



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

**Etude rétrospective des motifs de saisie de la viande bovine et ovine dans la
Willaya d'Alger**

BENTARCHA ZOHRA

Présenté par
&

CHELABI IMANE

Devant le jury :

Président(e) :	YAHIMI . A	MAA	UNIV – SAAD DAHLEB BLIDA 1
Examineur :	SALHI.O	MAA	UNIV – SAAD DAHLEB BLIDA 1
Promoteur :	BESBACI. M	MAA	UNIV – SAAD DAHLEB BLIDA 1

Année : 2016/2017

Remerciement

Avant tous nous remercions le Dieu puissant de nous avoir aidé et donner la santé, la volonte et la force pour achever ce travail.

Au terme de ce travail, nous tenons à remercier vivement toutes les personnes qui de loin ou de près ont contribué à l'élaboration de ce mémoire et plis particulièrement :

Mr BESBACI MOHAMED, notre promoteur qui nous encourage a choisi ce thème, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils.

Nous remercions Mr SALHI OMAR D'avoir accepté d'examiner ce travail

Nous remercions Mr YAHIMI Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de mémoire.

Nous remercions l'inspecteur vétérinaire de la Wilaya d'Alger Dr YUCEFI HALIM et vétérinaire de direction de service vétérinaire Dr DRAMCHINI Pour nous avoir aidé et apporté son soutien pour achever ce travail. Et tous ce qui nous accueilli au niveau de la DSV.

Nous remerciments d'adressent aussi à tous les enseignant qui ont contribué à notre formation depuis l'école primaire jusqu'à ceux de l'Institut vétérinaire Blida.

Dédicace

A l'honneur de ma vie, mon exemple éternel, mon soutien moral et source de joie et de bonheur, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir, que dieu te garde dans son vaste paradis, à toi mon père

AISSA.

A la lumière de mes jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur ; maman **HAFIDHA.**

Aux personnes dont j'ai bien aimé la présence dans ce jour, à ma sœur

ROKIA et mon frère **ISMAIL.**

Je dédie ce travail dont le grand plaisir leur revient en premier lieu pour leurs conseils, aides, et encouragements.

Aux personnes qui m'ont toujours aidé et encouragé, qui étaient toujours à mes côtés, et qui m'ont accompagné durant mon chemin d'études, mes aimables amis : **AMIRA ; FERIALE ; IKRAM ; NOOR ; NOUR HOUDA, NACIRA, Intessar, ABDRAHMAN, Walid ; Habib.**

AUX deux personnes qui sont toujours avec moi dans ce travail et m'ont aidé beaucoup plus avec ces aides à mes amis : **Dr IBRAHIM**

BENKHADA ; Dr RABAH YAHAOUI

Et sans oublier ma grand-mère, mes oncles, mes tantes, mes cousins et mes cousines et toute la promo 2017

Et la famille de ma binôme.

BENTARCHA ZOHRA

Dédicace

En premier lieu tiens à remercier **DIEU**, tout puissant de nous avoir permis d'achever ce modeste travail et aboutir à ce niveau d'étude.

Je tiens à exprimer mes remerciements à mes chers parents, que nulle dédicace ne puisse exprimer mes sincères sentiments, pour leur patience illimitée, leur encouragement contenu, en témoignage de mon profond amour et respect pour leurs grands sacrifices.

A mes chers frères : ABD EL SAMED et KHADIDJA, à ma binôme ZAHRA et sa famille, à mon promoteur monsieur BASBASI MOHAMED et à toute la promo 2017.

CHELABI IMANE

Résumé

La consommation des viandes rouges est très importante en Algérie ; notre étude rétrospective qui a été menée au niveau de la DSA de la wilaya d'Alger durant les quatre ans (2012-2015), dans le but l'évaluation des maladies les plus fréquentes ainsi que les motifs de saisie au niveau des abattoirs de la wilaya.

Un total de 144775 bovins abattus ; correspondant à un poids de 34037397 kg de viande contrôlé ; dont 1342 de cas ont été saisis ; les dominant pathologies rencontrées sont la tuberculose 62,15%, ensuite les saisies précisées par le vétérinaire 16,17%, viande traumatique 13,79%, viande ictérique et fiévreuse 2.01%, septicémie 1.94%, cachexie 0.75%, cadavérique 0.60% , pneumopathie 0.52% , ladrerie 0.07% ,et mélanose 0%.

Un total de 596242 ovins a été abattus ; correspondant à un poids de 11485448 kg de viande contrôlé ; dont 1512 de cas ont été saisis ; les dominant pathologies rencontrées sont la pneumopathie 21.17%, viande cachectique 20.51%, viande ictérique 15.71%.

Une bonne inspection dirigée par les vétérinaires responsables pourra donner de meilleurs résultats sur le plan salubrité dans la filière de la viande pour que celle-ci soit saine et de bonne qualité.

Mots clés : bovins, ovins, saisie, viande.

Summary

Consumption of red meat very important in Algeria, our study retrospective which has been made in DSA in the state of Alger within four years (2012-2015) , in order to evaluate the most dominant diseases and the seizure pattern in slaughterhouse of the state.

A total of 144775 cattle was slaughtered; corresponding to a controlled weight of 34037397 kg of meat; which 1342 case were seized, the dominant pathology encountered are tuberculosis 62.15%, follows by other specify by the veterinarian 16.17%, traumatic meat 13.79%, jaundiced meat and feverish meat 2.01%, septicaemia 1.94%, cachexia 0.75%, cadaveric meat 0.60%, pneumonitis 0.52%, stinginess 0.07%, melanises 0%.

A total of 596242 sheep was slaughtered; corresponding to a controlled weight of 11485448 kg of meat ; which 1512 case were seized, the dominant pathology encountered are pneumonitis 21.17%, cachexia 20.51%, jaundiced 15.71%.

A good inspection led by the responsible veterinarians will be able to give better results in terms of healthiness in the meat sector so that it is healthy and of good quality.

Key word: cattle, sheep, seized, meat.

ملخص

إن استهلاك اللحوم الحمراء مهم جدا في الجزائر. درستنا التي أنجزت لدى مديرية الخدمات الفلاحية لولاية الجزائر العاصمة خلال أربعة سنوات (2012-2015). تهدف الى مراقبة الامراض الأكثر انتشارا وايضا أسباب مصادرة اللحوم على مستوى الولاية.

اجمالا تم ذبح 144775 راس بقر أي ما يعادل 34037379 كلغ.

تم ضبط 1342 حالة بسبب القيود الأبرز هي السل 62.15%، حالات ضبط محددة من قبل البيطري 16.17%، اللحوم الصدمة 13.79%، اللحوم المستهجن واللحوم المحمومة 2.01%؛ الدنف 0.75%؛ اللحوم جيفة 0.62% .

تم ذبح 596242 راس غنم أي ما يعادل 11485448 كلغ، تم ضبط 1512 حالة بسبب القيود الأبرز هي الالتهاب الرئوي 21.17% ؛ الدنف 20.51%؛ اللحوم المستهجن 15.71%.

ان التفقيش الجيد من قبل المسؤولين البيطريين يعطي نتائج فعالة على الصعيد الصحي في مجال انتاج اللحوم حتى تكون ذات صحة ونوعية جيدة.

الكلمات المفتاحية: بقر، غنم، ، لحوم.

Sommaire

	Page
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Liste abrégations	
Résumé	
Sammury	
ملخص	
Introduction	01
Partie bibliographique	
Chapitre I : Réglementation et motivation	
I.1. Règlementation Algérienne concernant les abattoirs et l'inspection des viandes de boucheriel'inspection des viandes de boucherie	02
I.1.1. Lois	02
I.1.2. décrets	02
I.1.3. Arrêtés	02
I.2. Règlementation européenne concernant les abattoirs et l'inspection des viandes de boucherie	03
I.2.1. Règlement	03
I.2.2. Décisions	03
I.2.3. Directives	03
I.2.4. Décrets	04
I.2.5. Arrêtés	04
I.3. Présentation générale des motivations et motifs de saisie des animaux de boucherie	05
I.3.1. Motivation de saisie	05
I.3.2. Motif de saisie	05

Sommaire

Chapitre II : motif de saisie les plus fréquents chez les bovins et les ovins

II.1.Trouble de métabolisme	06
II.1.1. Cachexie	06
II.1.1.1. Définition	06
II.1.1.2. Description	06
II.1.1.3. Conduit à tenir	06
II.1.2. Ictère	07
II.1.2.1. Définition	07
II.1.2.2. Cause probables d'ictère	07
II.1.2.3. Inspection post mortem	08
II.1.2.4. Conduit à tenir	08
II.1.3. Mélanose	10
II.1.3.1. Définition	10
II.1.3.2. Lésion	10
II.1.3.3. Conduit à tenir	10
II.2. Inflammation non spécifique	12
II.2.1. Septicémie	12
II.2.1.1. Définition	12
II.2.1.2. Viande septicémique	12
II.2.1.3. Conduit à tenir	12
II.2.2. Viande fiévreuse	13
II.2.2.1. Fièvre	13
II.2.2.2. Viande fiévreuse	13
II.2.2.3. Conduit à tenir	13
II.3. Inflammation spécifique	14
II.3.1. Tuberculose	14

Sommaire

II.3.1.1. Définition	14
II.3.1.2. Lésion	14
II.3.1.2.1. Localisation	14
II.3.1.2.2. Forme	15
II.3.1.2.3. Principale lésion	15-16
II.3.1.3. Conduit à tenir	16
II.3.2. Ladrerie	18
II.3.2.1. Définition	18
II.3.2.2. Lésion	18
II.3.2.2.1. Localisation	18
II.3.2.2.2. Forme	18
II.3.2.3. Conduit à tenir	19
II.3.3. Pneumopathie	19
II.3.3.1. Définition	19
II.3.3.2. Lésion post mortem	20
II.3.3.3. Conduit à tenir	20
IV. Viande traumatique	21
IV.1. Viande surmenée	21
IV.1.1. Définition	21
IV.1.2. Conduit à tenir	21
IV.2. Fracture	22
IV.2.1. Définition	22
IV.2.2. Conduit à tenir	22
IV.3. Viande saigneuse	23
IV.3.1. Définition	23
IV.3.2. Conduit à tenir	23
IV.4. Viande congestionne	23

Sommaire

IV.4.1. Définition	24
IV. 4.2. Conduit à tenir	24
IV.5. Viande œdémateuse	24
IV.5.1. Définition	24
IV.5.2. Lésion post mortem	24
IV.5.3. Conduit à tenir	24
V. Viande cadavérique	25
V.1. Définition	25
V.2. Conduit à tenir	26
Partie expérimentale	
Objectif	27
1. Matériel et méthodes	27
1.1. Matériel	
1.1.1. Lieu et période de travail	27
1.1.2. Animaux	27
1.1.3. Données statistique	27
1.2. Méthodes	27
1.2.1. Etude rétrospective	27
1.2.2. Résultat statistique	28
2. Résultat et Discussions	29
2.1. Résultat récoltés pour espèce bovine	29
2.1.1. Bilan globale d'abattage des bovins de boucherie	29
2.1.2. Motif de saisie des bovins de boucherie	31
2.1.2.1. Motif de saisie générale	31
2.1.2.2. Motif de saisie par année	31
2.2. Résultat récoltés pour espèce ovine	34
2.2.1. Bilan globale d'abattage des ovins de boucherie	34

Sommaire

2.2.1.1. Motif de saisie des ovins de boucherie	36
2.2.1.1.1. Motif de saisie générale	36
2.2.1.1.2. Motif de saisie par année	36
2.3. Evaluation des pertes engendrées par les saisies au niveau des abattoirs d'Alger	38
3. Discussion	39
4. Conclusion	43
5. Recommandation	44
Référence	45
Annexe	

Liste des Figure

	Page
Figure n°1 : carcasse cachectique d'un bovin.	07
Figure n°2 : carcasse ictérique d'une brebis.	09
Figure n°3 : ictère d'une brebis au niveau de cœur.	09
Figure n°4 : mélanose pulmonaire du bœuf.	11
Figure n°5 : mélanose généralise chez le bovin.	11
Figure n°6 : viande fiévreuse chez un bovin.	13
Figure n°7 : tuberculose au niveau de la carcasse ovine.	17
Figure n°8 : tuberculose au niveau de la carcasse bovine.	17
Figure n°9 : cysticerose au niveau de muscle de la tête.	19
Figure n°10 : pneumonie enzootie chez les ovins (hépatisation pulmonaire).	21
Figure n°11 : viande surmenée chez bovin.	22
Figure n°12 : fracture au niveau du bassin d'un bovin.	23
Figure n°13 : œdème généralisé chez les ovins.	25
Figure n°14 : un diagramme en secteur des pourcentages des carcasses saisies et saines espèce bovine.	30
Figure n°15 : pourcentage des viandes saisies par rapport de chaque motif.	33
Figure n°16 : un diagramme en secteur des pourcentages des carcasses saisies espèce ovine.	35
Figure n°17 : pourcentage des viandes saisies par rapport de chaque motif.	37

Liste des Tableau

	Page
Tableaux n°1 : pouvoir pathogène des principaux bacilles tuberculeux pour l'espèce bovine et ovine.	14
Tableaux n°2 : principales caractéristiques des lésions de tuberculose chez les bovins en fonction des organes atteints	16
Tableaux n°3 : nombre et pourcentage des animaux abattus et saisie selon les années étudiées et le sexe de l'animal.	30
Tableaux n°4 : motif de saisie des carcasses bovines durant la période du quatre ans.	32
Tableaux n°5 : nombre et pourcentage des ovins abattus et saisie selon les années étudiées et le sexe de l'animal.	35
Tableaux n°6 : motif de saisie des carcasses ovines durant la période du quatre ans.	37
Tableaux n°7 : évaluation des pertes au niveau des abattoirs de la wilaya d'Alger	38

Liste des Abréviation

B : Babesiose, Babesis.

