adoption by locale authorities. London (Memo.3/Meat).

HAFHOUF.A et TAHI.N. (2003).Les principaux motifs à l'origine des saisie chez les bovins au niveau de l'abattoir d'Alger .P.F.E.Ecole Nationale Vétérinaire d'Alger, 103 pages.

IPA. (2007).institut pasteur Algérie.

Jean-Marc Dupras, et, al. (2009) .document, cause de condamnation aux abattoirs.

Jean Claude MWENEDATA (2009). Etude des lésions pulmonaires des bovins abattus aux abattoirs de DAKAR – SENEGAL.

Jean-luC –ANGOT. (2013). Chef du Service de la Coordination des Actions Sanitaire C. V. O. MINISTER de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et du foret. Rance

Khadime GUEYE. (1981). les motifs de saisie des viandes les plus fréquemment rencontrés au niveau des abattoirs de la région de Cap-Vert ; conséquences économiques et sociales.

LEMAIRE. (1982). Description et caractères généraux des principales étapes de la filière viande dont l'hygiène et de technologie de la viande fraîche, CNRS, page 352. -

Malang Seydi, Avril. (2011). Guide de bonne pratique d'inspection des viandes au Sénégal, page18.

MEYNAUD Guilhem. (2002) .Analyse des motifs de saisie des carcasses de porc à l'abattoir bilan de quinze mois d'abattage en nord Midi-Pyrénées.

Mourad Allal, 31 MAI 2015, le journal le soir d'Alger

Nicolas korsak, février mars. (2006).inspection d'ADAOA, 2eme doctorat en médecine vétérinaire, université de liège.

PANDEY et ZIAM. (2003). Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail, Europe et régions chaudes.-Paris : EditionTEC&DOC/EM.

Pinson C., et al, Comprendre les saisies à l'abattoir pour les bovins: ces données issues d'une thèse de l'Ecole Vétérinaire de Nantes.

Quinet G. (1988).Les locaux dans hygiène et sécurité alimentaire dans la filière viande.APRIA, Paris .pp01.p71.

ROSSET R. (1982). Les méthodes de décontamination des viandes dans traitement divers dans l'hygiène et technologie e la viande fraîche .CNRS .Paris .pp 193-197.p352.

ROZIER, J, Jouve, JL, Inspection post mortem des viandes, Tome. Service d'hygiène et industrie des aliments d'origine animale .E école nationale vétérinaire d'Al Fort.

SADOUD M. (1999). Circuit de distribution des viandes rouges dans la région de CHELEF, en vue de l'obtention du diplôme en sciences agronomiques spécialité économiques rural, options de développement rural.

SEMUEL DEBROT, ANDRE CONSTANTINE, livre hygiène et production de la viande.

THOREL M.F. (2003) .Tuberculose. 927-946. In : Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail, Europe et régions chaudes.-Paris : Edition TEC&DOC/EM Inter.-

VALIN C, GIRARD d.p. (1988). Technologie de la viande et produits carnés, APRIA, INRA, Lavoisier et documentation, parais, pp01, p280.

YAN Chérel et al, livre de l'autopsie de bovin, page 30 les éditions de point vétérinaire Auteurs (Patrice Couillandeu, Olivier Lecomte, Christin Spindler, Thibaut Larcher).