



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 et les motifs de saisie des animaux de  
boucherie.**

Présenté par

- **Ferfouda Meriem el batoul**
- **Aliouat Zakia**

**Le jury :**

<b>Président(e) :</b>	Mr BELABBAS. R	M.A.A	ISV-Blida
<b>Examineur :</b>	Mme FEKNOUS. N	M.A.A	ISV-Blida
<b>Promotrice :</b>	Mme EZZEROUG. R	M.A.B	ISV-Blida
<b>Co-promotrice :</b>	Mme LEKEHAL. L	Dr vétérinaire	ISV-Blida

**Année : 2015/2016**

## Résumé :

Notre étude a pour but de déterminer les principaux motifs de saisie au sein de l'abattoir d'oued el aleig pendant **3** mois sur un rythme de deux visites par semaine.

Nous avons constaté qu'il existe une variété de lésions à différentes étiologies touchant les carcasses bovines (la viande et cinquième quartier) ; notamment les kystes hydatiques, la tuberculose, et autres.

Les résultats montrent des taux variés par rapport au sexe, l'âge, type de pathologie, type de saisie et l'organe saisi, ainsi :

Sur les **881** échantillons inspectés pendant les **3** mois de notre étude, nous avons **756** carcasses saines qui ne présentent aucune lésion, donc elles sont aptes à la consommation, contre **125** carcasses malades.

Parmi les **125** carcasses malades, les femelles sont les plus atteints avec un nombre de **94** femelles (**75,2%**), les mâles **31** (**24,8%**).

*Les motifs de saisie les plus dominants sont surtout : la tuberculose (**31,2%**)  
L'hydatidose (**29,6%**), passage parasitaire (**21,6%**)...*

*Durant cette enquête nous avons remarqué les maladies bactériennes notamment la tuberculose suivie par les maladies parasitaires notamment l'hydatidose. Les organes concernés sont le foie et le poumon, ce dernier représente l'organe majeur le plus affecté.*

**Mots clé : Abattage, motifs de saisie**

## Sommaire

Introduction.....	01
-------------------	----

### Partie bibliographique

#### CHAPITRE1: Généralités sur les abattoirs.

1.1. Définition.....	02
1.2. La diète hydrique.....	02
1.3. Etapes d'abattage.....	02
1.3.1. Saignée.....	02
1.3.2. Dépouillement.....	03
1.3.3. Eviscération.....	03
1.3.4. La fente.....	03
1.3.5. Le douchée.....	03
1.3.6. La pesage.....	03
1.3.7. Le ressuage .....	04
1.4. Inspection Sanitaire.....	04
1.4.1. Définition.....	04
1.4.2. Objectif.....	04
1.4.3. Technique d'inspection.....	04
1.4.3.1. Inspection Ante-mortem.....	04
1.4.3.2. Inspection post-mortem.....	05

#### CHAPITRE 2 : QUALITES ORGANOLEPTIQUES

2.1-Tendreté.....	07
2.2. La couleur.....	07
2.3. La flaveur.....	08
2.4. La jutosité.....	08

#### CHAPITRE 3 : PRESENTATION GENERALES DES MOTIVATIONS ET MOTIFS DE SAISIE DES ANIMAUX DE BOUCHERIE

3.1. Motivation de la saisie.....	10
3.2. Types de saisies.....	11
3.3. Motifs de saisie.....	11

3.4. Différents motifs de saisie.....	12
3.4.1. Saisie pour l'insalubrité.....	12
3.4.1.1. Viandes cadavériques.....	12
3.4.1.2. Viandes d'animaux atteints de maladies infectieuses spécifiques et zoonotiques.....	12
3.4.1.2.1. La tuberculose.....	12
3.4.1.2.2. La rage.....	13
3.4.1.2.3. La peste bovine.....	14
3.4.1.2.4. La Péri Pneumonie Contagieuse Bovine.....	14
3.4.1.2.5. Le charbon bactérien .....	14
3.4.1.2.6. Le charbon symptomatique.....	14
3.4.1.2.7. La fièvre aphteuse.....	15
3.4.1.2.8. La salmonellose.....	16
3.4.1.3. Viande provenant d'animaux atteints de maladies inflammatoires non spécifiques.....	16
3.4.1.3.1. Les septicémies.....	17
3.4.1.3.2. Les hépatites.....	17
3.4.1.4. Viande provenant d'animaux atteints de maladies parasitaires spécifiques et zoonotiques.....	18
3.4.1.4.1. Viandes ladres.....	18
3.4.1.4.2. L'Hydatidose.....	19
3.4.1.4.3. La fasciolose .....	19
3.4.1.5. Les viandes toxiques.....	20
3.4.1.6. Les viandes saigneuses.....	20
3.4.1.7. Les viandes purifiées.....	21
3.4.2. Saisie pour répugnance.....	22
3.4.2.1. Viandes altérées .....	22
3.4.2.1.1. Viandes moisies.....	22
3.4.2.1.2. Viandes souillées par les insectes.....	22
3.4.2.2. Viandes à aspect anormal.....	22
3.4.2.2.1. Viandes à coloration anormale.....	22
3.4.2.2.1.1. Viandes à coloration noire ou mélanose.....	22

3.4.2.2.1.2. Viandes à coloration jaune.....	23
3.4.2.2.2. Viandes à odeur anormale.....	24
3.4.3. Saisie pour insuffisance.....	25
3.4.3.1. Viandes surmenées .....	25
3.4.3.2. Viandes cachectiques.....	25
<b>CHAPITRE 4: PARTIE EXPERIMENTALE</b>	
4.1. Objectifs.....	26
4.2. Matériels.....	26
4.2.1. Les animaux.....	26
4.2.2. L'abattoir d'Oued el-Alleig.....	26
4.2. Méthode.....	28
4.2.1. Examen ante mortem.....	28
4.2.2. Abattage.....	28
4.2.3. Inspection post mortem.....	31
4.2.4. Pesage.....	33
4.2.5. Transport.....	34
4.2.6. Estampillage.....	34
<b>CHAPITRE 5 : RESULTATS ET DISCUSSION</b>	
5.1. Evolution de la saisie en fonction du mois.....	35
5.2. Evolution de la saisie en fonction du sexe.....	36
5.3. Evolution en fonction de l'organe.....	36
5.4. Evolution en fonction du motif de saisie.....	37
5.5. Evolution en fonction de l'espèce.....	39
<b>Discussion.....</b>	<b>43</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>45</b>
<b>Recommandation.....</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>47</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau 5.1:</b> Nombre de saisie en fonction du mois.....	35
<b>Tableau 5.2:</b> Nombre de saisie en fonction du sexe.....	36
<b>Tableau 5.3:</b> Nombre de saisie en fonction de l'organe.....	37
<b>Tableau 5.4:</b> Nombre de saisie en fonction du motif de saisie.....	38
<b>Tableau 5.5:</b> Nombre de saisie en fonction de l'espèce.....	39

## **LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 5.1:</b> changement du nombre de saisie en fonction du mois.....	35
<b>Figure 5.2:</b> changement du nombre de saisie en fonction du sexe.....	36
<b>Figure 5.3:</b> changement du nombre de saisie en fonction de l'organe.....	37
<b>Figure 5.4:</b> changement du nombre de saisie en fonction du motif de saisie.....	38
<b>Figure 5.5:</b> changement du nombre de saisie en fonction de l'espèce.....	39

## LISTE DES PHOTOS PERSONNELLES

<b>Photo personnelle 4.1:</b> Air de repos.....	25
<b>Photo personnelle 4. 2:</b> Salle d'abattage.....	25
<b>Photo personnelle 4. 3 :</b> Lavage des viscères .....	26
<b>Photo personnelle 4. 4 :</b> La saignée.....	27
<b>Photo personnelle 4. 5 :</b> Le dépouillement .....	27
<b>Photo personnelle 4. 6 :</b> L'éviscération.....	28
<b>Photo personnelle 4. 7 :</b> La fente.....	28
<b>Photo personnelle 4. 8 :</b> Le douchée.....	29
<b>Photo personnelle 4. 9 :</b> L'inspection des carcasses.....	29
<b>Photo personnelle 4. 10 :</b> Inspection des ganglions pulmonaires.....	30
<b>Photo personnelle 4. 11 :</b> Péricardite.....	30
<b>Photo personnelle 4. 12 :</b> Inspection du foie.....	31
<b>Photo personnelle 4. 13 :</b> Le pesage.....	31
<b>Photo personnelle 4. 14 :</b> Camion de transport.....	32
<b>Photo personnelle 4. 15 :</b> Estampillage des carcasses.....	32
<b>Photo personnelle 5.16 :</b> Abscess du foie.....	40
<b>Photo personnelle 5.17 :</b> Des kystes au niveau des poumons.....	40
<b>Photo personnelle 5.18 :</b> aillottage.....	40
<b>Photo personnelle 5.19 :</b> Kystes hydatiques au niveau du foie.....	41
<b>Photo personnelle 5.20 :</b> Ganglions pulmonaires lors de tuberculose.....	41
<b>Photo personnelle 5.21 :</b> Ganglions tuberculeux.....	42
<b>Photo personnelle 5.22 :</b> poumon atteint d'une tuberculose avec infestation parasitaire.....	42

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau 5.1:</b> Nombre de saisie en fonction du mois.....	35
<b>Tableau 5.2:</b> Nombre de saisie en fonction du sexe.....	36
<b>Tableau 5.3:</b> Nombre de saisie en fonction de l'organe.....	37
<b>Tableau 5.4:</b> Nombre de saisie en fonction du motif de saisie.....	38
<b>Tableau 5.5:</b> Nombre de saisie en fonction de l'espèce.....	39

## **LISTE DES ABREVIATION**

NL : Nœud lymphatique.