CE : communauté européenne

CEE : Communauté économique européenne

DSA : Direction de service agricole

FAO : ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET
L'AGRICULTURE

M : Mycobactérie.

N : Numéro

OMS : Organisation mondiale de santé

% : Pourcentage

INTRODUCTION

Introduction

Dans l'intention d'appliquer les bases sanitaires au niveau des abattoirs. Il y'a des autorités compétentes représentées par les inspecteurs vétérinaires doivent avoir entre leur mains des outils législatifs leur donnant autorité de sanction, seul moyen dissuasif contre les fraudes ou les négligences. Pour cette raison et à l'instar des autres pays, l'Algérie a fixé des lois et des arrêtés concernant les abattoirs et l'inspection des viandes qui doivent être appliqués par les inspecteurs vétérinaires ainsi que les exploitants des abattoirs ; dans le but de protéger la santé publique et animale.

Le contrôle de la santé animal 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 complétés par des prélèvements et des analyses de laboratoire (**DIRECTION DE L'INSPECTION DES VIANDES ((DIV) ; 2010)**).

L'inspection sanitaire des viandes est donc ; un ensemble des moyens et de méthodes mis en œuvre dans le but de fournir une viande saine et salubre à la consommation humaine. (**Nkaoa Men Yengue Laurent Petarne ; 2008**).

Ces motivations et motifs de saisies s'appliquent à tous les produits animaux ou d'origine animale mais cet exposé ne concernera que les carcasses lors de l'inspection à l'abattoir. Une saisie vétérinaire est une saisie administrative qui entraîne une restriction du droit de propriété et non pas une perte de ce droit ; de plus, elle ne donne pas lieu à une action judiciaire ou pénale.

C'est pour contribuer à comble ce déficit que nous avons choisi comme projet de fin d'étude ; la recherche **une enquête rétrospective des motifs de saisie les plus fréquemment rencontré chez les bovins et ovins au niveau de l'abattoir de la wilaya d'Alger**.

Pour réaliser ce travail nous avons opté le plan suivant :

- Une partie bibliographique composée de deux chapitres : le premier consiste une revue des textes réglementaires nationaux et internationaux régissant l'inspection sanitaire en abattoir ; le deuxième port les motifs de saisie les plus fréquents.
- une partie pratique basée sur des résultats relevée de la DSA d'Alger au cours de 4 ans

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I

Règlementations et motivations

La législation vétérinaire devrait définir un cadre pour protéger la chaîne alimentaire humaine en réglementant toutes les étapes cruciales, en tenant compte des normes nationales relatives à la salubrité des denrées alimentaires. Le rôle des Services vétérinaires en matière de sécurité sanitaire des aliments. Pour cette raison l'Algérie a installé des lois concernant les abattoirs qui sont appliqués par les vétérinaires dans le but de protéger la santé publique.

Dans ce chapitre nous citons ces différentes lois, Décrets et autres décisions que tout vétérinaire doit connaître.

I.1. Réglementation Algérienne concernant les abattoirs et l'inspection des viandes de boucherie.

I.1.1. Lois :

- Loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative à la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale (**JORA, 1988**).

I.1.2. décrets :

- Décret exécutif n° 91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdits à l'abattage (**JORA ;1991**).
- Décret exécutif n°95-363 du 11 novembre 1995 fixant les modalités d'inspection vétérinaire des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale destinées à la consommation humaine (**JORA ; 1995**).
- Décret exécutif n°04-82 du 18 mars 2004 fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et d'origine animale ainsi que de leur transport. (**JORA ; 2004**)
- Décret exécutif n°06-119 du 12 mars 2006 modifiant et complétant le décret exécutif n°95-66 du 22 février 1995 fixant la liste des maladies animales à déclaration obligatoire et les mesures générales qui leur sont applicables. (**JORA ; 2006**).
- Décret exécutif n°17-140 du 11 avril 2017 fixant les conditions d'hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation humaine des denrées alimentaires (**JORA ;2017**)

I.1.3. Arrêtés :

- Arrêté interministériel du 1^{er} août 1984 instituant des inspections vétérinaires des abattoirs, poissonneries et lieux de stockage des produits animaux et d'origine animale, (**JORA ; 1984**).

- Arrêté du 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie (*JORA ; 1996*).
- Arrêté 26 décembre 1995 fixant les mesures de prévention et de lutte spécifiques à la tuberculose bovine, (*JORA ; 1996*)

I.2.Règlementation européenne concernant les abattoirs et l'inspection des viandes de boucherie :

I.2.1. Règlements :

- Règlement (CE) n°1999/95 de la commission, du 17 août 1995, modifiant le règlement (CEE) n°2456/93 portant modalités d'application du règlement (CEE) n°805/68 en ce qui concerne les mesures générales et des mesures spéciales d'intervention dans le secteur de la viande bovine (*J.O.C.E ; 1995*).
- Règlement (CE) n°1099/2009 du conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort. (*JOUE ; 2009*)
- **Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale (J.O.U.E ; 2004).**

I.2.2. Décisions :

- 69/100/CEE : Décision de la Commission, du 18 mars 1969, portant désignation des experts vétérinaires pouvant être chargés de l'élaboration d'avis relatifs aux abattoirs et ateliers de découpe (*J.O.C.E ; 1969*).

I.2.3. Directives :

- Directive 86/469/CEE du conseil du 16 septembre 1986 concernant la recherche de résidus dans les animaux et dans les viandes fraîches (*J.O.C.E ; 1986*).
- Directive 88/409/CEE du conseil du 15 juin 1988 arrêtant les règles sanitaires applicables aux viandes réservées au marché national et les niveaux de la redevance à percevoir conformément à la directive 85/73/CEE pour l'inspection des dites viandes (*J.O.C.E ; 1988*).
- Directive 90/667/CEE du conseil, du 27 novembre 1990, arrêtant les règles sanitaires relatives à l'élimination et à la transformation de déchets animaux à leur mise sur le marché et à la protection contre les agents pathogènes des aliments pour animaux d'origine animale ou à base de poisson, et modifiant la directive 90/425/CEE (*J.O.C.E ; 1990*).

- Directive 92/117/CEE du conseil, du 17 décembre 1992, concernant les mesures de protection contre certaines zoonoses et certains agents zoonotiques chez les animaux et dans les produits d'origine animale, en vue de prévenir les foyers d'infection et d'intoxication dus à des denrées alimentaires (*J.O.C.E ; 1993*).
- Directive 93/119/CE du conseil, du 22 décembre 1993, sur la protection des animaux au moment de leur abattage ou de leur mise à mort. (*J.O.C.E ; 1993*)

I.2.4. Décrets

- Décret n°71-636 du 21 juillet 1971 pris pour l'application des articles 258,295 et 262 du code rural et relatif à l'inspection sanitaire et qualitative des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale. (*J.O .R.F ; 1971*).

I.2.5. Arrêtés :

- Arrêté du 15 mai 1974 relatif à l'abattage d'urgence des animaux de boucherie pour cause de maladies ou d'accident (*J.O.R.F ; 1974*).
- Arrêté du 15 mai 1974 relatif à l'estampillage sanitaire des viandes de boucherie et des produits à base de viande (*J.O.R.F ; 1974*).
- Arrêté du 26 mars 2002 modifiant l'arrêté du 28 novembre 1980 modifié relatif à l'identification des veaux et des porcins destinés à la boucherie (***J.O.R.F ; 2002***).
- Arrêté du 17 mars 1992 relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les abattoirs d'animaux de boucherie pour la production et la mise sur le marché de viandes fraîches et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire de ces établissements (*J.O.R.F ; 1992*).
- Arrêté du 17 mars 1992 relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les établissements se livrant à la préparation et à la mise sur le marché de viandes d'animaux de boucherie découpées, désossées ou non (*J.O.R.F ;1996*).

I.3. Présentation générale des motivations et motifs de saisie des animaux de boucherie

I.3.1.Motivation de saisie :

La motivation de la saisie correspond à la justification de la décision de saisie, c'est-à-dire à la conclusion à laquelle le vétérinaire arrive à l'issue de l'application des techniques d'inspection et du raisonnement critique. C'est le bilan de la réflexion du vétérinaire.(*GONTIER ; 2008*).

Elle résulte de décret exécutif n°95-363 qui prévoit l'inspection de la salubrité et de la qualité des denrées animales et d'origine animale.(*J.O. R. A ; 1995*)

Elle peut être de 2 types :

- Existence ou forte éventualité d'un danger pour le consommateur
- Produit impropre à la consommation humaine.
- Produit qui ne présente pas de danger mais qui n'a pas les caractères et les propriétés minimales requises pour être mis sur le marché : les raisons peuvent être nutritionnelles (modifications importantes de la composition, de la constitution), organoleptique (odeur désagréable, coloration anormale).
- Produit insalubre.

En ce qui concerne les viandes et abats d'animaux de boucherie, les produits impropres sont plus fréquents que les produits insalubres.

La motivation de saisie doit être présentée dans l'ordre de la démarche intellectuelle d'inspecteur vétérinaire : ce dernier recherche d'abord un danger éventuel puis, en cas d'absence de danger, il recherche si le produit est aussi salubre. (GONTIER ; 2008.).

I.3.2. Motif de saisie :

C'est la raison précise, l'anomalie (au sens large) qui constitue le support de la motivation (lésions par exemple).

Les motifs de saisie peuvent être :

- Un phénomène pathologique caractérisé par la présence des lésions ou d'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 des salissures.
- Une non-conformité à des obligations réglementaires telles que critères microbiologique (salmonelles), tolérance maximale en matière de polluants et de toxiques, LMR (limite maximale de résidus). (GONTIER ; 2008.).

CHAPITRE II

Motifs de saisie

Les plus fréquents chez

Les bovins et les ovins

L'inspection des viandes est généralement perçue comme le contrôle sanitaire des animaux de boucherie et de la viande. Le but de l'inspection des viandes est de fournir de la viande saine et salubre pour la consommation humaine. La responsabilité de la réalisation de cet objectif réside principalement avec les autorités de la santé publique pertinente qui sont représentés par les vétérinaires et les inspecteurs des viandes à l'étape de l'abattoir.

Dans ce chapitre on présente les motifs de saisie plus fréquente en Algérie.

II.1. Trouble de métabolisme :

II.1.1. Cachexie :

II.1.1.1. Définition :

La cachexie c'est un affaiblissement profond de l'organisme (perte de poids et atrophie musculaire) lie à une dénaturation très importante. **(Manuel dépistage de tuberculose 2014).**

Elle peut être sèche ou humides avec une graisse gélatineuse et des ganglions hypertrophie très humide. **(Lefevre et Jean 2003)**

La cachexie n'est pas une maladie elle-même mais les symptômes d'une maladie. **(Manuel dépistage de tuberculose 2014)**

II.1.1.2. Description :

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

On a 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). **(Malang ; 2011)**

II.1.1.3. Conduit à tenir :

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

- Libre consommation pour les viandes maigres, à infiltration séreuse et hydrohémiques.

(Malang ; 2011)(Piètre ; 1959).



Figure n°1 : une carcasse cachectique d'un bovin (QSA ENVL)

II.1.2. Ictère :

II.1.2.1. Définition :

L'ictère est une coloration jaune de la peau et des muqueuses, on l'appelle également jaunisse. Cette coloration est due à l'accumulation de bilirubine dans le sang et les tissus. Certains agents responsables d'ictère chez les bovins sont transmissibles à l'homme et représente un risque de zoonose. (**Cause de condamnation aux abattoirs, 2009**)

II.1.2.2. Causes probables d'ictère :

- Type d'ictère :

*Ictère pré-hépatique due à :

-Parasite piroplasmose (babiosiose) : est une maladie qui affecte les mammifères et potentiellement le bétail , et plus rarement l'Homme.

C'est une maladie proche du paludisme, provoquée par un babesia (*B. divergens*, *B. microti*), c'est-à-dire un parasite protozoaire intra-érythrocytaire affectant plusieurs espèces. Les babesias semblent toujours ou presque toujours transmis par piqûre de tique.

Chez les bovins, l'espèce impliquée semble généralement être *Babesiadivergens* qui peut affecter des troupeaux entiers de bovins laitiers. (**Hoch ; 2011**)

-Bactérie leptospirose : est une infection causée par une bactérie appelées Leptospira . Les signes et les symptômes peuvent varier, comme des maux de tête , douleurs musculaires et la fièvre ; à sévère avec hémorragie des poumons ou la méningite . L'infection provoque la maladie de Weil (leptospirose ictéro-hémorragique). (McBride ; 2005)

-Alimentaire : intoxication aux glands, oignons, mycotoxines Les causes d'atteintes Ictère

* Ictère hépatiques sont :

- abcès hépatique

- Les obstacles des voies biliaires peuvent être des calculs ou des tumeurs (**Saisies gérées par LE F.A.R.2013**).

II.1.2.3. L'inspection post-mortem :

Les ictères se retrouvent dans tous les types de production avec une fréquence particulière chez les ovins.