HI : Hôte intermédiaire.

HD : Hôte définitif.

## INTRODUCTION

L'inspection des viandes comme celle des autres aliments destinés à la consommation humaine est rendue obligatoire en Algérie, elle a pour but essentiel de protéger la santé publique et animal, d'assurer la loyauté des transactions commerciales mais aussi de limiter les pertes liées aux mauvaises conditions de préparations, de stockage et de commercialisations de ces denrées. Cette inspection aboutit par conséquent dans les cas défavorables à des saisies ou pertes dont certains motifs sont les plus fréquents responsables.

Les filières viandes rouges en Algérie reposent globalement sur des élevages bovins et ovins ainsi que, marginalement, des élevages camelins et caprins dont les niveaux de production restent fort modestes. Ces élevages, largement extensifs, sont articulés à un marché interne fort rémunérateur du fait du maintien de la demande à un niveau relativement élevé et de la faible élasticité de l'offre interne. Au chapitre de la viande, le représentant de l'UGCAA (Union Générales des commerçants et artisans algériens) a indiqué que l'Algérie importe chaque année 40 000 tonnes de viande congelée en temps que la production nationale des viandes rouges s'élève à 30 000 tonnes/an et la viande blanche 250 000 tonnes/an.

La principale sanction de l'inspection des viandes est la saisie où le retrait de la consommation humaine des viandes rendues impropres à cet usage, du fait de certaines maladies ou anomalies appelées **MOTIFS DE SAISIE**. Ces motifs méritent d'être considérés à l'heure actuelle vue les pertes qu'elles occasionnent.

C'est pour contribuer à étudier ces motifs que nous avons choisis comme projet de fin d'étude, les motifs de saisie rencontrés au niveau des établissements d'abattage.

# CHAPITRE1

## GENERALITES SUR LES ABATTOIRES

### 1.1. Définition

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 meilleures possibles [1].

L'abattage est l'ensemble des opérations successives hautement spécialisées qui consiste à transformer l'animal vivant en carcasse et cinquième quartier [29].

### 1.2. La diète hydrique

Tous les animaux destinés à être abattus, doivent subir un repos d'au moins 12 heures dans un des locaux de l'abattoir destiné à cet effet, ce repos permet d'éviter d'avoir des viande surmenées ou fiévreuses.

### 1.3. Etapes de l'abattage

#### 1.3.1. Saignée

La saignée lieu immédiatement après l'étourdissement pour profiter de l'activité cardiaque nécessaire à une bonne éjection du sang et pour diminuer les risques d'éclatement des vaisseaux sanguins [1].

La saignée sans étourdissement ou saignée rituelle ou «Halal » chez les musulmans consiste en un égorgement. L'animal est couché au sol et sur le coté gauche la tête dans la direction de la «KABA» (Mecque), et on procède à une section transversale de la gorge à l'aide d'un couteau tranchant [2] l'œsophage et la trachée sont sectionnés, en même temps que les veines jugulaires et artères carotides. [3]

#### 1.3.2. Le dépouillement

Le dépouillement 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, quelque soit les méthodes employées.

La dépouille est une opération onéreuse, et demande une main d'œuvre qualifiée. [4]

### 1.3.3. L'éviscération

L'éviscération est l'ablation de tous les viscères thoraciques et abdominaux d'un animal. Il faut couper les liens entre les viscères et la carcasse sans endommager les estomacs ou les intestins. [5]

### 1.3.4. La fente

La fente se fait en général avec une scie alternative sous jet d'eau continu sur les animaux suspendus. Ce procédé automatique a trois avantages :

- suppression du travail pénible du fendeur
- précision dans la coupe : pas de brisure
- continuité de la chaîne. [4]

### 1.3.5. Le douchée

Après la fente, la carcasse peut être douchée, cela peut diminuer la pollution de la carcasse [1]. Le lavage sert à faire disparaître la saleté visible et les tâches de sang, à améliorer l'aspect des carcasses ; les carcasses doivent être lavées par pulvérisation d'une eau qui doit être propre [5]

### 1.3.6. Le pesage

Les carcasses sont pesées à chaud, et une réfaction de 2% est appliquée pour obtenir le poids commercial pour les bovins et les ovins .Le rendement est le rapport entre le poids de la carcasse et celui de l'animal vivant [1]

### 1.3.7. Le ressuage

Le ressuage est la phase de refroidissement de la carcasse, c'est un compromis pour l'obtention d'une viande de bonne qualité alimentaire [1], il faut aussi que la carcasse soit amenée rapidement à basse température pour éviter la prolifération bactérienne [4]. Le refroidissement dans sa première phase correspond à ce qu'on appelle le ressuage[6]

## 1.4. Inspection sanitaire

### 1.4.1. Définition

C'est l'ensemble des opérations de surveillance et d'examen des animaux et des carcasses, abats et issus, permettant la recherche et l'identification d'une part de tous signes pathologiques ou perturbations de l'état générale des animaux et d'autre part de toutes les lésions, anomalies ou pollutions des carcasses et des cinquièmes quartiers.

### 1.4.2. Objectif

L'inspection sanitaire des viandes a un triple but :

.Protéger la santé publique humaine par le retrait de la consommation des produits dangereux.

.Protéger la santé des animaux par le dépistage sur le terrain et à l'abattoir des maladies contagieuses

. Assurer la moralisation ou la loyauté des transactions commerciales.

#### 1.4.3. Technique d'inspection

##### 1.4.3.1. Inspection ante-mortem :

Avant l'abattage, tous les animaux doivent faire l'objet d'une inspection ante-mortem réalisée par le vétérinaire officiel. Cette inspection doit avoir lieu moins de 12 heures avant l'abattage, et doit permettre de déterminer notamment :

Si le bien être des animaux n'a pas été compromis durant leur transport

Si l'état de cuir ou de la toison permet de réduire au maximum le risque de contamination de la viande lors des différentes opérations d'abattage.

S'il existe des signes cliniques susceptibles de nuire à la santé animale ou humaine en privilégiant la détection de maladies soumises à déclaration obligatoire, conformément au décret exécutif n°02-302 du 28 septembre 2002, modifiant et complétant le décret 95-66 du 22 février 1995 fixant la liste des maladies animales à déclaration, l'âge doit être pratiquée conformément au décret exécutif n° 91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdits d'abattage. Un fouillis rectal doit être pratiqué afin de s'enquérir de l'état de leur non gestation.

##### 1.4.3.2. Inspection post-mortem :

La carcasse et les abats doivent être soumis, dans un délai très court, à une inspection post mortem visuelle à condition que la rigidité cadavérique soit installée.

Les carcasses et les abats des bovins, ovins, caprins, équins et camelins doivent être soumis aux procédures d'inspections post mortem suivantes :

-Examen visuel de la tête et la gorge :

-incision et examen des ganglions lymphatiques sous-maxillaires, rétro pharyngiens et parotidiens,

-examen des masséters externes, dans lesquels il convient de pratiquer deux incisions parallèles à la mandibule, visuel et d'une palpation.

-Inspection de la trachée et de l'œsophage.

- Les poumons :
  - examen visuel et palpation prononcée des poumons,
  - incision et examen approfondi des poumons, des ganglions bronchiques et médiastinaux, Les poumons doivent être incisés en leur tiers terminal perpendiculairement à leur grand axe.
  - vérification du non adhésion des poumons à la plèvre.
  - recherche de nodules caséeux
- Examen visuel du péricarde
- Examen visuel du diaphragme
- Le foie :
  - examen visuel et palpation du foie et de ses ganglions lymphatiques, rétro hépatiques et pancréatiques.
  - incision de la surface gastrique du foie à la base du lobe.
  - Examen visuel et si nécessaire, palpation de la rate.
- Examen visuel et si nécessaire, incision des reins et des ganglions rétro hépatiques.

Cette opération est suivie soit de l'estampillage des carcasses salubres, soit de la saisie. La consigne permet un délai d'observation ou d'analyse avant de prendre la décision d'estampillage inaptes à la consommation humaine.

L'inspection *post mortem* doit être exécutée de façon systématique et garantir que la viande reconnue propre à la consommation humaine est saine et conforme à l'hygiène.

## QUALITESORGANOLEPTIQUES

### 2.1-Tendreté

La tendreté joue un rôle important dans l'acceptabilité de la viande par le consommateur [7]. Elle est la facilité avec laquelle la viande est coupée est broyée au cours de la mastication [8]

Elle représente souvent un critère de qualité, mais elle peut varier beaucoup d'un morceau à l'autre et dépend essentiellement :

- Du collagène du tissu conjonctif.
- Des protéines myofibrillaires des fibres musculaires.

Dans la viande crue maturée, le collagène est l'agent principalement responsable de la dureté, tandis que dans la viande cuite, sous l'action de la chaleur, ce constituant est progressivement solubilisé, alors que la résistance des myofibrilles augmente rapidement [9]

### 2.2. La couleur

La myoglobine chromoprotéine sarco-plasmique qui assure le transport de l'oxygène mitochondrie dans la cellule musculaire in vivo, et responsable de la couleur de la viande, la couleur est liée principalement à:

- la qualité du pigment.
- l'état chimique du pigment.
- l'état physique des autres composants de la viande.
- l'état de fraîcheur de la coupe, la nature de l'atmosphère, la

température de l'entreposage, les interactions avec les composées lipidiques sont les éléments qui conditionnent l'état chimique du pigment et donc la couleur de la viande [9].

### 2.3. La flaveur

La flaveur est l'ensemble des perceptions olfactives et gustatives liée à la consommation d'un aliment. Elle est donnée par plus de 650 composées chimiques, les composées non volatiles du goût de la viande et les composées volatiles de l'odeur [10]

#### 2.4. La jutosité

La jutosité ou succulence d'une viande est une qualité organoleptique perçue au cours de la mastication, elle est fonction du persillé ou marbre, c'est à dire de la présence de graisse interstitielle, visible également sur les découpes des muscles une viande dépourvue de persillé est moins succulente [10]

## **PRESENTATION GENERALES DES MOTIVATIONS ET MOTIFS DE SAISIE DES ANIMAUX DE BOUCHERIE**

Ces motivations et motifs de saisie s'appliquent à tous les produits animaux ou d'origine animale mais cet exposé ne concernera que les abats et les casses 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. [11]

### 3.1. Motivation de la 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 inspecteur arrive à l'issue de l'application des techniques d'inspection et du raisonnement critiques. C'est le bilan de la réflexion du vétérinaire inspecteur [11].

Elle est distingué 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 (modification 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 du vétérinaire inspecteur : ce dernier cherche d'abord un danger éventuel puis en cas d'absence de danger, il recherche si le produit est aussi salubre [11].

### 3.2. Types de saisies

Les saisies de l'abattoir sont quelques fois difficiles à comprendre; Une saisie fait suite à l'inspection sanitaire des produits à l'abattoir. C'est un retrait définitif de la chaîne alimentaire (pas de mise sur le marché), du fait un caractère jugé manifestement

impropre à être abattu ou transformé en vue d'une consommation par l'homme, de l'animal lui-même, de sa carcasse ou de ces abats. La saisie peut être totale (l'animal, la carcasse, les abats, le sang et les sous-produits animaux associés) ou partielle (une partie de la carcasse, un ou plusieurs abats [11]).

### 3.3. Motifs de saisie

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

Les motifs de saisie peuvent être :

- Un phénomène pathologique caractérisé par la présence de 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. La saisie de viande se justifie pour les trois raisons suivantes :
- Les viandes insalubres dangereuses pour la santé humaine .Le danger peut provenir de l'ingestion ou du contact : par exemple viandes tuberculeuses, viandes charbonneuses.
- Les viandes répugnantes, salubres mais non commercialisables du fait d'anomalie, d'aspect, de couleur : par exemple la viande atteinte de mélanose.
- Les viandes insuffisantes, salubres non répugnantes mais de qualité insuffisante donc ne couvrent pas les besoins nutritifs du consommateur : par exemple les viandes cachectiques [12]

### 3.4. Différents motifs de saisie



Il faut notamment effectuer une saisie totale dès l'association de lésions (organes et/ nœud lymphatiques) sur le poumon et la tête, sur le poumon et le foie, sur le poumon et la plèvre pariétale.

Lésions caractéristiques de forme de généralisation.

La saisie totale est une règle pour les formes de tuberculoses miliaires ainsi que lors de lymphadénite hypertrophiant et caséuse, même sur un seul groupe de nœud lymphatique ; Et pour toutes forme de tuberculose chronique d'organe avec des lésions en cours d'extension s'accompagnant parfois de phénomènes congestifs ou hémorragiques et parfois de ramollissement [11].

#### 3.4.1.2.2. La rage

La viande issue d'un animal de boucherie mordu par un animal enragé ou suspect de rage est consommable et non dangereux pour le consommateur

Animal mordu, griffe par animal enragée :

Avant 8 jours : On effectue un abattage sanitaire, suivi par une saisie de la tête et saisie large de la zone de griffe

Après 8 jours : On fait la saisie totale (neuroprobasie) : la désamination de virus dans toute la carcasse. [16]

#### 3.4.1.2.3. La peste bovine

L'animal est saisi sur pied à l'inspection ante mortem s'il présente des signes cliniques de la maladie. On pratique une saisie totale également si après abattage, on constate des lésions caractéristique de cette maladie (gingivite ulcéreuse lésions hémorragiques, congestion des muqueuses gastriques et intestinales).bovipestique est inoffensif pour l'homme mais la viande est fiévreuse La saisie est suivie de dénaturation de destruction, de désinfection des locaux et de déclaration. [14]

#### 3.4.1.2.4. La Péri Pneumonie Contagieuse Bovine

Les lésions caractéristiques de cette maladie siègent au niveau du poumon. Dans la forme aiguë le poumon est volumineux et lourd. Les coupes faites au niveau des parties malades présentent un aspect marbré dû à l'infiltration considérable des cloisons conjonctives séparant les lobes du tissu pulmonaire. Elles laissent écouler une abondante sérosité. Les plèvres sont recouvertes d'une couche grumeleuse, molle et entre les feuillets on note une certaine quantité de liquide. En phase aiguë on fait la saisie totale de carcasse et les viscères alors (localisation au poumon) ; on saisit la cage thoracique [16]

#### 3.4.1.2.5. Le charbon bactérien

En cas de charbon bactérien, le sang est noir visqueux, épais et gluant. La carcasse a un aspect septicémique avec congestion généralisée des viscères. La rate est fortement hypertrophiée, mole et contient un magma noirâtre à la peau.

On fait la saisie totale avec dénaturation et destruction de la carcasse, désinfection et déclaration. En cas de manipulation d'un animal charbonneux, il faut être d'une extrême prudence car c'est une maladie dangereuse pour l'homme. Il faut bien se laver les mains, désinfecter et stériliser le matériel utilisé. [17]

#### 3.4.1.2.6. Le charbon symptomatique

La carcasse dégage une odeur de beurre rance. La lésion caractéristique est la tumeur musculaire qui se présente comme suit : au centre, le muscle est brun noir parsemé de petites alvéoles remplis de gaz à odeur de beurre de rance, à la périphérie, le muscle semble cuit et il y a un œdème hémorragique. La saisie est suivie de dénaturation et de destruction de la carcasse, désinfection et déclaration.

#### 3.4.1.2.7. La fièvre aphteuse

La fièvre aphteuse est une infection virale aiguë très contagieuse des artiodactyles (animaux à onglons fendus) domestiques et sauvages, facilement transmise par contact direct et indirect, de même que par aérosol. La maladie est caractérisée par la formation de vésicules (ampoules remplies de liquide) et des aphtes de la bouche et des narines, des trayons, ainsi que de la peau située entre les onglons et au-dessus d'eux. Cette maladie à beaucoup nui au développement des secteurs de l'élevage des pays où elle a sévi, et elle a aussi entraîné d'importantes restrictions dans le commerce international des animaux et des produits d'origine animale provenant de ces pays. Le Canada est exempt de fièvre aphteuse (sans vaccination) depuis 1952. Une éclosion de fièvre aphteuse au Canada serait une catastrophe nationale. La fièvre aphteuse doit aussi être considérée comme un agent possible de terrorisme agricole [24]

La fièvre aphteuse est une MRC (Maladies Réputées Contagieuses) dans les atteints, vivants ou morts, il faut la déclarer immédiatement au vétérinaire sanitaire

Deux sortes de lésions peuvent être constatées :

- Des lésions éruptives : dont la lésion fondamentale éruptive l'aphte, est une vésicule superficielle n'entraînant aucune atteinte de la couche germinative et guérissant rapidement sans cicatrice indélébile, sauf complication septique.
- Des lésions non éruptives : principalement une myocardite aiguë (cœur mou, pale, friable, marbré de tâches gris-rouges ou jaunes) avec dégénérescence cireuse (cœur tigré de KITT).

D'autres types de lésions peuvent être observés ; lésions accessoires septiques (la rate de teinte sombre), des lésions respiratoires (bronchite, pleurésie, pneumonie et plus souvent péricardite séro-fibrineuse), et des lésions digestives (gastro-entérite aiguë catarrhale, muco-membraneuse, voire hémorragique).

C'est une affection caractérisée par la présence d'aphtes au niveau de la bouche, des pieds, de la mamelle mais aussi de la muqueuse intestinale.

On fait la saisie sur pied des animaux malades et la saisie totale de la carcasse et la déclaration.