- La coloration jaune touche tous les tissus y compris les aponévroses et les tendons. Elle est irrégulière mais plus nette au voisinage des vaisseaux ictère et s'accompagne toujours de lésions viscérales (lésion du foie ou de la rate) (**Malang ; 2011**)

-En cas de doute entre adipoxanthose et ictère, on peut confirmer par :

* Les valvules cardiaques

* L'end-artère des artères moyennes (artère iliaque interne ou artère axillaire)

* La muqueuse du bassinet rénal

Ces tissus sont jaunes uniquement en cas d'ictère. (**Gouthier ET AL ; 2008**)

II.1.2.4. Conduit à tenir :

Saisie totale pour insalubrité et répugnance. (**Malang ; 2011**)



Figure n°2 : une carcasse icterique d'une brebis (QSA ENVL)



Figure n°3 : ictère d'une brebis au niveau du cœur (QSA ENVL)

II.1.3. Mélanose :

II.1.3.1. Définition :

Mélanisme est un développement de la couleur foncée pigment de mélanine dans la peau ou de ses appendices et est l'opposé de l'albinisme **Morales, E. (1995)**. Par le passé, il a également été le médical terme pour la jaunisse noire (**Merriam (1913)**).

Le mot *mélanisme* est dérivé pigment noir (**Liddell, Scott, (1940)**).

Pseudo-mélanisme, aussi appelé abundism, est une autre variante de la pigmentation, caractérisée par des taches sombres ou des bandes agrandies, qui couvrent une grande partie du corps de l'animal, faisant apparaître mélanique. Une carence en un ou en l'absence totale de pigments de mélanine est appelé amelanism . (**Osinga et al ; 2010**)

Le dépôt morbide de la matière noire, souvent d'un caractère malin provoquant pigmentées des tumeurs , est appelée mélanose. (**Merriam 1913.**)

II.1.3.2. Lésions :

C'est un trouble pigmentaire (synthèse de l'hémoglobine) affectant, diverses espèces et divers organes (poumon : poumon arlequin ou en damier, foie : foie truffé), les séreuses et notamment les méninges.

- Les formes sont soit diffuses (piqueté noir intense ou infiltration d'apparence homogène), soit localisées (mélanose maculeuse) en taches géométriques respectant la structure des organes. Au niveau du poumon, les bronches sont également colorées en noir

- Existence de mélanosarcome musculaire chez les chevaux à robe blanche : localisation au niveau de l'anus, des muscles rhomboïdes (après la levée de l'épaule) et fessiers.

- Mélanose partielle des poumons, des espaces intercostaux et des méninges de la moelle épinière.

(Malang ; 2011).

II.1.3.3. Conduit à tenir :

Les carcasses présentant une mélanose étendue sont saisies. Si elle est localisée, seuls l'organe ou la partie de la carcasse touchée doivent être saisis. **(Source : FAO/OMS. 2004.)**



Figure n°4 : mélanose pulmonaire du bœuf (QSA ENVL)



Figure n°5 : une mélanose généralisée chez le bovin (ASA)

II.2. Inflammation non spécifique :

II.2.1. Septicémie :

II.2.1.1. Définition

La septicémie est une affection morbide causée par la présence de bactéries pathogènes et de leurs toxines associées dans le sang. Le diagnostic positif de septicémie ne peut être fait que par l'isolement de l'organisme causal de la circulation sanguine. Ceci n'est pas pratiqué lors d'un examen ante-mortem systématique des animaux dans les abattoirs ; Toutefois, les signes de septicémie sont déterminés par les observations post-mortem.

La septicémie se retrouve dans de nombreuses maladies infectieuses, notamment des formes aiguës de salmonellose, de leptospirose et de charbon chez le bétail. . (FAO ; 2006)

II.2.1.2. la viande septicémique :

Lors d'une inspection post-mortem on a :

- *Nœuds lymphatiques œdémateux ou hémorragiques élargis
- *Les modifications dégénératives des organes parenchymateux (foie, cœur et reins)
- *Congestion et hémorragies pétéchiales ou ecchymotiques dans le rein, la surface cardiaque, les muqueuses et les membranes séreuses, le tissu conjonctif et les pannicules adipeuses
- *Splénomégalie
- *Carcasses insuffisamment abîmées à la suite d'une forte fièvre
- *Exsudat séreux coloré au sang dans les cavités abdominales et / ou thoraciques.
- *L'anémie résultant de la dépression de la moelle osseuse et de l'ictère peut également être présente. (FAO/OSM ; 2004)

II.2.1.3. Conduit à tenir :

Les animaux, les carcasses d'animaux, les abats et les autres parties détachées des animaux affectés par la septicémie sont condamnés. . (FAO/OMS ; 2004)

II.2.2. Viande fiévreuse :

II.2.2.1. La fièvre

La fièvre est une température corporelle élevée anormale. Il peut être classé comme septique et aseptique selon la présence ou non d'une infection. Dans la fièvre septique, l'infection est causée par des virus, des bactéries, des toxines bactériennes, des protozoaires et des champignons. La fièvre aseptique peut être causée par :

a) une nécrose tissulaire, comme on le voit dans la dégradation musculaire due à une injection intermusculaire de substances nécrosantes, dans des tumeurs à croissance rapide subissant une nécrose ou une lyse des tissus brûlés.

B) lors d'une réaction anaphylactique d'anticorps dirigés contre les antigènes étrangers. **(FAO ; 2006)**

II.2.2.2. La viande fiévreuse

Lors d'une inspection post-mortem on a :

Elle se décolore, rosée, pisseuse, flasque ; elle a une odeur rappelant celle de l'ail ; elle a un pH anormalement bas (<5), Rigidité cadavérique, Putréfaction, Congestion des vaisseaux sanguins sous-cutanés et de la carcasse, Ganglions lymphatiques élargis, Preuve de gonflement nuageux du foie, du cœur et des reins. **(Debrot et Constantin ; 1968), (HERENDA et al ; 1994)**

II.2.2.3. Conduit à tenir :

Saisie totale parce que c'est une viande impropre à la consommation. **(Piettre ; 1953)**



Figure n°6 : une viande fiévreuse chez un bovin (QSA ENVL)

II.3. Inflammation spécifique :

II.3.1. Tuberculose :

II.3.1.1. Définition :

C'est une maladie infectieuse, contagieuse à évolution chronique, zoonose majeure, généralement

est due à diverses espèces bactériennes appartenant au genre *Mycobacterium*: *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. avium*... (Kaufmann, 2000)

Tableau n°1: Pouvoir pathogène des principaux bacilles tuberculeux pour l'espèce bovine et ovine (Flandroid ; 1998)

	M. tuberculosis	M. bovis	M. avium
Bovin	(O)	P	(O)
Ovin, caprin	(O)	P	P

Pouvoir pathogène: P : élevé; (O): occasionnel.

II.3.1.2. Lésion :

II.3.1.2.1. Localisation :

Lorsque des lésions causées par *M. bovis* sont détectées dans des carcasses d'animaux provenant de lieux où une dépopulation a été ordonnée en raison de la tuberculose, les carcasses doivent être condamnées, peu importe l'étendue de l'infection.

L'introduction de la bactérie de la tuberculose, ainsi que d'organismes causant des lésions granulomateuses semblables à celles causées par *M. bovis*, se produit habituellement par les voies respiratoires ou le tube digestif. On devrait ainsi déceler des signes d'infection dans trois principales régions du corps :

Les nœuds lymphatiques de la tête.

Les nœuds lymphatiques pulmonaires ; et celle du cœur

Les nœuds lymphatiques mésentériques (incluant les nœuds lymphatiques hépatiques).

Lorsque des lésions granulomateuses semblables à celles causées par *M. bovis* sont détectées dans l'un de ces trois régions principales, le nœud lymphatique touché et la partie correspondante de la carcasse doivent être condamnés, p. ex., la tête et la langue si les nœuds de la tête sont atteints, les poumons si les nœuds trachéo-bronchiques sont atteints, ou les intestins et estomac(s) si les nœuds mésentériques sont atteints.

Lorsque des lésions granulomateuses semblables à celles causées par *M. bovis* sont détectées dans plus de l'une des régions principales, la carcasse doit être retenue en vue d'une inspection

Vétérinaire, et les nœuds lymphatiques suivants doivent être incisés et inspectés (si disponibles) : nœuds cervicaux caudaux profonds, cervicaux superficiels, hépatiques, rénaux, inguinaux superficiels (mammaires ou scrotaux), iliaques médiaux, subiliaques, poplités profonds. (ACIA ; 2017)

II.3.1.2.2. Forme :

Les lésions retrouvées chez les animaux atteints de tuberculose peuvent être de trois types :

*Localisées : tuberculés d'aspects variables selon leur stade évolutif, allant de la granulation de la taille d'une tête d'épingle au volumineux nodule avec un centre occupé par une substance blanc-jaunâtre (le caséum), puis caséo-calcaire, enfin calcifié et qui est entouré par une capsule fibreuse d'épaisseur variable, ce sont les lésions retrouvées dans la majorité des cas aux abattoirs.

*étendues et mal délimitées : infiltration exsudative étendue à tout un territoire ou un organe, cet aspect lésionnel est plus rare ;

*épanchements (exsudats inflammatoires, séro-fibreux, séro-hémorragique, riches en cellules lymphocytaires) dans les cavités séreuses (pleurésie, péricardite, péritonite), les articulations ou les méninges, les épanchements liés à l'infection tuberculeuse sont retrouvés de manière très exceptionnelle.

Les nœuds lymphatique sont également caséux, caséo-calcaires ou calcifiés, ils peuvent être hypertrophiés et présenter des granulations. (Matrat ; 2014)

En général, les lésions sont de très petite taille (de l'ordre de quelques millimètres) et leur détection nécessite un examen approfondi, les lésions viscérales sont en principe accompagnées d'une infiltration des nœuds lymphatiques, mais les nœuds lymphatiques sont souvent les seuls à présenter des lésions, d'où la nécessité de rechercher ces adénopathies surtout si les lésions viscérales sont peu nombreuses, les lésions, le plus souvent caséuses, peuvent s'ouvrir sur une voie de drainage naturelle (tube digestif, bronches.....) donnant des formes ouvertes de tuberculose à l'origine de sécrétion visibles extérieurement. (Neill et al., 1994.)

II.3.1.2.3. principales lésion de tuberculose :

En fonction de l'organe atteint assiste a de différentes lésions, le tableau suivant présente les principales caractéristiques des lésions de tuberculose :

Tableau n°2 : principales caractéristiques des lésions de tuberculose chez les bovins en fonction des organes atteints (**Boccard et Dumont ;1978**)

Organe	Principales lésions
Poumon & nœud lymphatique associé	<ul style="list-style-type: none"> - Adénite caséuse diffuse des ganglions médiastinaux et trachéo-bronchiques. - Lésions nodulaire jaunâtre et grisâtres de consistance mastique éventuellement confluentes du parenchyme pulmonaire. - Possibilité de calcification
Cœur & nœud lymphatique associé	<ul style="list-style-type: none"> - Péricardite tuberculeuse avec lésions coalescentes à pus caséux à la coupe, associée à une pleuropneumonie. - Myocardite tuberculeuse secondaire avec nodule fibreux caséux ou caséux-calcaire
Reins & nœud lymphatique associé	<ul style="list-style-type: none"> - Tuberculose miliaire aiguë avec granulation miliaire superficielles grisâtre - Tuberculose chronique avec nodule caséux-calcaire de taille variable. - Tuberculose exsudative avec caséification massive des lobes rénaux
Foie & nœud lymphatique associé	<ul style="list-style-type: none"> - Tuberculose avec origine ombilicale du veau avec adénite caséuse associée. - Tuberculose de l'adulte lors de généralisation avec des nombreux tubercules grisâtres. .

II.3.3. Conduit à tenir

La décision finale sur le sort réservé aux carcasses retenues en vue d'une inspection vétérinaire prend en considération la localisation et l'étendue des lésions détectées. Les carcasses touchées doivent être condamnées si :

- Une lésion est détectée dans un nœud lymphatique en plus de la découverte d'une lésion dans l'une des régions principales.
- une lésion est détectée dans le parenchyme de tout organe interne : les poumons, le foie, la rate, etc.

Le terme « lymphadénite granulomateuse » doit être utilisé pour faire état de la condamnation des carcasses. (A.C.I.A ; 2017)

Chez les petits ruminants la saisie totale symétrique. (A.C.I.A ; 2002).