#### 3.4.1.2.8. La salmonellose

C'est une affection à tropisme intestinal caractérisée par une gastroentérite hémorragique aiguë, une hépatite aiguë et une péritonite. On fait la saisie totale de la carcasse et des viscères. On peut aussi faire la consigne et faire des analyses au labo ; 3 cas de figures sont possibles : Absence de salmonelles dans 25g de viande, on saisit les viscères et libère la carcasse ;

Présence de salmonelles dans 25g de viande, on fait la saisie totale ;

Pas de salmonelle du tout donc la gastroentérite est non salmonellique donc dans ce cas la saisie peut être prononcée.

#### 3.4.1.3. Viande provenant d'animaux atteints de maladies inflammatoires non spécifiques

Les inflammations constituent la majorité des cas de motifs de saisie. Les causes sont variables ; Infectieuses qui sont les plus fréquentes dont les germes en cause sont non spécifiques, parasitaires par des larves ou adultes, métaboliques ; alimentaire (ingestion

d'aliment toxique) ou physiologique (substance toxique provenant de l'organisme), médicamenteuses « les substances irritantes », mécaniques, frottements et frissons répétés. Dans tous les cas et quel que soit l'origine de l'inflammation, la réponse est la même : congestion exsudation afflux leucocytaire formation de pus et cicatrisation par envahissement du tissu conjonctif. Les principales inflammations qui constituent les motifs de saisie sont : les septicémies, les mammites et les hépatites. [24]

#### 3.4.1.3.1. Les septicémies

Cette désignation devrait toujours être utilisée en combinaison. Elle désigne les carcasses condamnées pour une infection (*septicémie*), un état d'intoxication (toxémie) ou une congestion généralisée sans qu'il soit possible de relier les signes d'effet systémique observés à une condition primaire spécifique. Il importe de reconnaître et de distinguer la septicémie / toxémie de l'asphyxie, qui relève du bien-être des animaux [22]

Les inspections ante mortem et post mortem révéleront les éléments suivants :

- Pendant l'inspection ante mortem, l'animal est apathique et léthargique. Sa température peut varier, selon l'état actuel de l'infection causée par la septicémie, et au fur et à mesure que les effets systémiques s'aggravent pour atteindre un état de choc et la mort.
- Parmi les différentes lésions que l'on peut trouver dans une carcasse atteinte de septicémie ou de toxémie, voici celles qui sont le plus souvent rencontrées (par ordre décroissant) :
  - hémorragies sous-séreuses multifocales qui affectent souvent plusieurs organes (l'endocarde et l'épicarde sont le plus souvent atteints) ;
  - hémorragies de la sous-muqueuse de la trachée ;
  - congestion et œdème de différents organes, particulièrement ceux du système lymphatique (les signes d'hépatomégalie et de splénomégalie sont souvent présents) ;
  - présence de foyers d'infection d'origine embolique dans différents organes.
  - vasodilatation périphérique.

- Les carcasses présentant ce syndrome doivent être envoyées à un fondoir autorisé pour les produits non comestibles [32]

#### 3.4.1.3.2. Les hépatites

Affection inflammatoire du foie, si une fonction hépatique est compromise à la suite d'une sévère nécrose ou atrophie, de graves désordres peuvent survenir, Lors d'une hépatite le foie augmente du volume abattoirs juin2009); Quel que soit l'origine, le type, le stade, le foie est saisi. S'il y a extension aux autres organes, on fait la saisie totale.

#### 3.4.1.4. Viande provenant d'animaux atteints de maladies parasitaires spécifiques et zoonotiques

##### 3.4.1.4.1. Viandes ladres

##### Cysticercose

Définition : C'est une parasitose du tissu musculaire striés des mammifères causée par des cysticerques, ce sont des larves vésiculaires de ténia, parasite de l'intestin grêle de nombreux mammifères et de l'homme. [25]

- La ladrerie bovine ; une cysticercose musculaire due à Cysticercoses bovis (ou Ténia saginata).
- La ladrerie ovine, causée par un Cysticercus ovis pour la cysticercose musculaire, et par un Cysticercus ténicolis ; pour la cysticercose hépato-péritonéale.
- En cas de cysticercose massive, saisie de la carcasse et des abats contenant des muscles striés (langue, cœur, œsophage, tête) pour cysticercose musculaire généralisée
- Sinon, saisie des parties de carcasse porteuses de lésions (et des têtes, langue, cœur et œsophage
- La marque est apposée sur les viandes ladres (viandes dans lesquelles une infestation non généralisée par des cysticerques a été détecté) reconnues propre à la consommation humaine, à condition qu'elle soit soumise à la congélation réglementaire [21]

#### 3.4.1.4.2. L'Hydatidose

Définition : C'est une zoonose majeure [26] provoquée par le développement chez l'homme et certains animaux herbivores(HI), de la larve d'un ténia *Echinococcus granulosus*, vivant à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien(HD) et certains autres canidés. Elle a deux localisations dominantes : le foie et le poumon [29];avec cependant des fréquences variables selon les espèces. [11]

Lésions : Les kystes hydatiques sont unis ou multivésiculaires, sphérique avec 3à4 cm de diamètre à paroi épaisse, à la palpation on sent un liquide sous pression. A l'ouverture on observe comme du sable si le kyste est fertile. Le kyste hydatique peut subir diverses altérations : la caséification, la calcification et l'abcédation.

Conduite à tenir : Saisie systématique du foie et des poumons, même si l'un des deux organes n'est pas touché.

#### 3.4.1.4.3. La fasciolose

Définition : C'est une maladie résultant de la migration dans le parenchyme hépatique des formes immatures : *puis de l'installation dans les voies biliaires des formes adultes d'un trématode de la famille Fasciolides: Fasciola hépatica* [28]

Lésions :

a)Phase de migration intra parenchymateuse :

-Présence d'énorme caillot sanguin de coloration rouge sombre du parenchyme, qui creuse des tunnels et des poches hémorragiques » pourritures du foie »

-Présence de taches irrégulières de coloration jaune grisâtre correspondante à un exsudat.

-Cicatrisation des tissus hépatiques accompagnée d'hépatite interstitielle, qui cause après une fibrose du foie.

-Le foie devient atrophique, rugueux »foie ficelé »

b) Phase cholangique :

-Les douves adultes passent dans les canaux biliaires entraînant une anémie qui est visible sur la carcasse, cette dernière devient pale et parfois cachectique.

-Les phénomènes irritatifs causent la cholangite chronique et la fibrose hypertrophique du foie. [30]

#### 3.4.1.5. Les viandes toxiques

Ce sont des viandes renfermant des substances toxiques pour le consommateur et dont les origines sont diverses. (Pitre .J (1975)-la viande. Connaissances biologique et bases de la technologie. Institut du lait, des viandes et de la nutrition, Caen, 313 pp).

- Médicamenteuses (surcharge par des bains dermiques).
- Accidentelles (ingestion de pesticides ou de plantes toxiques).

Si les lésions sont évidentes, on procède à la saisie totale suivie de destruction de la carcasse. Si c'est seulement une suspicion, on procède à la consigne, et des prélèvements sont envoyés au labo. La décision est prise après les résultats du laborantin

#### 3.4.1.6. Les viandes saigneuses

Ce sont les viandes provenant d'animaux n'ayant pas saigné complètement lors de l'opération de saigné. L'accident de saignée ou aillotage survenant lors d'une saignée perforant accidentellement la trachée , ou lors d'un abattage rituel, puisque la trachée est sectionnée en totalité. Le sang est alors aspiré durant l'agonie et pulvérisé jusque dans les ramifications de l'arbre bronchique.

La viande saigneuse à un aspect mouchetée avec une couleur rouge foncé intéressant parfois l'ensemble du parenchyme

On fait la saisie totale si l'état saigneux est généralisé, la saisie partielle si ça se limite aux viscères [23].

#### 3.4.1.7. Les viandes purifiées

La putréfaction résulte de la dégradation progressive du muscle par des bactéries et certaines levures qui s'attaquent aux protéines musculaires. Les composés issus du développement bactérien sont responsables de l'aspect et de l'odeur des viandes altérées.

Les premières manifestations de ce phénomène sont discrètes : odeur dite de relent et modification de l'aspect de la viande qui devient poisseuse. Par la suite, lorsque le phénomène s'intensifie, des modifications plus importantes se développent : odeur putride, noircissement et ramollissement des produits en superficie.

Ces phénomènes entraînent le retrait de ces produits de la consommation humaine c'est parce que toutes les protéines que la viande possède sont toutes dégradées ; cela entraîne la formation des amines biogènes. [29]

a. Putréfaction superficielle : Dans celle-ci, la croissance et l'activité des bactéries aérobies dépendent principalement de la température, du niveau d'élaboration des morceaux et du degré d'humidité en superficie de la viande.

En raison des nombreuses manipulations nécessaires à leur préparation, les viandes dépiécées sont plus exposées aux contaminations bactériennes, et sont davantage sensibles à la putréfaction que les carcasses et les grosses unités de découpe, et plus les phénomènes de putréfaction seront d'apparition précoce et d'intensité importante.