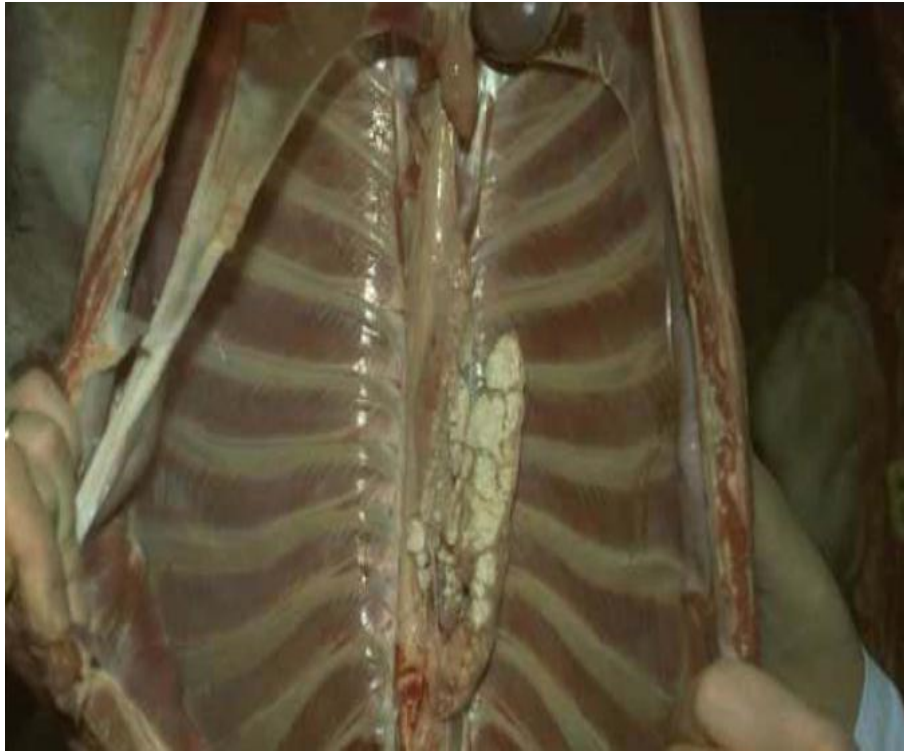


Figure n°7 : une tuberculose au niveau de la carcasse ovine (personnelle)



Figure n°8 : une tuberculose au niveau de la carcasse bovin (personnelle)

II.3.2. Ladrerie :

II.3.2.1. Définition

Affection du tissu musculaire strié due au développement de larves vésiculaires cysticerques, forme larvaires de ténias, parasites de l'intestin grêle de nombreux mammifères et de l'homme. Les différents types de cysticerose :

Chez les bovins : *Cysticercus bovis* (larve de *tænia saginata*).

Chez les ovins : * *Cysticercus ovis* (larve de *tænia ovis*, parasite de l'intestin grêle du chien).

* *Cysticercus cellulosae* (larve de *tænia solium*, moins spécifique que *Cysticercus bovis*).

* *Cysticercus ovis* est très semblable à *Cysticercus cellulosae*, on ne peut pas faire le diagnostic différentiel, donc on considère toujours le risque zoonotique. **(Giaber et Thome ; 1964).**

II.3.2.2. Lésions :

II.3.2.2.1. Localisation :

En matière de la ladrerie musculaire, il n'y a pas de manifestations cliniques sur l'animal, même dans le cas d'infestation massive. De ce fait, la cysticerose demeure une trouvaille d'abattoir. Lésions se caractérisent par des petites vésicules, blanchâtres, enchâssées dans les muscles ou dans les conjonctifs intramusculaires.

Les lieux privilégiés de ces lésions sont :

- la langue.
- le cœur.
- les muscles masticateurs
- Les muscles de l'épaule et de la cuisse.

Dans le cas de ladrerie généralisée, ces vésicules se retrouvent au niveau de tous les muscles striés de l'animal **(Giaber et Thome ; 1964)**

II.3.2.2.2. Forme :

Lésion (appelée « grain de ladre ») caractéristique suivant le stade :

- Forme infectante (forme vivante) : chaque larve prend la forme d'un grain de riz, de coloration rosée, disposé entre les fibres musculaires. La vésicule est brillante, avec une paroi mince et translucide.

•Forme dégénérée : mort et dégénérescence du cysticerque avec nécrose de la vésicule et diminution de son volume. Magma jaunâtre entouré d'une coque fibreuse. **F.A.R 2013**

II.3.2.3. Conduit à tenir

Saisie totale quand il y a présence de larves vivantes mais récupération possible pour la consommation humaine par congélation (10 jours à moins de 10 degrés) dans le cas d'infestation légère. **(Saisies gérées par LE F.A.R.2013)**



Figure n°9 : une Cysticerose au niveau des muscles de la tête (QSA ENVL)

II.3.3. Pneumopathie :

II.3.3.1. Définition :

La pneumonie est une inflammation des poumons causée par des bactéries, des virus, des champignons, des parasites ou des agents physiques ou chimiques. Il est souvent accompagné d'une inflammation des bronches, les bronchioles et la plèvre. Par conséquent, les termes « bronchopneumonie » est couramment utilisé. Chez les ruminants il y'a plus souvent vu deux catégories de pneumonie : la pneumonie enzootique et péripneumonie. **(DA Silva ; 1994).**

II.3.3.2. Lésion post-mortem :

*Pneumonie enzootique :

Consolidation colorée et colorée au prunier dans les lobes pulmonaires apicaux, cardiaques et diaphragmatiques ; Les lobes pulmonaires dirigés vers l'avant et le bas sont principalement affectés.

Noyaux lymphatiques bronchiques œdémateux élargis

Pneumonie purulente avec abcès habituellement observée avec une infection secondaire.

La pleurésie et la péricardite peuvent être observées avec une infection secondaire.

(DA Silva ; 1994).

*Pleuropneumonie :

Mousse sanglante dans le tuyau de vent

Consolidation généralisée et fermeté dans l'ensemble du poumon

Le sang teint le fluide dans la cavité thoracique et l'abdomen

Des abcès remplis de pus dispersés dans les poumons.

Lésions couramment trouvées dans la partie supérieure des poumons et souvent dans le lobe diaphragmatique.

Des caillots blanchâtres comme des adhérences sur la surface pulmonaire et la plèvre.

(DA Silva ; 1994).

II.3.3.3. Conduit à tenir :

La carcasse affectée par une inflammation fibrineux ou serofibrineux de diffuse de la plèvre est condamnée.

Purulente ou pleurésie gangreneuse ou pleurésie aiguë associée à l'inflammation dans d'autres systèmes d'organes, il faudrait aussi la carcasse condamnée. **(DA Silva ; 1994).**

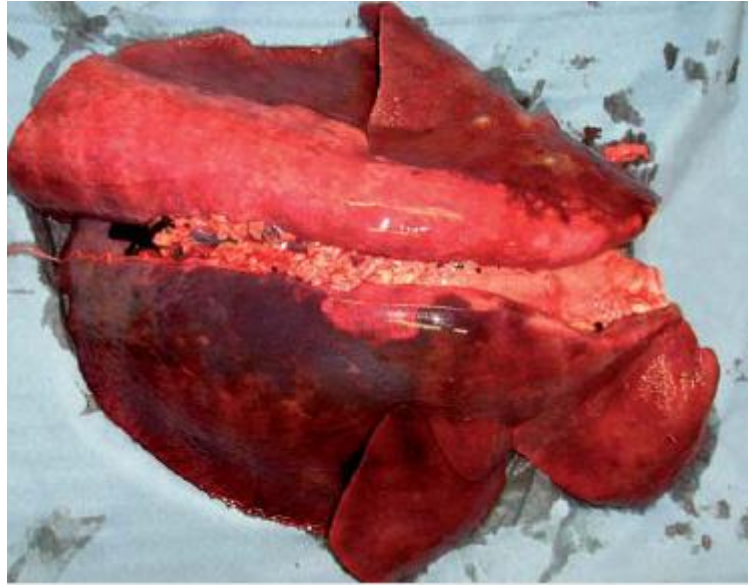


Figure n°10 : pneumonie enzootique chez les ovins (hépatisation pulmonaire) (SGNTV)

IV. Viande traumatique :

Un symptôme qui fait suite à un traumatisme, c'est-à-dire un acte violent qui a provoqué une série de lésions et de troubles. Les conséquences de ce traumatisme peuvent être d'ordre physique (d'une hémorragie...) mais aussi d'ordre psychologique : On parle aussi de stress post-traumatique pour désigner une réaction de stress aigu suite à un événement effrayant : accident...(sante-médecine ;2017)

IV.1.Viande surmenée :

IV.1.1. Définition

Elle est rouge foncé, dure, sèche ou collante ; elle à une odeur caractéristique de pomme ; elle se raidit rapidement et reste longtemps rigide ; elle a un PH anormalement élevé (PH>6) ; provient d'animaux abattus après de violents efforts musculaires (marche, mise-bas), fatigués par le transport, maltraités avant l'abattage. La viande surmenée est souvent infectée de microbes. Elle reste parfois rougeâtre après la cuisson. . (Debrot et Constantin ; 1968)

IV.1.2 Conduit à tenir :

Saisie totale.(Piettre ; 1953).

:



Figure n°11 : une viande surmenée chez bovin (QSA ENVL)

IV.2. Fracture

IV.2.1. Définition

Rupture d'un os qui peut causer différentes lésions autour de la région affectée. **(Cause de condamnation aux abattoirs 2009)**

IV.2.2. Conduit à tenir

Pour une fracture ouverte survenue depuis plus de 12 à 24 heures et associée à de la fièvre, la carcasse complète sera condamnée. Seule la partie affectée sera condamnée, dans le cas d'une fracture fermée associée à des contusions. **(Cause de condamnation aux abattoirs 2009)**



Figure n°12 : fracture au niveau du bassin d'un bovin (QSA ENVL)

IV.3.Viande saigneuse :

IV.3.1. Définition :

Ce sont des viandes gorgées de sang. Elles proviennent d' animaux dont la saignée a été insuffisante ou incomplète à la suite d'une plaie de saignée trop petite, non franche ou effectuée sur un animal en pré agonie. Le signe d'araignée est visible dans le tissu conjonctivo-adipeux et sur la séreuses. **(Debrot et Constantin ; 1991)**

IV.3.2. Conduit à tenir :

Saisie totale car le sang est le véhicule de micro-organisme et d'autre part la présence du sang s'oppose une bonne acidification d'où une altération rapide de la viande. **(Demont et Al ; 2007)**

IV.4. Viande congestionne :

IV.4.1. Définition

Le muscle apparaît rouge foncé et le tissu conjonctivo-adipeux et rosé ou rouge plus au moins foncé. La congestion peut être localisée quand la cause est traumatique : traumatisme externe ou interne, et peut aussi être généralisée et s'accompagner d'une atteinte viscérale les causes sont variables mais systématiquement dangereuses. **(Maillet et Al ; 2003)**

IV.4.2. Conduit à tenir :

Lors de phénomène généralisée une saisie totale, lors de phénomène localisée une saisie partielle. **(Maillet et Al ; 2003)**

IV.5. Viande œdémateuse

IV.5.1. Définition :

La totalité du tissu conjonctif de l'organisme (carcasse abats) est infiltrée de liquide en quantité très variable : d'une simple humidité anormale à une accumulation massive d'eau. Le liquide est fortement fixé dans le tissu conjonctif et ne s'écoule pas. **(Demont et Al ; 2007)**

IV.5.2. Lésion poste mortem :

La carcasse ne sèche pas :

La viande humide "mouillée"

La graisse reste humide, molle, malléable.

Les séreuses sont humides, brillantes ce qui les rend bien visibles (blanc d'œuf) alors que d'habitude elles sont sèches et transparentes

A la section d'un os long, la moelle osseuse s'écoule spontanément du canal médullaire.

(Demont et Al ; 2007)

IV.5.3. Conduit à tenir :

Saisie totale pour la viande œdémateuse **(Demont et Al ; 2007)**.



Figure n° 13 : œdème généralisé chez les ovins (QSA ENVL)

V. Viande cadavérique :

V.1. Définition :

Ce sont des viandes résultant de la préparation d'animaux morts ou en état de mort apparente, avant les opérations d'abattage. La mort ou l'état de mort apparente se traduit par la disparition :

1. des réflexes oculau-palpébrales
2. des réflexes à la pique
3. des fonctions respiratoires et cardiaques

Congestion généralisée de la carcasse et des viscères (viande saigneuse):

- A. Pas de rigidité cadavérique sur la carcasse
- B. Forte congestion des séreuses
- C. Vaisseaux intercostaux gorgés de sang
- D. viscère en état de congestion

E. Absence de plaie de saignée

C'est une viande qui résulte d'abattage d'animaux en état de mort ou de mort apparente.

(FAO ; 2006)

Cette viande se caractérise par un état congestif généralisé de la carcasse et de viscères, du signe de l'araignée au niveau des séreuses. Les causes ne sont pas précises. Elles peuvent être pathologique liées à une maladie infectieuse, mais le plus souvent d'origine traumatique ou physiologique par suite de fatigue extrême au cours du convoyage vers l'abattoir. **(DJAOD ; 1983).**

V.2. Conduit à tenir :

Saisie totale pour insalubrité. **(WIGGINS et WILSON , 1978).**

PARTIE EXPERIMENTALE

La viande rouge et les abats, par leur grand intérêt, sont considérés comme un produit nutritif et indispensable pour l'alimentation humaine.

Cette viande et ces abats font suite à une chaîne d'inspection et de contrôle, pour arriver à la commercialisation et la consommation humaine. Afin de protéger la santé publique, l'inspection se déroule au niveau des abattoirs et passe par un examen ante mortem qui s'effectue sur les animaux vivants, suivi de l'inspection post mortem ; c'est le contrôle de la carcasse et du cinquième quartier.

Objectif

- L'évaluation des maladies les plus fréquentes ainsi que les motifs de saisie aux niveaux des abattoirs de la Willaya.

1. Matériel et méthodes

1.1. Matériel

1.1.1. Lieu et période de travail

Notre étude rétrospective menée au niveau de la DSA de la willaya d'Alger, afin de recueillir les données des registres annuels des quatre abattoirs de la willaya (Harache, Rouïba, Ruisseau, Eucalyptus) allant de 2012 jusqu'à 2015.

1.1.2. Animaux

Notre étude a été portée sur les espèces animales beaucoup plus abattues au niveau des abattoirs d'Alger, elle concerne les bovins et les ovins.

1.1.3. Données statistique

Ces données statistiques ont été obtenues grâce aux différents rapports annuels d'abattages et de saisies de la wilaya.

1.2. Méthodes

1.2.1. Etude rétrospective

Le recueil et l'analyse statistique des données sur les motifs de saisies ont été possibles grâce à la collaboration des inspecteurs vétérinaires de la DSA d'Alger qui nous ont fournis les bilans annuels de quatre ans de travail (2012-2015) concernant les taux annuels des lésions des

carcasses rencontrées chez les espèces bovines et ovines saignées aux niveaux des abattoirs de la wilaya.

Pour l'abattage :

Le nombre et poids d'abattages réalisés chaque année

Pour saisie :

Les motifs de saisies

Le poids total des carcasses saisies pour chaque motif.

1.2.2. Résultat statistique :

Nous avons traité et analysé toutes les données collectées avec Microsoft Office Excel 2013. Tous nos résultats sont consignés dans les chapitres suivants.

2. Résultats et discussions

2.1. Résultats récoltés pour espèce bovine.

2.1.1. Bilan globale d'abattage des bovins de boucherie :

Les résultats de notre répartition d'abattage au cours de notre étude ont été enregistrés dans le **tableau n°3**.

Dans notre étude nous avons constaté les 134775 bovins abattus avec un poids de 34037397,9kg nous avons enregistré 110982 males abattus soit une proportion de 82,35% avec un poids de 28870037,1 kg et 23793 femelles abattus soit une proportion de 17,65% avec un poids de 5167360,8 kg.

A l'année 2012, nous avons enregistré 33182 animaux abattus soit une proportion de 24,62% ; 33783 animaux abattus à l'année 2013 soit une proportion de 25,07% ; mais en 2014 on a un résultats de 32254 animaux abattus a une proportion de 23,93% et à l'année 2015 on a un relevée de 35556 animaux abattus a une proportion de 26,38. Donc Nous avons constaté que le nombre des bovins abattus au court dès les quatre années est très semblable.

Sur les 134775 bovins inspectes, 1342 cas saisies sur les quatre années étudiées ; 2012, 2013, 2014 et 2015 avec une saisie : 352 ; 426 ; 315 ; 249 avec ordre des années étudiées.

La totalité des carcasses pèse 34037397,9 kg, qui se divise sur les quatre années étudiées 2012, 2013, 2014, 2015 avec un taux de poids de chaque année : 8363290,9 ; 9081235 ; 8420801,5 ; 8172070,5. Avec une saisie de 24491,6kg ; 27653,5kg ; 40615,6kg ; 19558,5 kg

Nous avons remarqué que le pourcentage de saisie est très rapproché donc on constate que il y'avait aucune perturbation au niveau des abattoirs de la willaya ainsi que le cheptel n'était pas toucher par des problème sanitaire généraliser ou des maladies zoonose qui aboutissent à la saisie des carcasses.

Tableau n° 3 : nombre et pourcentage des animaux abattus et saisis selon les années Étudiées et le sexe de l'animal.

		Animaux abattus			Animaux saisis		
		Nombre	%	poids	Nombre	%	poids
Année	2012	33182	24,62	8363290,9	352	26,23	24491,6
	2013	33783	25,07	9081235	426	31,74	27653,5
	2014	32254	23,93	8420801,5	315	23,47	40615,6
	2015	35556	26,38	8172070,5	249	18,55	19558,5
sexe	male	110982	82,35	28870037,1	1237	92,18	/
	femelle	23793	17,65	5167360,8	105	7,82	/
Totale		134775	100	34037397,9	1342	100	112319,2

La figure n°1 nous permet de constater le nombre total des bovins abattus durant les quatre ans nous avons remarqué que 1 % des carcasses bovines fait l'objectif de saisie pour différents lésions pathologique. **(Figure 14)**

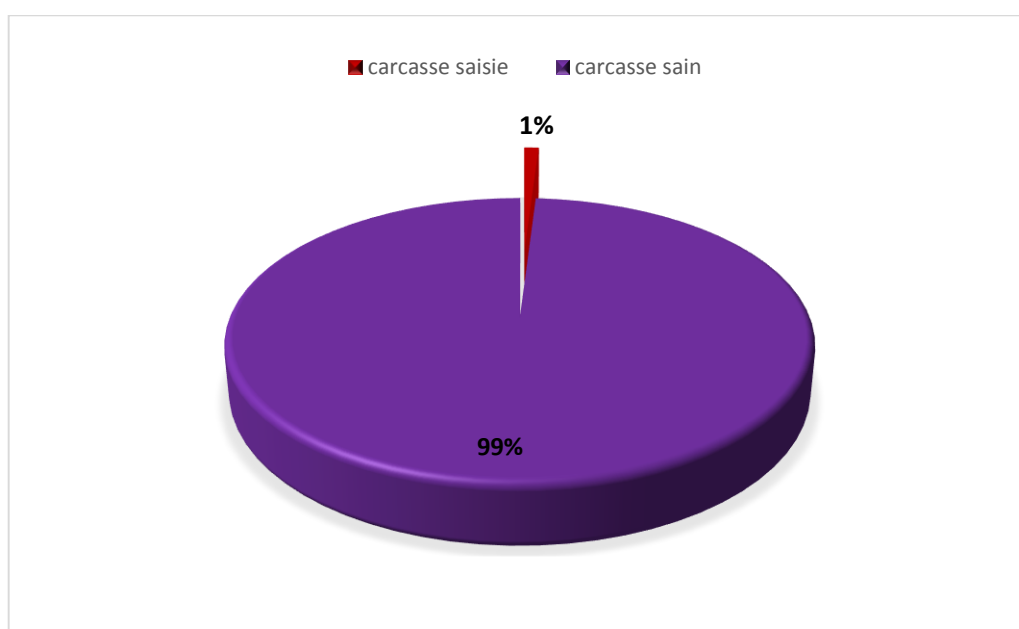


Figure n°14 : Un digramme en secteur des pourcentages des carcasses saisies et saines espèce bovine.

2.1.2. Motif de saisie des bovins de boucherie :

2.1.2.1. Motif de saisie générale :

Analyse globales de l'ensemble des saisies de quatre ans est présenté au **tableau n°4** ce tableau nous permet de constater que la tuberculose est le motif de saisie les plus importantes 834 carcasses saisies sur une totale 1342 carcasse saisies suivie par des lésions à préciser par le vétérinaire d'abattoir 217 carcasses et la viande traumatique par 185 carcasses. Puis viennent les autres lésions talque : viande fiévreuse, viande ictérique, septicémie, viande cachectique, état cadavérique, pneumopathie, ladrerie, mélanose avec 27, 27, 26, 10, 08, 07et 01 carcasses saisies respectivement.

2.1.2.2. Motif de saisie par année :

La répartition du taux de saisie pendant les quatre années d'étude a été presque la même, 352 cas pendant l'année 2012 ; 426 cas pendant l'année 2013 ; 315 cas pendant l'année 2014 et 249 cas à l'année 2015, avec un motif de saisie par ordre décroissant :

Tuberculose, viande traumatique, viande ictérique, septicémie, cachexie et pneumopathie, viande fiévreuse et cadavérique en 2012.

Concernant 2013 les motifs de saisies : tuberculose, viande traumatique, viande fiévreuse, viande ictérique et septicémie, état cadavérique, pneumopathie et cachexie.

Pour l'année 2014 les motifs de saisies : tuberculose, viande traumatique, viande fiévreuse, viande ictérique, septicémie, cachexie, état cadavérique, pneumopathie et ladrerie.

L'année de 2015 les motifs de saisies : tuberculose, viande traumatique, septicémie, viande ictérique, viande fiévreuse, cachexie, pneumopathie. **(Tableau n°4)**

Nous avons remarqué que le motif de saisie le plus fréquent c'est la tuberculose

Tableau n°4 : motif de saisie des carcasses bovines durant la période du quatre ans

Année Maladie	2012	2013	2014	2015	totale
tuberculose	272	257	158	147	834
v. ictérique	9	8	5	5	27
pneumopathie	2	3	1	1	07
ladrerie	0	0	1	0	01
septicémie	5	8	4	9	26
E. cadavérique	1	5	2	0	08
v. traumatique	24	57	57	47	185
v. fiévreuse	1	11	11	4	27
v. cachectique	2	3	3	2	10
mélanose	0	0	0	0	0
autre à préciser	36	74	73	34	217
totale	352	426	315	249	1342

Nous représentent dans la **figure n°15** suivante le pourcentage de différent motif de saisie durant les quatre années d'étude.

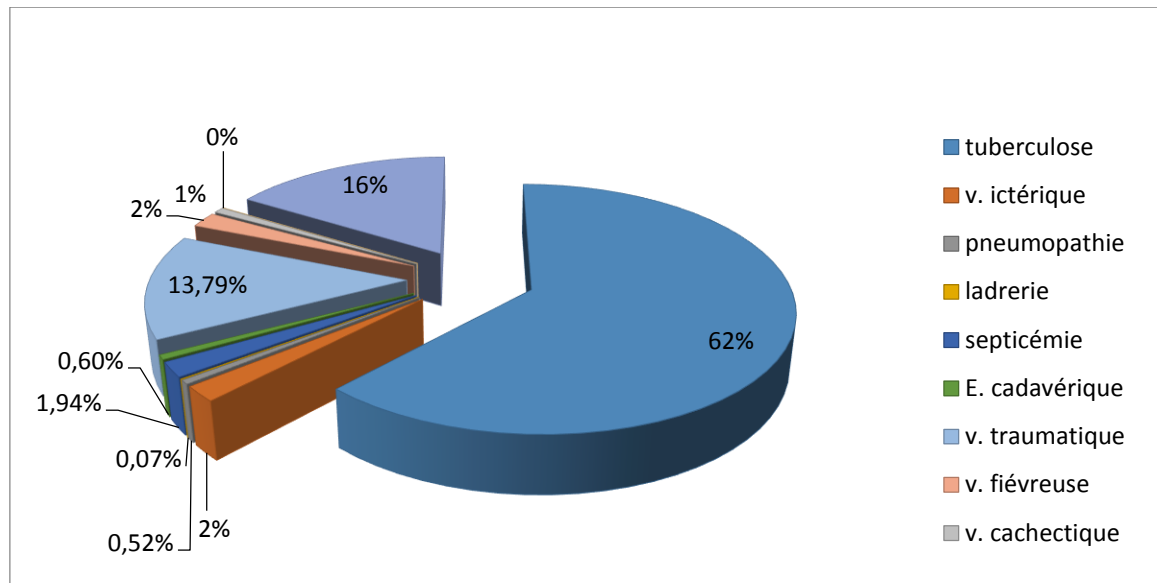


Figure n°15 : pourcentage des viandes saisies par rapport de chaque motif.

La figure n°2 nous permet de constater que la tuberculose est le motif de saisie le plus important avec un taux de 62,15% du totale des viandes saisies, ensuite les saisie préciser par le vétérinaire 16,17% et 13,79% viande traumatique par rapport des viandes contrôlés.

Après les motifs de saisies moins important viande ictérique et fiévreuse par 2,01% septicémie 1,94%, cachexie, cadavérique, pneumopathie, ladrerie, et mélanose.

2.2. Résultats récoltés pour espèce ovine.

2.2.1 Bilan globale d'abattage des ovins de boucherie :

Les résultats de notre répartition d'abattage au cours de notre étude ont été enregistrés dans le **tableau n°5**.

Dans notre étude nous avons constaté les 596242 ovins abattus avec un poids de 11485448 kg nous avons enregistré 591643 males abattus soit une proportion de 99,23% avec un poids de 11386874 kg et 4599 femelles abattus soit une proportion de 0,77% avec un poids de 98574kg.

A l'année 2012, nous avons enregistré 160236 animaux abattus soit une proportion de 26,87 % ; 142559 animaux abattus à l'année 2013 soit une proportion de 23,91% ; mais en 2014 on a un résultat de 167406 animaux abattus a une proportion de 28,08 % et à l'année

2015 on a un relevé de 126041 animaux abattus à une proportion de 21,14%. Donc Nous avons constaté que le nombre des ovins abattus au court dès les quatre années est très semblable.

Sur les 596242 ovins inspectés, 1521 cas saisiés sur les quatre années étudiées ; 2012, 2013, 2014 et 2015 avec une saisie : 472 ; 363 ; 256 ; 430 avec ordre des années étudiées.

La totalité des carcasses pèse 11485448 kg, qui se divise sur les quatre années étudiées 2012, 2013, 2014, 2015 avec un taux de poids de chaque année : 3046445kg ; 2841359,5 kg ; 3164796,5kg ; 2432847kg. Avec une saisie de 5391,9kg ; 4041,5 kg ; 3318,8 kg ; 6911,4 kg

Nous avons remarqué que le pourcentage de saisie est très rapproché donc on constate que il y'avait aucune perturbation au niveau des abattoirs de la willaya ainsi que le cheptel n'était pas touché par des problèmes sanitaires généralisés ou des maladies zoonoses qui aboutissent à la saisie des carcasses.

Tableau n° 5 : nombre et pourcentage des ovins abattus et saisis selon les années Étudiées et le sexe de l'animal.