Ensuite, il peut y avoir également l'apparition des poisons « les ptomaïnes », éléments toxiques des viandes trop faisandées. Après une décomposition par les microbes, il ne reste que des produits minéraux très simples comme l'eau, le CO<sub>2</sub> et l'ammoniaque.

Ce dernier, oxydé à son tour par des bactéries (ferments nitreux et nitriques) produira des nitrates. [20]

Conduite à tenir : saisie selon l'étendue+ vérification du Ph.

b. Putréfaction profonde : Les viandes en profondeur est ici liée au développement rapide des germes anaérobies putréfiant dont principalement *Clostridium perfringens* (BELLO ,1988)

Conduite à tenir : saisie sévère car il y a prolifération de germes anaérobie et diffusion de substances volatiles.

### 3.4.2. Saisie pour répugnance

#### 3.4.2.1. Viandes altérées

##### 3.4.2.1.1. Viandes moisies

Ce sont des viandes dont des moisissures se sont développées à la surface des morceaux se diffusent en lui, dissolvent le collagène qui entoure les fibres musculaires ce qui provoquant des altérations superficielles. Ce développement de champignons intervient au cours de la conservation dans des endroits à humidité élevées. Il paraît d'abord de petites taches de couleur variable (vert, pale, noirâtre) qui s'élargissent et même s'enfoncent en profondeur. Elles ont un aspect de velours sec à odeur discrète. En phase débutante on préconise un brassage à l'eau vinaigrée ou a épluchage superficielle. En phase avancée on préconise un parage a au moins 1cm de profondeur des zones atteintes. Il faut ensuite rectifier les paramètres défectueux et surtout désinfecter les lieux [23].

##### 3.4.2.1.2. Viandes souillées par les insectes

Ce sont surtout les mouches qui transportent les microbes et ensemencent la viande en s'y posant, essentiellement par les salmonelles qui sont dangereuse fréquentes, et responsables d'entérites graves chez l'homme. On procède à la saisie si l'environnement ou sont expose les viandes est mal sain. [19]

### 3.4.2.2. Viandes à aspect anormal

#### 3.4.2.2.1. Viandes à coloration anormale

##### 3.4.2.2.1.1. Viandes à coloration noire ou mélanose

C'est une infiltration localisée du tissu musculaire par la mélanine. L'atteinte peut être uniforme ou surtout zébrée de noire. On fait la saisie de la zone atteinte. [16]

##### 3.4.2.2.1.2. Viandes à coloration jaune

Cette coloration peut avoir 3 origines :

- Médicamenteuse : certains médicaments injectés à un animal de boucherie confèrent à la viande une couleur jaune persistante qui motive la saisie.
- Alimentaire : on note une coloration de la graisse chez les bovins, équins, porcins nourris à base d'aliments riches en farine de maïs qui contiennent des pigments xanthophylles. Cette coloration est appelée adipoxanthophyllose. Cependant cette coloration uniforme de la graisse s'éclaircit après 24h de consigne en chambre froide, la viande est livrée à la consommation. [22]
- Pathologique : c'est le cas de l'ictère. L'ictère résulte de l'accumulation de la bilirubine provenant de la dégradation de l'hémoglobine. La coloration jaune est observée dans tous les tissus sauf le tissu cartilagineux, le tissu musculaire, le tissu osseux
- La coloration est très hétérogène sur l'ensemble de la carcasse, variant de l'organe lors d'ictère aigu associé à un phénomène de congestion généralisée résultant d'une superposition de jaune et de rouge(leptospirose) au jaune froid ,pâle qui évolue vers des teintes verdâtres par exposition à l'air(la bilirubine s'oxyde en biliverdine de couleur verte)lors d'ictère subaiguë ou chronique :
- Les ictères se retrouvent dans tous les types de production avec une fréquence particulière chez les ovins
- La sanction dépend tout d'abord de l'existence d'un danger puis des caractères organoleptiques (intensité de la couleur)

- Ictère d'étiologie dangereuse : saisie totale pour la pathologie à l'origine de l'ictère qui n'est qu'un des caractères du tableau lésionnel.
- En absence de danger :

Si coloration marquée : saisie pour ictère,

Si coloration faible : pas de saisie

Si coloration intermédiaire douteuse : mise en consigne de 24h. Au contact de l'air, la bilirubine s'oxyde en biliverdine donnant des reflets verdâtres à la carcasse. Si ces reflets sont bien visibles, saisie totale sinon estampillage [11]

#### 3.4.2.2.2. Viandes à odeur anormale

-Origine Alimentaire :

-Animaux ayant consommé des plantes aromatiques avant l'abattage (odeur aromatique). parfois l'odeur est répugnante lorsqu'il s'agit de sellerie.

-Animaux ayant ingéré des farines animales mal conservée.

-Origine médicamenteuse : Elles sont consécutives à une thérapeutique appliquée à des animaux abattus dans de bref délai : odeur au niveau du tissu adipeux

Sanction : saisie totale pour odeur anormale

Odeurs liées à des états pathologiques :

-Odeur butyrique : liée à des germes anaérobies.

-Odeur d'acétone : odeur très aigre lors d'acétonémie.

-Odeur putride : lors de gangrène

-Odeur urinaire : lors de pyélonéphrite ou d'hydronéphrose

-Odeur stercoraire : lors de troubles digestifs : météorisation à répétition chez le bovin

-Odeur lactique piquante : dans les cas de viandes fiévreuses.

-Odeurs sexuelles : L'apparition de la puberté chez le mal est caractérisée par odeurs et saveurs très particulières de la viande, plus encore dans les graisses ; causées par des hormones mâles (androstérones), chez les bovins et les équidés, on rente aucune incidence par contre chez le bélier ; l'odeur et le saveur sont plus marquées mais acceptables.

Conduite à tenir : Saisie totale en cas d'odeur perceptible. [18]

### 3.4.3. Saisie pour insuffisance

#### 3.4.3.1. Viandes surmenées

C'est une carcasse dont le pH des masses musculaires est élevé anormalement supérieur à 6 (au lieu de 5,6). Cette anomalie confère à la carcasse une couleur sombre de toutes ses masses musculaires (Dark), une grande fermeté (Firm) et une sécheresse (Dry) de la viande (viande « DFD »). La structure musculaire est ouverte avec écartement des myofibrine.

Ces viandes sont aussi communément mais improprement appelées « viandes à température » ou « viande fiévreuse ». [18]

Cette anomalie est liée à un stress et à l'épuisement physiologique du bovin (vache laitière en lactation, taureau reproducteur, bovin accidenté).

Conduite conseillé :

Si PH élevé quelle que soit l'intensité avec congestion généralisé : saisie totale.

Si modification de couleur et de position intenses : saisie totale.

Si modification peu perceptible : aucune saisie.

Si doute : prélèvements pour analyse bactérienne.

#### 3.4.3.2. Viandes cachectiques

Ce sont des viandes caractérisées par une déficience musculaire, mais le tissu conjonctif est normal. Si c'est pathologique on prononce la saisie totale. [27]

## **CHAPITRE 4**

### **PARTIE EXPERIMENTALE**

#### 4.1. Objectifs

L'objectif de notre travail était de mettre en évidence certains motifs de saisie les plus fréquents chez les animaux de boucherie dans la région de Blida, pour se faire nous avons effectué un suivi de la chaîne d'abattage au niveau de l'abattoir de Oued el aleig durant une période de trois mois allant de décembre 2015 jusqu'à février 2016.

#### 4.2. Matériels

##### 4.2.1. Les animaux et l'échantillonnage

Notre étude a été réalisée sur un nombre total de bovins abattus, qui est de 220 têtes bovines de différents âges et sexes. Cet échantillon a été obtenu suite à des visites de l'ordre 2 par semaine. Ce sont les jours les plus intéressants en termes d'abattage.

##### 4.2.2. L'abattoir d'Oued el aleig

C'est un établissement public, utilisé pour l'abattage et l'habillage d'animaux pour la transformation en carcasse et en cinquième quartier. L'abattoir de Oued el aleig est équipé de:

- Une aire de repos et d'attente destinée pour la réception des animaux et l'examen ante mortem (photo 4.1).
- Une salle d'abattage et d'examen post mortem, avec des murs couverts par une faïence blanche et rouge, et un sol couvert d'un ciment (photo 4.2).
- Une salle de lavage des estomacs et des intestins (photo 4.3).
- Un bureau de vétérinaire.

#### 4.2. Méthode:

4.2.1. Examen ante mortem: C'est un examen sur pied obligatoire, se déroule au niveau d'air d'attente de 7H à 8H du matin, souvent consiste à éliminer les animaux interdits à l'abattage.