		Animaux abattus			Animaux saisis		
		Nombre	%	poids	Nombre	%	poids
Année	2012	160236	26,87	3046445	472	31,03	5391,9
	2013	142559	23,91	2841359,5	363	23,87	4041,5
	2014	167406	28,08	3164796,5	256	16,83	3318,8
	2015	126041	21,14	2432847	430	28,27	6911,4
sexe	male	591643	99,23	11386874	1511	99,34	/
	femelle	4599	0,77	98574	10	0,66	/
Totale		596242	100	11485448	1521	100	19663,6

La figure n°3 nous permet de constater le nombre total des ovins abattus durant les quatre ans nous avons remarqué que 0,25 % des carcasses ovines fait l'objectif de saisie pour différents lésions pathologique. **(Figure 16)**

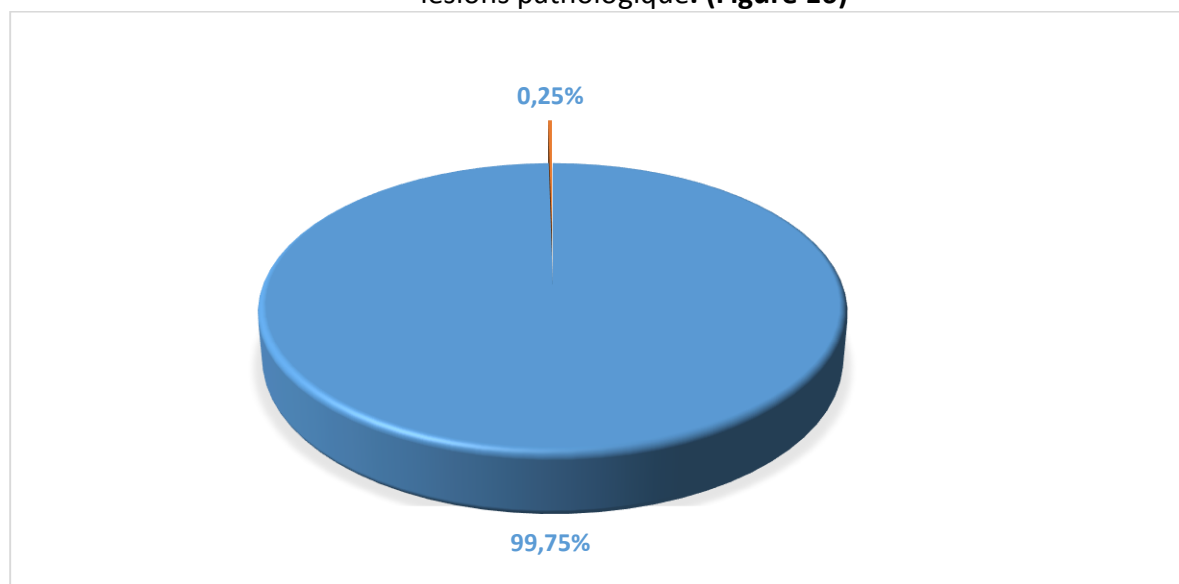


Figure n°16 : Un digramme en secteur des pourcentages des carcasses saisies et saines espèce ovine.

2.2.1.1. Motif de saisie des ovins de boucherie :**2.2.1.1.1. Motif de saisie générale :**

Analyse globales de l'ensemble des saisies de quatre ans est présenté au **tableau n°6** ce tableau nous permet de constater que la pneumopathie est le motif de saisie les plus importantes 405 carcasses saisies sur une totale 1521 carcasse saisies suivie par les lésions préciser par le vétérinaire 322 carcasses et un taux de viande cachexie de 312 carcasses et une viande ictérique de 239 cas par rapport au total saisie. Puis viennent les autres lésions tel que viande traumatique, septicémie, ladrerie, fiévreuse, cadavérique, tuberculose mélanose : 94, 55, 44, 27, 11, 10, 2 carcasses saisies respectivement.

2.2.1.1.2. Motif de saisie par année :

La répartition du taux de saisie pendant les quatre années d'étude a été presque la même, 472 cas pendant l'année 2012 ; 363 cas pendant l'année 2013 ; 256 cas pendant l'année 2014 et 430 cas à l'année 2015, avec un motif de saisie par ordre décroissant :

Pneumopathie, lésion précisé par vétérinaire, cachexie, viande ictérique, viande traumatique, ladrerie, septicémie, viande fiévreuse et viande cadavérique en 2012.

Concernant 2013 les motifs de saisies : Pneumopathie, lésion précisé par vétérinaire, cachexie, viande ictérique, viande traumatique, ladrerie, septicémie, viande fiévreuse, tuberculose, mélanose, cadavérique.

Pour l'année 2014 les motifs de saisies : lésion précisé par vétérinaire, viande ictérique, pneumopathie, cachexie, viande traumatique, septicémie, ladrerie, viande fiévreuse, tuberculose.

L'année de 2015 les motifs de saisies : cachexie, pneumopathie, viande ictérique, lésion précisé par vétérinaire, viande traumatique, septicémie, viande cadavérique, viande fiévreuse, tuberculose. **(Tableau n°6)**

Nous avons remarqué que les motifs de saisies chez les ovins sans les même de chaque année

Tableau n°6 : motif de saisie des carcasses ovines durant la période du quatre ans

Année Maladie	2012	2013	2014	2015	totale
tuberculose	0	8	1	1	10
v. ictérique	61	45	54	79	239
pneumopathie	175	87	46	97	405
ladrerie	12	26	6	0	44
septicémie	11	20	11	13	55
E. cadavérique	6	1	0	4	11
v. traumatique	21	32	12	29	94
v. fiévreuse	10	12	2	3	27
v. cachectique	70	59	41	142	312
mélanose	0	2	0	0	2
autre à préciser	106	71	83	62	322
totale	472	363	256	430	1521

Nous représentons dans la **figure n°17** suivante le pourcentage de différent motif de saisie durant les quatre années d'étude.

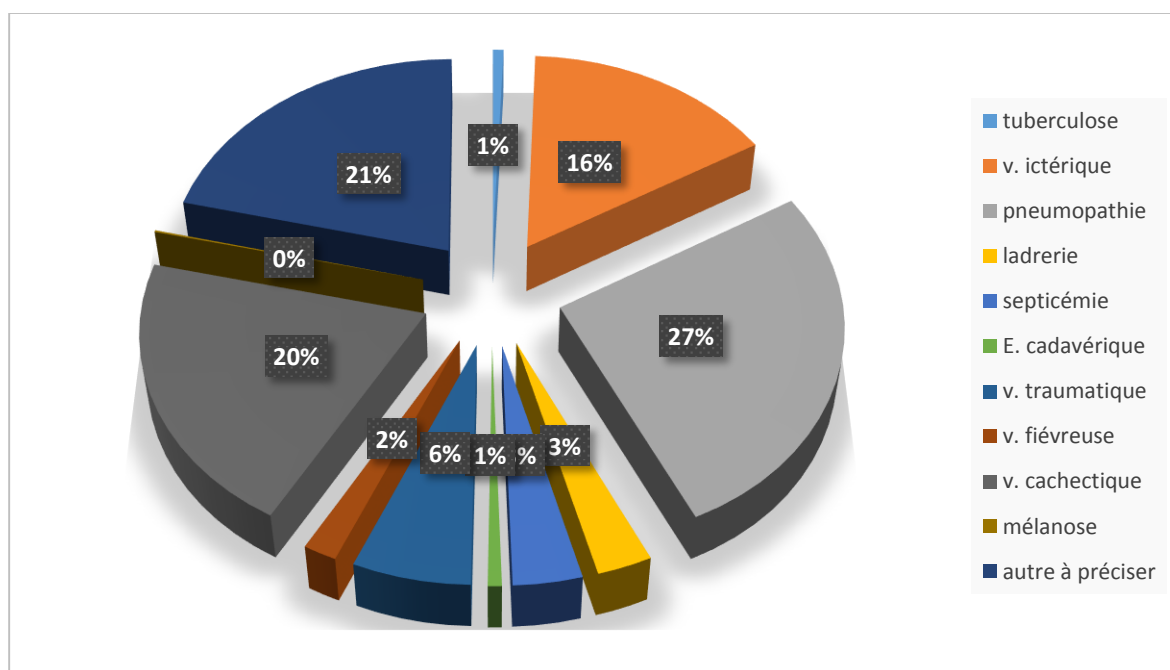


Figure n°17 : pourcentage des viandes saisies par rapport de chaque motif.

La figure n°4 nous permet de constater que la pneumopathie est le motif de saisie le plus important avec un taux de 26,63% du totale des viandes saisies, ensuite les saisie préciser par le vétérinaire 21,17% et 20,51% viande cachectique en plus viande ictérique avec un pourcentage de 15,71% par rapport des viandes contrôlé.

2.3. Évaluation des pertes engendrées par les saisies au niveau des abattoirs d'Alger

Les saisies de viande en parallèle des pertes de ces produits riche indispensables pour l'alimentation et des pertes d'argent.

Au niveau de la wilaya les quatre années d'étude nous avons une saisie de 112319,2 kg chez les bovins et 19663,6 kg chez les ovins ; et une perte de 146014960 DA la viande bovin et 31461760 DA la viande ovine.(**Tableau n°7**)

Tableau n°7 : évaluation des pertes au niveau des abattoirs de la wilaya d'Alger.

Viande	Nombre	Poids perdu (Kg)	Perte économique (DA)
Bovin	1342	112319,2	134783040
Ovin	1521	19663,6	27529040
total	2863	131982,8	162312080

Les prix :

Viande bovine 1200 DA pour 1Kg.

Viande ovine 1400 DA pour 1 kg.

3. Discussion :

Le choix de sujet sur le thème de motif de saisie rencontre au niveau des abattoirs en Algérie, reste toujours de actualité et doit mener à des plans d'actions en vue de minimiser le danger que ces lésions représentent tant au niveau de la sante publique qu'au niveau économique.

Les résultats constatés durant notre étude montre que le nombre des ovins abattus est plus élevé que celui des bovins cela est due à la demande de plus en plus forte de la viande ovine sur le marché, surtout lors des fête et les occasions religieuse (aïd el adha et le mois de ramadan), en plus l'Algérie est connue sous le nom « pays des viandes ovines ».

En ce qui concerne les viandes rouges contrôlées, les tonnages des viandes les plus élevée proviennent des bovins en raison de leurs carcasses de grand format.

Au niveau de la présence de lésions et/ou motif de saisie en registres au niveau des abattoirs de la willaya d'Alger, nous pouvons observer que la pathologie

Permis les lésions sur carcasse, on note :

3.1. Tuberculose :

Tuberculose reste plus important motif de saisie. Il s'agit d'une maladie infectieuse contagieuse qui continue à poser de sérieux problèmes sanitaires et économiques notamment dans les pays en voie de développement ou de nombreux facteurs(conditions d'élevage, hygiène...) favorisent la persistance et la propagation rapide des agents pathogènes qui sont à l'origine.

Les données statistiques ont montré que le taux de viandes saisies pour le motif de la tuberculose est très élevé 62,15% chez les bovins comparativement avec **(Triche Kalthoum et Bouridj Soumaya ; 2015)** un taux de 83,69% ce qui signifie que la tuberculose sévit à l'état enzootique en Algérie, cela en raison de plusieurs facteurs :

- Pathogénie de la maladie et la transmission croisée entre les différentes espèces animales et la forte contagiosité en plus de son évolution chronique.

- L'existence de plusieurs élevages traditionnels (non agréés) qui sont dépourvus de toutes mesures d'hygiène.

- Le déplacement des animaux entre les régions n'est pas soumis au contrôle de service vétérinaire.

- Niveau et manque de professionnalisme des éleveurs peu sensibilisés à la conduite de l'élevage et à l'importance et l'impact de la tuberculose sur la santé humaine et animal.

- La déclaration des animaux tuberculeux abattus au service vétérinaire n'est pas suivi par la recherche des foyers infects à cause de l'absence de traçabilité et d'une identification adéquate, des animaux à des simples tatouages.

3.2. Pneumopathie :

Maladie respiratoire est une maladie dévastatrice et d'une importance économique importante surtout à l'espèce ovine la maladie est responsable d'un taux élevé de mortalité et de condamnation de carcasses infectées lors de l'abattage.

Les agents infectieux (*Pasteurella multocida*), et des nombreux facteurs y compris le stress et les transports jouent un rôle dans la pneumopathie (pneumonie enzootique) un taux de 26,63% chez les ovins par une comparaison avec (Triche Kalthoum et Bouridj Soumaya ; 2015) 2,06% donc en distincte que le cheptel est touché par une bactérie.

3.3. Viande ictériques :

Nous constatons d'après les résultats obtenus dans notre enquête que le taux de enregistré pour le motif de viande ictériques est de 15,71% par une comparaison avec (Triche Kalthoum et Bouridj Soumaya ; 2015) 7,57% et (Bouzerzour Hayat et Bouheddi Lamia ; 2011) 16,59%. L'ictère est en relation avec différents facteurs à l'origine :

- nombreuses maladies responsable de cette affection.
- augmentation du nombre d'élevage extensifs ce qui favorise l'exposition des animaux aux affections parasitaire.
- insuffisance des mesures de prophylaxie contre les maladies bactériennes et parasitaires.

3.4. Viande traumatique :

C'est une atteinte de la carcasse localisée consécutive à un traumatisme soit externe ou interne. Les résultats obtenus lors de notre enquête montrent que le taux de saisie pour motif de viande traumatique est de 13,79% bovin et 6,18% ovin comparativement par (Triche Kalthoum et Bouridj Soumaya ; 2015) 16% et (Bouzerzour Hayat et Bouheddi Lamia ; 2011) 7,03%. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cela :

- le non-respect des normes de transport
- l'amener des animaux se fait par violence
- l'absence des couloirs d'amenée au niveau des abattoirs, ce qui augmente le risque d'exposition de l'animal aux différentes lésions.
- la suspension de l'animal avant la mise à mort et la méthode des contentions inadaptées

- stresse l'animal avant la saignée

3.5. La viande cadavérique

Il s'agit d'animal mort naturellement ou accidentellement (mort pendant le transport plan rarement en phase de stabulation).

Nous constatons d'après notre enquête que le taux de saisie pour le motif de viande cadavérique est de 0,6 % bovin et 0,72% ovin.

Les distances éloignées reliant les abattoirs des différents points d'embarquement et les mauvaises conditions de transport font que les animaux se retrouvent entassés dans les camions, c'est ce qui va entraîner des mortalités par asphyxie.

3.6. Viande septicémique :

viande septicémique est à l'origine d'une infection généralisée provoqué par le développement des germes pathogènes dans le sang, leur dissémination de ans l'organisme et l'action des toxines qu'ils produisent.

Nous constatons d'après notre résultats obtenus dans notre enquête que le taux enregistré pour le motif de septicémie est de 1,94 % bovin et 3,62 % ovin .il y'a plusieurs facteurs qui favorisent l'apparition de ce type de viande

- le non de respect du temps de repos des bêtes après leur arrivée à l'abattoir
- la mise à mort sa fait après plusieurs coups de couteau intermittent.

3.7. Viande fiévreuse :

Viandes fiévreuses sont des myopathies a forme dégénératives avec un pH bas.

Nous constatons d'après les résultats obtenus dans notre enquête que le taux enregistré pour le motif de viande fiévreuse est de 2,01 % bovin et 1,78% ovin.

3.8. Ladrerie :

Les kystes au cœur ou aux autres muscles causés par *cysticercus bovis* sont connus sous le nom de cysticerose.

Nous constatons d'après les résultats obtenus dans notre enquête que le taux enregistré pour le motif de Ladrerie est de 2,89% comparativement avec (**Triche Kalthoum et Bouridj Soumaya ; 2015**) 0%. Il y'a plusieurs facteurs qui favorisent l'apparition de ce type de viande parasitée :

- élevages traditionnels qui sont dépourvus de toutes mesures d'hygiène.
- Elevages extensif
- Le non-respect le temps et la période de déparasite les animaux.

3.9. Viande cachectique :

La cachexie un symptôme de plusieurs maladies qui peut toucher l'animal.

Nous constatons d'après les résultats obtenus dans notre enquête que le taux enregistré pour le motif de Viande cachectique est de 20,51% chez les ovins comparativement par (**Triche Kalthoum et Bouridj Soumaya ; 2015**) 0%. Donc on distingue que le cheptel ovin est touché par des maladies qui affaiblie le cheptel ovin surtout les maladies bactériennes.

3.10. Les pertes économiques

Les pertes économiques causés par les différentes saisies sont importantes cela nécessite une bonne éducation sanitaire des éleveurs afin de réduire la propagation des maladies par des dépistages, des suivies des foyers ors de découverte d'abattoirs, surveillance obligatoire de la circulation des animaux au niveau inter-wilaya et lors des importations et surtout le moyen de lutte le plus important est la prévention de ces maladies par vaccinations.

Conclusion et Recommandations

Conclusion

Le contrôle de la viande aux niveaux des abattoirs, en vue de la protection de la santé publique humaine et animal, est un passage obligatoire. Cette responsabilité, rend le rôle du vétérinaire plus dur car en plus du fait de dépister les maladies transmissibles a l'homme et a l'animal, il doit déclarer, si une denrée est saine et propre ou non à la consommation humaine afin d'éviter tout accident.

D'après l'étude menée durant 4ans (2012-2015) aux niveaux des abattoirs de la Wilaya d'Alger sur 134775 têtes bovines et 596242 têtes ovines. L'analyse des résultats de cette inspection pour les deux espèces abattus : bovins et ovins nous a permis de constater les motifs de saisie des viandes rouges, les plus dominants sont par ordre d'importance, la tuberculose chez les bovins par 834 cas et la pneumopathie chez les ovins par 405 cas, suivie par les autres maladies.

Quel que soit la nature de saisie, toujours le bovin est le plus concerné par la saisie.

En effet elles ont entraîné aux cours des années (2012-2015) une perte d'environ 131982,8 kg de viande rouge.

Nous souhaiterions que ce travail ouvre la voie à d'autres études pour contribuer à la lutte contre les maladies responsables de ces pertes afin de sauvegarder l'économie nationale et assurer le bien-être social.

Recommandation

L'inspection des viandes n'est pas une science exacte c'est la raison par laquelle, il est important de lui apporter à chaque fois qu'il est possible, les correctifs nécessaires pour une amélioration.

On propose les points suivants :

- Le respect de la chaîne d'abattage et la chaîne du froid et l'obligation du transport de la viande dans des camions frigorifiés.
- Application des règles strictes d'hygiène.
- Respect la posologie des médicaments.
- Améliorer les conditions d'abattage.
- Lutter contre les maladies infectieuses, maintenir, renforcer, et systématiser la lutte contre les parasites.
- Donner plus de détail sur les autres motifs de saisie qui n'étaient pas précisés.
- Compléter les bases juridiques du contrôle des viandes ; en insistant sur les techniques d'inspection.
- Assurer l'éducation des populations intéressées (éleveur, boucher, consommateur) sur la santé publique humaine et animale et sur l'hygiène nationale.
- La séparation immédiate des carcasses saisies des acceptées.
- Lutter contre les animaux errants.
- Lutter contre les rongeurs et les insectes.

**REREFENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

Reference

- 1- **Animal société aliment 2015** : guide d'Association de santé publique vétérinaire (asa-spv)
- 2- **Agence canadienne d'inspection alimentaire 2002** : Manuel d'inspection des établissements - produits transformés, chapitre2.
- 3- **Agence canadienne d'inspection alimentaire 2017** : manuel des méthodes d'hygiène des viandes chapitre 17 (Procédures ante mortem et post mortem, dispositions, surveillance et contrôles - Animaux à viande rouge, autruches, nandous et émeus).
- 4- **Boccard et Dumont 1978** : station des recherche sur viande CHUZ ,I,N,R,A theix 63 – laboratoire des recherche sur la viande.
- 5- **Cause de condamnation aux abattoirs 2009.**
- 6- **Debrot et Constantin 1968** : hygiène et production de la viande. Editeur : manuel destination des bouchers et des vétérinaires détaillant tous les aspects.
- 7- **Debrot et Constantine 1991** : hygiène et production de la viande. Paris, éditions malouine.
- 8- **Demont, Jeannin, Maillet et Gonthier 2007** : motif de saisie des viandes a bats et issue des animaux de boucherie QSA.ENVL.
- 9- **Djaod 1983** : le motif de saisie des viandes le plus fréquent rencontre à l'abattoir de YAOUNDE (Cameroun) une cadence économique et sociale.
- 10- **DIRECTION DE L'INSPECTION DES VIANDES ((DIV) ; 2010** :manuel des méthodes d'inspection des abattoirs.
- 11- **FAO-OSM 2004** : projet de code d'usage en matière d'hygiène pour la viande. Rapport de la 10^e session de la commission du codex en matière d'hygiène de la viande. Alinorme avril 2016.
- 12- **FAO-2006** : production et sante animal « manuel » bonne pratique pou d'industrie de viande section « section8 » « inspection post mortem » Rome 2006
- 13- **Flandroid 1998** : bactériologie médicale Lyon : presses universitaire de Lyon p.309.
- 14- **Giabrer et Thom 1964** : la cysticerose bovine en république du Tchad quelque réflexion sur la situation ressentie l'étiologie le diagnostic immunité et le traitement de cette zoonose.p441-466
- 15- **Gonthier, Jeannin, Demont, Maillet 2008** : motif de saisie des viandes abats issus des animaux de boucherie QSA-ENVL
- 16- **HERENDA. CHAMERS. Etriquai. Seniviratna et Da Silva 1994** : manuel sur l'inspection de la viande pour les pays en développement chapitre 2et 3.

Reference

- 17- Hoch, Goebel, Agoulon, Malandrin (2011) :** Modélisation de la propagation de Babesia divergens en troupeau bovin laitier, communication à la Réunion annuelle du groupe « Tiques et Maladies à Tiques » (TMT) du Réseau écologie des interactions durables (REID) ; Strasbourg (France) - (2011-11-17 - 2011-11-18).
- 18- Journal Officiel de Communauté Européenne 1969 : L 88, 11 avril 1969**
- 19- Journal Officiel de Communauté Européenne 1986 :L 275, 26 septembre 1986**
- 20- Journal Officiel de Communauté Européenne 1988 :L 194, 22 juillet 1988**
- 21- Journal Officiel de Communauté Européenne 1990 :L 363 du 27/12/1990 p. 51 - 60**
- 22- Journal Officiel de Communauté Européenne 1993 :L 062 du 15/03/1993 p. 38 - 48**
- 23- Journal Officiel de Communauté Européenne 1993 :L 340 du 31/12/1993 p. 21 –34**
- 24- Journal Officiel de Communauté Européenne 1995 : L 195 du 18.08.1995, p. 6-11**
- 25- Journal Officiel de la République Algérienne 1984 : N° 38 du 09-09-1984, p. 972**
- 26- Journal Officiel de la République Algérienne 1988 : N° 4 du 27-01-1988, p.90**
- 27- Journal Officiel de la République Algérienne 1991 : N° 68 du 25-12-1991, p. 2180.**
- 28- Journal Officiel de la République Algérienne 1995 : N° 68 du 12-11-1995, p.19.**
- 29- Journal Officiel de la République Algérienne 1996 : N° 65. 30-10-1996, p.13 ,19**
- 30- Journal Officiel de la République Algérienne 2004 : N°17 DU 21.03.04.Page 3**
- 31- Journal Officiel de la République Algérienne 2006 : N°16 DU 15.03.06 ; Page 18**
- 32- Journal Officiel de la République Algérienne 2017 :N°24 DU 17.04.2017, page 1**
- 33- Journal Officiel de la République Française 1971 : 1^{er}aout 1971**
- 34- Journal Officiel de la République Française 1974 : 26 juin 1974**
- 35- Journal Officiel de la République Française 1992 :29 mars 1992**
- 36- Journal Officiel de la République Française 1996 :hygiène alimentaire- viande et produit à base de viande 5/12/1996**
- 37- Journal Officiel de la République Française 2002 : 9 avril 2002**
- 38- Journal Officiel Union Européen 2004 : L 139, 30 avril 2004**
- 39- Journal Officiel Union Européen 2009 : n° L 303 du 18 nov. 2009 p. 1**
- 40- Kaufmann 2000 :** Robert Koch's highs and lows in the search for a remedy for tuberculosis, Nature, Medicine Special
- 41- Le Fevre et Jean 2003 :** les principales maladies infectieuse et parasitaires du batail p : 1326-1339.

Reference

- 42- Liddell, H. G., Scott, R. 1940:** A Greek-English Lexicon, revised and augmented throughout by Sir Henry Stuart Jones, with the assistance of Roderick McKenzie. Clarendon Press, Oxford.
- 43- Maillet et Gonthier 2003 :** QSA ENVL
- 44- Malang 2011 :** guide de bonne pratique d'inspection des viandes au Sénégal « matif de saisie totale et partielle »
- 45- manuel de dépistage de tuberculose 2014**
- 46- Matrat 2014 :** évolution de la situation épidémiologique de ma tuberculose bovine en côte d'or de 2009-2013 Lyon 1
- 47- Morales, E. (1995):** The Guinea Pig : Healing, Food, and Ritual in the Andes. University of Arizona Press. ISBN 0-8165-1558-1.
- 48- McBride, AJ; Athanzio, DA; Reis, MG; Ko, AI (Oct 2005).** "Leptospirosis". Current opinion in infectious diseases. 18 (5): 376–86.
- 49- Meriem 1913:** Webster's Revised Unabridged Dictionary (1913) Melanosis. Merriam Co. Springfield, Massachusetts. Page 91
- 50- Neille, Pollock. Bryson, Hanna 1994 :**pathogenesis of my cobracleruimbovis infection un cattle p.40-41
- 51- Nkooa Men Yengue Laurent Petarne ; 2008 :** contribution à l'élaboration d'un guide d'inspection de viande de boucherie au Sénégal ; cas des ruminants -2008
- 52- Osinga, N., Hart, P., van Voorst, Vaader, P. C. (2010):**Albinistic common seals (Phocavitulina) and melanistic grey seals (Halichoerusgrypus) rehabilitated in the Netherlands. Animal Biology 60 (3): 273–281.
- 53- Piettre 1953 :** inspection des viandes et des aliments d'origine carnée .tome2: technique de l'inspection, technique spéciales recherchés théorique traitement industriel des résidus Edition j.b Billere p838.
- 54- Piettre 1959 :** inspection des viandes HQA matif de saisie étude synthétique tome 1 Billere éditeurs. Paris
- 55- QSA ENVL :** TD 2, 3, 4, 5 2008
- 56- sante médicale 2017 :** web
- 57- saisie gérée par le far 2013 :** Boviloire F.A.R 2013 <http://bovinfo.boviloire.com/saisies.php>
- 58- Slack, a (Jul 2010):**"Leptospirosis.". Australian family physician. 39 (7): 495–8. PMID 20628664