4.2.2. Abattage: C'est la transformation d'un animal vivant en une carcasse et cinquième quartier, débute à 7H : 30min et se termine à midi. Ca concerne les jours où la fréquence d'abattage est élevée (dimanche et jeudi) qui peut atteindre 13 vaches. Dans les jours où la fréquence d'abattage est plus faible tel que lundi et mercredi, le travail débute à 8H : 30min et se termine à 10H : 30min. L'abattage se déroule en plusieurs étapes qui sont les suivantes:

- La saignée: une seule incision rapide et complète (photo 4.4).
- Le dépouillement: consiste aux désarticulations (genou et jarret) et l'enlèvement de la peau (photo 4.5).
- L'éviscération: on retire les organes internes de la partie abdominale et thoracique (photo 4.6).
- La fente: consiste à coupé la carcasse en deux uniquement pour les grands espèces, c'est-à-dire cette étape inexistante chez les ovins et les caprins (photo 4.7).
- Douchée (photo 4.8).

4.2.3. Inspection post mortem: Les carcasses et les abats des bovins, ovins, caprins, doivent être soumis aux procédures d'inspections post mortem suivantes :

-Inspection des carcasses (photo 4.9)

- Examen visuel de la tête, incision et examen des ganglions lymphatiques si demandé par exemple lors de tuberculose.

-Inspection de la trachée et de l'œsophage.

-Les poumons :

-examen visuel et palpation prononcée des poumons.

-incision et examen approfondi des poumons, des ganglions bronchiques et médiastinaux (photo 4.10).

-Examen visuel du péricarde (photo 4.11).

-Le foie

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

-incision de la surface gastrique du foie (phot 4.12).

4.2.4. Pesage: (photo 4.13).

4.2.5. Transport: (photo 4.14).

4.2.6. Estampillage: (photo 4.15).



**4.1: Air de repos**  
(Photo personnelle)



**Photo 4.2: salle d'abattage**  
(Photo personnelle)



**Photo4.3: Lavage des viscères** (Photo personnelle)  
(Photo personnelle)



**Photo4.4 : La saignée**  
(Photo personnelle)



**Photo 4.5: le dépouillement**  
(Photo personnelle)



**Photo 4.6 : L'éviscération** (Photo personnelle)



**Photo 4.7 : La fente**  
(Photo personnelle)



**Photo 4.8 : Le douchée** (Photo personnelle)



**Photo 4.9 : Les carcasses** (Photo personnelle).



**Photo 4.10 : ganglion pulmonaire**  
(Photo personnelle)



**Photo 4.11 : Péricardite** (Photo personnelle)



**Photo 4.12 : inspection du foie (Photo personnelle)**



**Photo 4.13 : pesage (photo personnelle)**



**Photo 4.14 : Le transport** (Photo personnelle)



**Photo 4.15 : L'estampillage** (Photo personnelle).

## CHAPITRE 5

### RESULTATS ET DISCUSSION

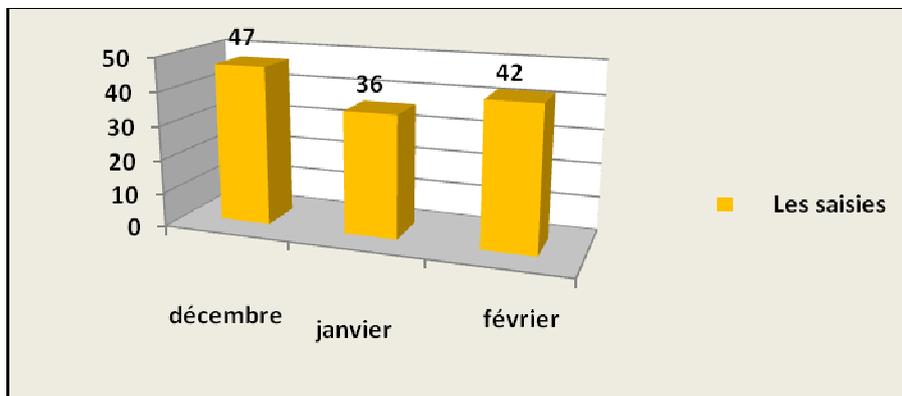
#### 5.1. Evolution de la saisie en fonction du mois

Pendant la période d'étude, Parmi les 125 cas de saisies, 47 saisies ont été effectuées en mois de décembre, 36 en janvier, et finalement 42 en mois de février.

**Tableau 5.1** : Nombre de saisie en fonction du mois.

Le mois	décembre	janvier	février	Total
Les saisies	47	36	42	125
Les proportions	37.6%	28.8%	33.6%	100%

La proportion des saisies la plus élevée est enregistrée en mois de décembre 37.6% (47/125), suivie par 33.6% (42/125) en mois de février, et finalement 28.8% (36/125) en mois de janvier.



**Figure 5.1** : changement du nombre de saisie en fonction du mois.

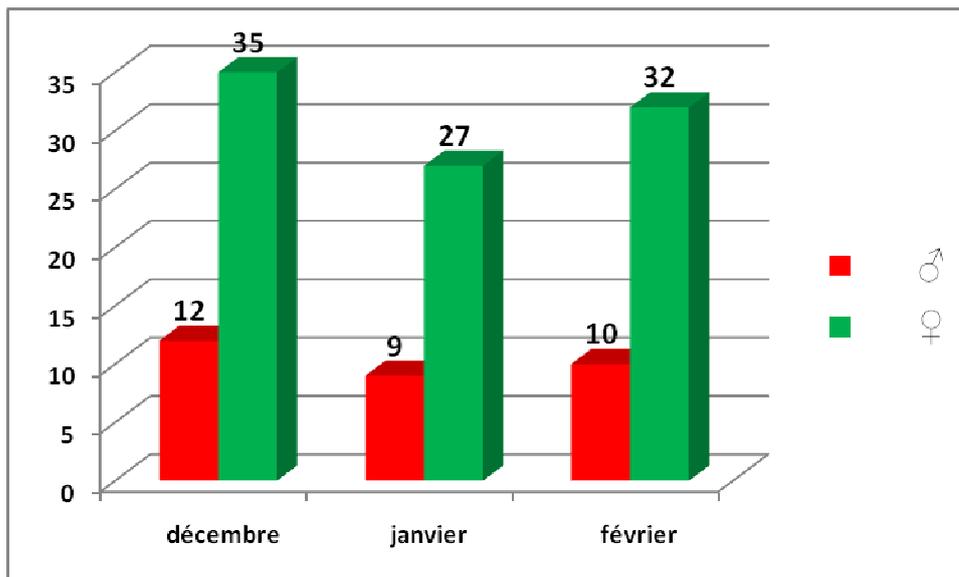
### 5.2. Evolution de la saisie en fonction du sexe

Sur les 125 saisies observées, 24.8% provenait des mâles, alors que 75.2% provenait des femelles, donc les femelles étaient plus touchées par la saisie.

**Tableau 5.2 :** Nombre de saisie en fonction du sexe.

Le mois	décembre	janvier	février	Total	Proportion
Mâles	12	9	10	31	24.8%
Femelles	35	27	32	94	75.2%
Total	47	36	42	125	100%

Pendant aussi notre étude, parmi les 125 saisies, 31 saisies étaient effectuées sur des carcasses de mâles, et 94 des carcasses des femelles.



**Figure 5.2 :** changement du nombre de saisie en fonction du sexe.

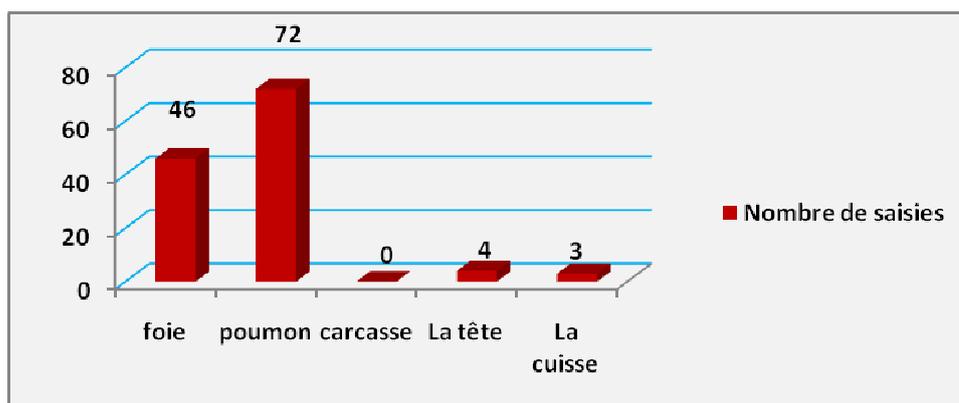
### 5.3. Evolution en fonction de l'organe

La proportion des saisies la plus élevée est marquée au niveau des poumons 57.6% (72/125), suivie par le foie 36.8% (46/125), la tête 3.2% (4/125), et finalement au niveau des cuisses 2.4% (3/125), alors qu'aucune saisie n'a été effectuée sur la carcasse en totalité.

**Tableau 5.3 :** Nombre de saisie en fonction de l'organe.

	Nombre de saisies	Proportion
foie	46	36.8%
poumon	72	57.6%
carcasse	00	00%
La tête	04	3.2%
La cuisse	03	2.4%
Total	125	100%

Le nombre de saisies le plus élevé est effectué au niveau des poumons (72 saisies), alors qu'aucune carcasse n'a été saisie en totalité.