Reference

59- Société nationale des groupements techniques vétérinaires.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
 DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES
 ET DU DEVELOPPMENT RURAL DE LA WILAYA D'ALGER
 INSPECTION VETERINAIRE
 ABATTOIR D'ALGER

BILAN ANNUEL 2014
DES INSPECTIONS DES VIANDES ET
POISSONS

I – ANIMAUX ABATTUS

1.1 VIANDES ROUGES :

	BOVINS		OVINS		CAPRINS		EQUINS		ASINS		CAMELINS	
	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL
MALE	27713	7387184	166618	3148610,5	222	3561	391	74340	87	17800	--	--
P.MOYEN	266,5		18,89		16,04		190,12		204,5		--	
FEMELLE	4541	1033617,5	788	16186	03	48	145	27970	--	--	--	--
P.MOYEN	227,6		20,54		16		192,8		--		--	
TOTAL	32254	8420801,5	167406	3164796,5	225	3609	536	102310	87	17800	--	--

1.2. VIANDES FORAINES :

ESPECES	BOVINS	OVINS	CAPRINS	EQUINS	ASINS	CAMELINS
NOMBRE	NEANT					
POIDS						
ORIGINE						
VBF						
147 CABINES + 07 CAMIONS FRIGO						

1.3 ETAT DES SAISIES DES VIANDES :

2014

	BOVINS		OVINS		CAPRINS		EQUINS		ASINS		TOTAL	
	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
TUBERCULOSE	158	10856,7	01	25								
VIANDES ICTERIQUES	05	1332	54	1159,3								
PNEUMOPATHIE	01	30	46	313,6								
LADRERIE	01	275	06	115,6								
SEPTICEMIE	04	765	11	243,5								
ETATS CADAVERIQUES	02	260	--	--								
VIANDES TRAUMATIQUES	57	1858,5	12	79			01	3,5				
VIANDES FIEVREUSES	11	2745	02	53								
VIANDES CACHECTIQUES	03	480	41	183,9								
MELANOSE	--	--	--	--								
AUTRES A PRECISER	73	22013,4	83	1145,9								
TOTAL	315	40615,6	256	3318,8			01	3,5				

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES
ET DU DEVELOPPMENT RURAL DE LA WILAYA D'ALGER
INSPECTION VETERINAIRE
ABATTOIR D'ALGER

BILAN ANNUEL
DES INSPECTIONS DES VIANDES ET
POISSONS

Année 2015

I - VIANDES ROUGES

	BOVINS			
	VEAUX	TAUREAUX	VACHES	TOTAL
NBR	26120	4633	4803	35556
PDS	5811115	1294097	1066858,5	8172070,5
M/C	222,4	279,3	222,1	229,8

	OVINS		CAPRINS		EQUINS		MULET	
	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL
MALE	124896	2405918	436	7053	403	72540	71	14200
M/C	19,26		16,17		180		200	
FEMELLE	1145	26929	--	--	102	19380	--	--
M/C	23,5		--		190		--	
TOTAL	126041	2432847	436	7053	505	91920	71	14200
M/C	19,3		16,17		182,01		200	

II- ETAT DES SAISIES DES VIANDES ROUGES :

CAUSES DE SAISIE	BOVINS		OVINS		CAPRINS		EQUINS		ASINS		TOTAL	
	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
TUBERCULOSE	147	11385,2	01	6,4								
ICTERE	05	987	79	1625,1								
PNEUMOPATHIE	01	40	97	2420,2								
SEPTICEMIE	09	2002	13	265,5								
ETATS CADAVERIQUES	--	--	04	93,5								
VIANDES TRAUMATIQUES	47	2600,8	29	545,2			01	158				
VIANDES FIEVREUSES	04	830	03	53								
CACHEXIE	02	69	142	804,9								
AUTRES A PRECISER	34	1644,5	62	1097,6								
TOTAL	249	19558,5	430	6911,4			01	158				



Direction générale de l'alimentation
Service des actions sanitaires en production
primaire
Sous-direction de la santé et de protection animales
Bureau de la protection animale
251 rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15
0149554955

Instruction technique
DGAL/SDSPA/2017-381
25/04/2017

Date de mise en application : Immédiate

Diffusion : Tout public

Cette instruction n'abroge aucune instruction.

Cette instruction ne modifie aucune instruction.

Nombre d'annexes : 0

Objet : Exigences relatives à la mise à mort des animaux à fourrure

Destinataires d'exécution

DRAAF
DAAF
DD(CS)PP

Résumé : La présente note décrit les exigences relatives à la mise à mort des animaux à fourrure.

Textes de référence : RÈGLEMENT (CE) N°1099/2009 DU CONSEIL du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort
Arrêté du 31 juillet 2012 relatif aux conditions de délivrance du certificat de compétence concernant la protection des animaux dans le cadre de leur mise à mort
Arrêté du 19 septembre 2012 portant publication de la liste des dispensateurs de formation habilités à mettre en œuvre l'action de formation professionnelle continue sur la protection des animaux dans le cadre de leur mise à mort
Note de service DGAL/SDSSA/SDSPA/N2012-8182 du 22 août 2012 relative aux modalités de délivrance du certificat de compétence « protection des animaux dans le cadre de leur mise à mort »

Le règlement (CE) N°1099/2009 DU CONSEIL du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort établit des règles applicables à la mise à mort des animaux élevés ou détenus pour la production de fourrure. Au sens de ce règlement on entend comme «animaux à fourrure» : les mammifères principalement élevés pour la production de fourrure tels que les visons, les putois, les renards, les rats laveurs, les ragondins et les chinchillas.

1- L'obligation de notification à la direction départementale de la protection des populations

Lorsque des animaux doivent être mis à mort, les exploitants d'élevages d'animaux à fourrure le notifient préalablement à la direction départementale de la protection des populations de leurs départements (DDecPP) (article 7).

Cette notification doit être réalisée dès que possible afin de permettre aux agents de la DDecPP de réaliser des contrôles inopinés des opérations de mise à mort.

2- Niveau et certificat de compétence aux opérations de mise à mort

Conformément à l'article 7, la mise à mort d'animaux à fourrure est effectuée en présence et sous la supervision directe d'une personne titulaire du certificat de compétence à la mise à mort (CCPA), délivré pour l'ensemble des opérations réalisées sous sa supervision et conformément aux exigences réglementaires en vigueur.

Pour autant, la mise à mort et les opérations annexes sont effectuées uniquement par des personnes possédant le niveau de compétence approprié à cet effet, ce personnel n'est pas obligatoirement titulaire d'un CCPA.

3- Méthode de mise à mort

Les méthodes de mise à mort utilisées sont conformes aux prescriptions du règlement notamment concernant les méthodes utilisées et les paramètres essentiels à maîtriser.

Je vous demande, autant que possible et lorsque cela est pertinent, de cibler les inspections relatives à la protection des animaux dans les élevages à fourrure lors des opérations de mise à mort des animaux afin d'en assurer le contrôle. La grille « inspection protection animale : élevage d'animaux à fourrure » a été complétée dans ce sens.

Le directeur général adjoint de l'alimentation
Chef du service de la gouvernance
et de l'international
CVO
Loïc EVAIN

Décret n° 71-636 du 21 juillet 1971
pris pour l'application des articles 258, 259 et 262 du code rural
et relatif à l'inspection sanitaire et qualitative
des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale
(JORF du 01/08/71)

modifié par :

- *1* Décret 77-565 du 2 juin 1977 (JORF du 05/06/77)**
- *2* Décret 93-726 du 29 mars 1993 (JORF du 30/03/93)**
- *3* Décret 97-903 du 1er octobre 1997 (JORF du 04/10/97)**
- *4* Décret 99-242 du 28 mars 1999 (JORF du 28/03/99)**
- *5* Décret 2003-768 du 1^{er} août 2003 (JORF du 07/08/2003)**

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre d'Etat chargé des départements et territoires d'outre-mer, du garde des sceaux, ministre de la justice, du ministre de l'intérieur, du ministre de l'économie et des finances, du ministre de l'agriculture, du ministre des transports et du ministre de la santé publique et de la sécurité sociale ;

Vu l'article 37 de la Constitution ;

Vu les titres III, IV et V du livre II du code rural et notamment les articles 258, 259 et 262 ;

Vu le chapitre Ier du titre Ier du livre Ier du code de la santé publique (première partie législative) ;

Vu la loi n° 65-543 du 8 juillet 1965 relative aux conditions nécessaires à la modernisation du marché de la viande, et notamment son chapitre Ier sur l'inspection sanitaire ;

Vu la loi modifiée du 1er août 1905 sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises et des falsifications des denrées alimentaires et des produits agricoles ;

Vu le décret n° 67-295 du 31 mars 1967 portant règlement d'administration publique pour l'application des articles 258, 259 et 262 du code rural et relatif à l'organisation et au fonctionnement de l'inspection sanitaire et qualitative des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale ;

Vu l'article R.25 du code pénal ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète

CHAPITRE Ier

Inspections et contrôles sanitaires et qualitatifs des animaux et des denrées animales ou d'origine animale destinés à la consommation. Conditions d'hygiène applicables aux animaux et aux denrées. Conditions d'hygiène applicables aux établissements et à leur matériel.

Art. 1^{er} - *5 abrogé 5*

Art. 2 - *5 abrogé 5*

Art. 3 - *5 abrogé 5*

Art. 4 - *5 abrogé 5*

Art. 5 - *5 abrogé 5*

Art. 6 - *5 abrogé 5*

Art. 7 - *5 abrogé 5*

Art. 8 - *5 abrogé 5*

Art. 9 - *5 abrogé 5*

Art. 10 - *5 abrogé 5*

Art. 11 - *5 abrogé 5*

CHAPITRE II

Conditions d'hygiène applicables aux transports

Art. 12 - *5 abrogé 5*

Art. 13 - *5 abrogé 5*

Art. 14 - *5 abrogé 5*

CHAPITRE III

Dispositions relatives à l'importation et à l'exportation des denrées animales ou d'origine animale

Art. 15 - *5 abrogé 5*

Art. 16 - *5 abrogé 5*

Art. 17 - *5 abrogé 5*

Art. 18 - Les denrées qui ne satisfont pas aux prescriptions du présent décret, en ce qui concerne tant leurs qualités propres que leurs conditions de transport ou d'emballage, sont refoulées.

Celles d'entre elles qui sont en outre reconnues corrompues ou toxiques ou qui présentent un danger pour la santé humaine ou animale sont saisies par les agents des services vétérinaires et des autres services habilités à cet effet. Elles sont dénaturées ou détruites par les soins de ces agents. Les denrées saisies restent sous la surveillance des agents des douanes jusqu'après dénaturation.

Art. 19 - *5 abrogé 5*

Art. 20 - *5 abrogé 5*

CHAPITRE IV

Etat de santé et hygiène du personnel

Art. 21 - *5 abrogé 5*

CHAPITRE V

Équarrissage. — Dépôts de cadavres d'animaux. Établissements de traitement de sous-produits animaux.

Art. 22 - *5 abrogé 5*

Art. 23 - *5 abrogé 5*

Art. 24 - *5 abrogé 5*

CHAPITRE VI *Dispositions générales*

Art. 25 - *5 abrogé 5*

Art. 26 - *5 abrogé 5*

Art. 27 - *5 abrogé 5*

Art. 28 - Sont abrogés à compter de la date d'entrée en vigueur du présent décret :

L'article 7 du décret du 15 avril 1912 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises et des falsifications des denrées alimentaires ;

Les titres II et III du décret du 29 septembre 1935 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 7 juillet 1933 sur la prophylaxie de la tuberculose des bovidés et sur le contrôle de la salubrité des viandes ;

Le décret du 17 juin 1938 et le décret du 5 avril 1947 relatifs au contrôle sanitaire des produits de pêche importés ;

Le décret n° 50-1540 du 12 décembre 1950 relatif au contrôle sanitaire et à l'importation des produits de pêche étrangère frais, des mollusques et des poissons d'élevage ;

Les articles 4 à 9, 13 et 14 de l'ordonnance n° 45-1530 du 17 juillet 1945 portant création d'un service provisoire de l'économie laitière ;

Le décret n° 62-218 du 26 février 1962 relatif aux abattoirs publics agréés pour l'exportation ;

Le décret n° 62-1306 du 6 novembre 1962 réglementant les conditions techniques d'exercice des commerces de produits de la mer et d'eau douce ;

Le décret n° 63-497 du 17 mai 1963 relatif au contrôle sanitaire à l'importation des mollusques et coquillages de mer ;

Le décret n° 64-308 du 4 avril 1964 relatif à l'importation des viandes et autres denrées d'origine animale.

Art. 29 - Le ministre d'Etat chargé des départements et territoires d'outre mer, le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'économie et des finances, le ministre de l'agriculture, le ministre des transports et le ministre de la santé publique et de la sécurité sociale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 21 juillet 1971.

JACQUES CHABAN-DELMAS.

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'agriculture, MICHEL COINTAT.

Le ministre d'Etat chargé des territoires et départements d'outre-mer, PIERRE MESSMER.

Le garde des sceaux, ministre de la justice, RENE PLEVEN.

Le ministre de l'intérieur, RAYMOND MARCELLIN.

Le ministre de l'économie et des finances, VALERY GISCARD D'ESTAING.

Le ministre des transports, JEAN CHAMANT.

Le ministre de la santé publique et de la sécurité sociale, ROBERT BOULIN.

Annexe