**Figure 5.3 :** Changement du nombre de saisie en fonction de l'organe.

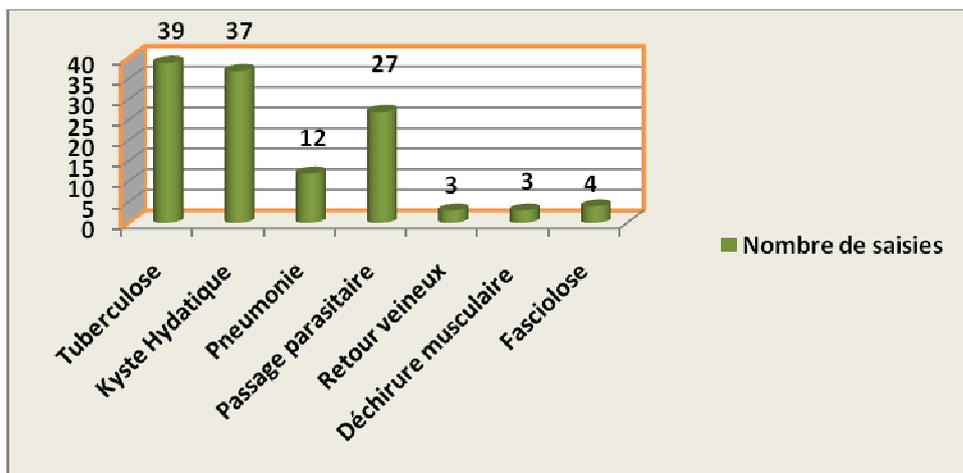
#### 5.4. Evolution en fonction du motif de saisie

Beaucoup de saisies avaient comme motifs la tuberculose (31.2%), et le kyste hydatique (29.6%), alors que peu de saisies avaient comme motifs la fasciolose (3.2%), la déchirure musculaire (2.4%), et le retour veineux (2.4%).

**Tableau 5.4:** Nombre de saisie en fonction du motif de saisie.

	Nombre de saisies	Proportion
Tuberculose	39	31.2%
Kyste Hydatique	37	29.6%
Pneumonie	12	9.6%
Passage parasitaire	27	21.6%
Retour veineux	03	2.4%
Déchirure musculaire	03	2.4%
Fasciolyse	04	3.2%
Total	125	100%

Trente neuf saisies ont été causées par la tuberculose, et trois saisies à cause des déchirures musculaires, et du retour veineux.



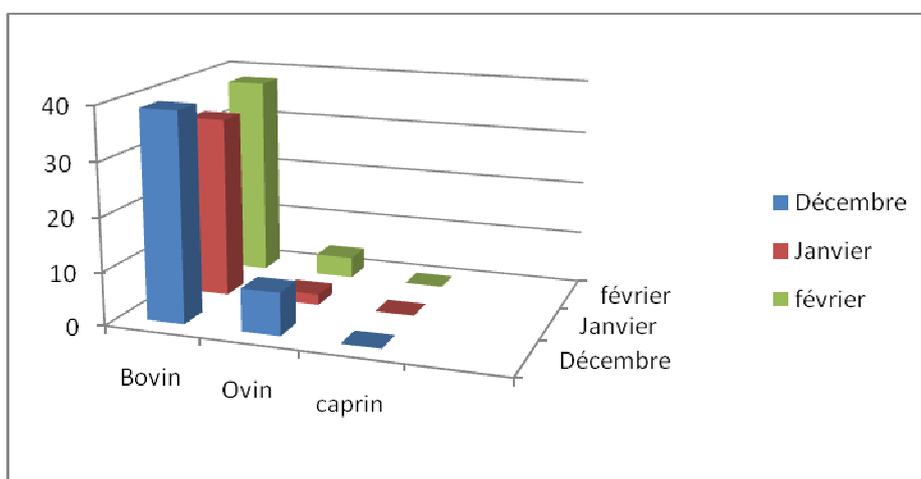
**Figure 5.4:** Changement du nombre de saisie en fonction du motif de saisie.

## 5.5. Evolution en fonction de l'espèce

**Tableau 5.5:** Nombre de saisi en fonction d'espèce.

	Décembre	Janvier	Février	Total	Proportion
Bovin	39	34	38	111	88,8%
Ovin	08	02	04	14	11,2%
Caprin	00	00	00	00	00%

On a enregistré 14 cas de saisi dans l'espèce ovine, et les saisis dans l'espèce bovine atteint 111 cas.



**Figure 5.5:** changement du nombre de saisi en fonction de l'espèce



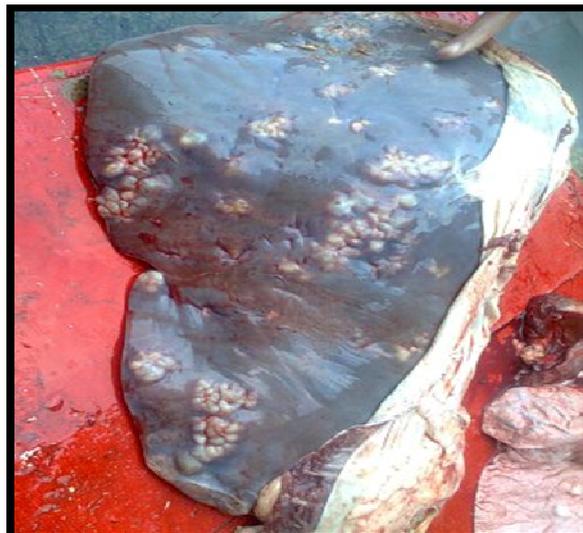
**Photo 5.16:** Abscès du foie  
(Photo personnelle).



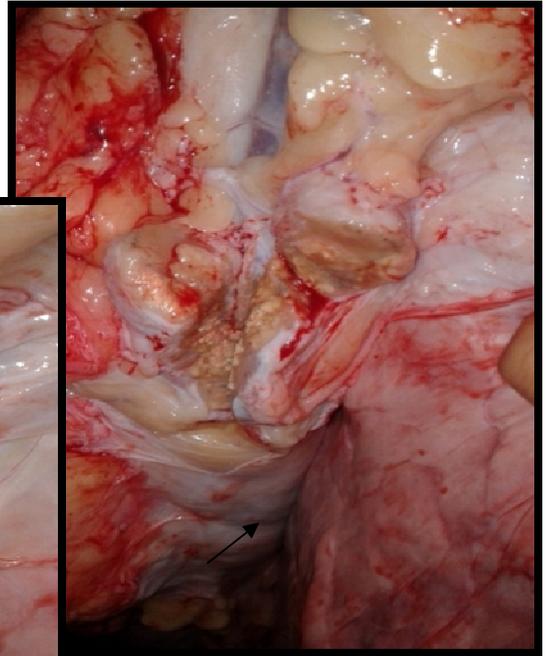
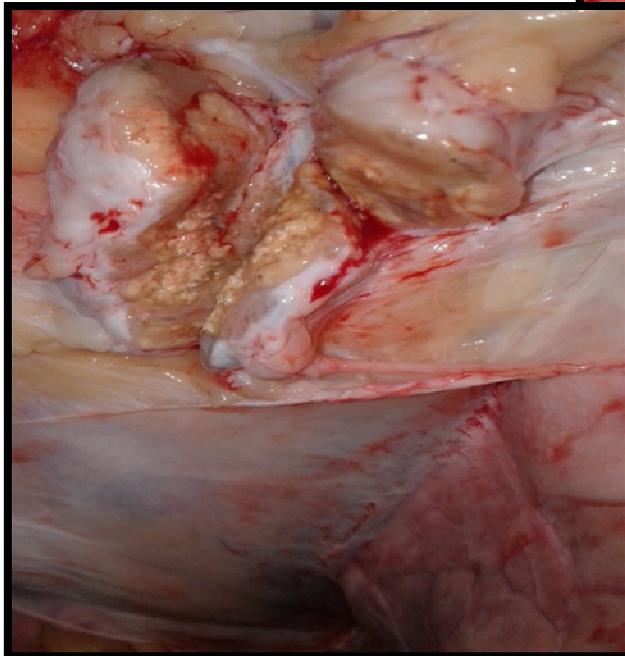
**Photo 5.17:des kystes au niveau des  
poumons.**  
(Photo personnelle).



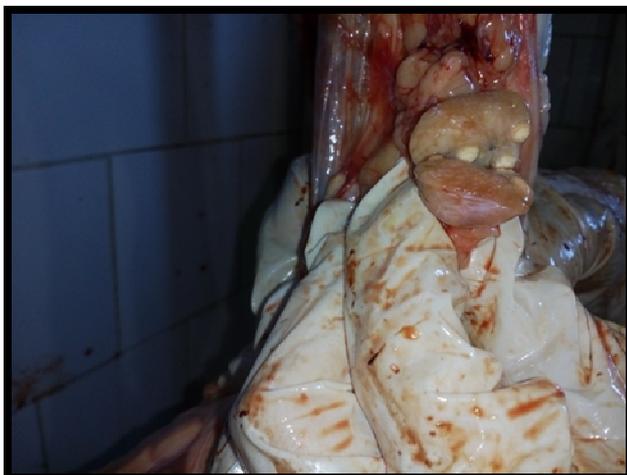
**Photo 5.18 : aillottage**  
(Photo personnelle).



**Photo 4.19 : kystes**  
(Photo personnelle)



**Photo 5.20:ganglion pulmonaire lors de tuberculose (Photo personnelle).**



**Photo 5.21: ganglion tuberculeux**

(Photo personnelle)



**Photo 5.22:**poumon atteint de tuberculose avec une infestation parasitaire (Photo personnelle).

### **Discussion:**

D'après les résultats de notre étude qui a été menée pendant les 3 mois de pratique sur un effectif de 604 bovins, 277 ovins, inspectés au niveau de l'abattoir d'Oued Aleig.

Nous avons constaté qu'il existe des différentes lésions variées en fonction des étiologies qui sont soit d'origine infectieuses ou parasitaires qui touchent les carcasses et surtout les cinquièmes quartiers des différentes espèces des ruminants.

Les résultats montrent des taux variés par rapport à l'âge, sexe, et les motifs de saisies.

Parmi les 881 carcasses bovines et ovines inspectées durant la période de notre étude, nous avons constaté 125 cas de saisie dont: 72 cas soit 57,6% des lésions pulmonaires, 46 cas soit 36,8% des lésions hépatiques, 04 cas soit 3,2% qui touchent la tête, et 03 cas soit 2,4% qui touchent la carcasse.

Ces résultats ressortent que les carcasses sont moins touchées par rapport aux abats qui représentent presque la totalité des saisies avec un taux de 94,4%, les lésions des abats sont beaucoup plus des lésions pulmonaires suivies par des lésions hépatiques qui entraînent des pertes économiques très importantes pour les éleveurs et les boucheries.

Les motifs de saisie des abats les plus rencontrés dans l'abattoir d'Oued Aleig sont:

- La tuberculose pulmonaire chronique est la pathologie identifiée comme dominante par notre enquête: 39 cas soit 31,2%.
- Le kyste hydatique avec 37 cas soit 29,6%.
- Les cicatrices parasitaires 27 cas soit 21,6%.
- Les pneumonies 12 cas soit 9,6%.
- La fasciolose 04 cas soit 3,2%.
- La déchirure musculaire et l'aillottage (retour veineux) pour chacune 03 cas soit 2,4%.

-Nos résultats est très proche à celle constaté par Ferarsa Hiba (2014-2015) où elle a rapporté les pourcentages suivants:

- La tuberculose: 82 cas soit 25,31%.
- L'hydatidose: 74 cas soit 22,84%.
- La fasciolose: 21 cas soit 6,48%.
- Autre (les abcès 4,93%, congestion 4,93%, les kystes 5,55%).

-et même de Mehoue Ifetta (2012-2013) ou elle déclaré les pourcentages suivant:

- La tuberculose: 58 cas soit 24,9%.
- L'hydatidose: 22 cas soit 9,44%.
- La fasciolose: 12 cas soit 5,15%.
- Autre: 4,72%.

-par contre les résultats de Nouri Sara (2011-2012) montrent un taux faible des lésions de tuberculose et d'hydatidose, les suivantes:

- La tuberculose: 2 cas soit 10%.
- L'hydatidose: 5 cas soit 10%.

Ces résultats expliqués par la région et la saison d'étude.

## **Conclusion**

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

De Décembre 2015 à février 2016, 881 animaux de boucherie des espèces bovine, ovine et caprine, ont été abattus et inspectés dans l'abattoir d'Oued aleig.

Les bilans statistiques que nous avons dressés à partir des rapports d'abattoir, et relatif aux saisies occasionnées par l'inspection de ces animaux, révèlent les motifs dominants suivants : la tuberculose, l'hydatidose, les abcès divers, la distomatose.

Nous espérons que des mesures appropriées seront prises pour juguler ces motifs afin de sauvegarder l'économie nationale et d'assurer le bien être social.

### **Recommandation**

Au niveau de l'abattoir d'Oued elaiq, des changements concernant l'équipement, le fonctionnement et la gestion de l'abattoir, 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 et les éleveurs.

Pour les personnels:

- 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 mains doivent être lavées et désinfectées régulièrement, notamment après chaque opération d'abattage.
- L'interdiction de fumer dans les locaux de travail
- L'interdiction de cracher et de tousser à proximité de la viande.
- L'eau approvisionnant l'abattoir doit être exclusivement de l'eau potable, elle doit être assainie par le Chlore et les UV, et adoucie pas les traitements chimiques.

Pour le bâtiment:

- Concevoir un périmètre de sécurité autour de l'abattoir pour éviter la pénétration des chiens, des chats, des insectes et des rongeurs.
- Interdire l'entrée des personnes étrangères à l'abattoir.
- L'aération et la ventilation doivent être assurées de façon correcte, la température ambiante ne doit pas être favorable à la multiplication des germes, elle doit être inférieure ou égale à 10°C.
- L'obligation de l'existence des salles frigorifiques opérationnelles.

· Les instruments utilisés pour la manipulation des viandes doivent être propres et désinfectés régulièrement.

### **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- [1]-FRAYSSE J-L et DARRE A, 1990. Composition et structure du muscle évolution post Mortem qualité des viandes volume 1. Lavoisier technique et documentation. Paris .pp227-228. p374
- [2].MZABI S., 1980 L'abattage selon le rythme islamique et les différentes préparations familiales à base de viande en Tunisie. These: Mé3 d. Vét. : Alfort
- [3]. CLUTTEY ST., 1985 Manual for the slaughter of small ruminants in developing countries Rome: FAO.-310p
- [4]-FROUN A et JONEAU D, 1982. Les opérations d'abattage in L'hygiène de technologie de la viande fraîche. CNRS. Paris. pp35-44. p352.
- [5] - FAO, 1994. Technique et règles d'hygiène en matière d'abattage et de la manipulation de la viande dans l'abatage. ISBN. Rome. pp23-24.
- [6] -LEMAIRE J.R, 1982. Description et caractères généraux des principales étapes de la filière viande dont hygiène et technologie de la viande fraîche .CNRS .Paris .pp17-61.p352
- [7]-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.
- [8]-VIRLING E, 2003. Les viandes dans l'aliment et boissons. CRDP. France .pp58-78.p170.
- [9] -GIRARD J.P et VALIN C, 1988. Technologie de la viande et des produits carnés. APRIA, INRA, Lavoisier technique et documentation .Paris. pp01.p280
- [10]-(HENRY, 1992). -HENRY M, 1992. Les viandes de boucherie dans l'alimentation et la nutrition humaine .ESF.Paris . .pp738-750.p1533.pp739-741, pp747-748.
- [11]-Gonthier.A ; Mialet .S ; Jennin.A ; et Demont.P(2008) : Motif de saisie des viandes ; abats et issues des animaux de boucherie.
- [12]-Pinson.C ;DeTurckhein A ;Cappelier J-M ; Margas.C- Comprendre les saisies à l'abattoir pour les bovins.
- [13]-Guide de bonne pratique d'inspection des viandes au Sénégal ; Motifs de saisie totale et pratique / version 1- Avril 2011 ; le professeur Malang Seydi.1

- [14]-Tassin. P et Rozier J. ,1992-Atlas d'inspection des viandes- les lésions du poumon,cœur et du rein.Rec. Med .Vét.1992, 168(1) pp 3-99
- [15]-Menoueri.M (2014-2015) : cours 4ème année infectieux.ISVB.
- [16]-Ghourii.(2015-2016) :cours 5ème année hidaoa.ISVB.
- [17]-MEMENTO DE MEDECINE BOVINE (2°édition). ;Dr Pierre-Yves HUGRON. ;Dr Guillaume DUSSAULX ; Dr Rémy BARBERET.
- [18]-Causes de condamnation aux abattoirs ; juin2009
- [19]-www.Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire(CE)n° 999-2002. FAVV-AFSCA
- [20]-www.luma-dac.com. ;SEBASTIEN LADERMANN.
- [21]-(Decastelli L&Ciaccone V (1990) –caractéristique sanitaires de viandes commercialisées en Italie. *microbio, Alim, Nutr*, 8,223-229)
- [22]-PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DES MARCHÉS AGRICOLES DU SÉNÉGAL / le Professeur Malang Seydi VERSION 1
- [23]-[www.luma-dac.com](http://www.luma-dac.com),SEBASTIEN LADERMANN
- [24]- Agence canadienne d'inspection des aliments 10-10-2013
- [25]-EUZEBY J. (1997) LES MALADIES PARASITAIRES DES VIANDES.
- [26]-IPA. (2007) *Institut pasteur,Algerie.*
- [27]-QSA. (2003) Motifs de saisie des viandes, abats et issues des animaux de boucherie ENVL.
- [28]- Parasite of Dogs,Cats,Horses,Livestock :biology,control
- [29]-FOSSE .et MAGRASS C(2004) Dangers biologiques et consommation de la viande.
- [30]-EUZEBY J. (1998) Les parasites des viandes .Edition doc et toc Lavoisier. P89.
- [31]-BENDEDOUCHE B. (2005) cours d'HIDOUA, 5ème année, ENSV
- [32]-ACIA(.2003).Agence canadienne d'inspection des aliments.