



جامعة سعد دحلب- البليدة  
Université Saad Dahlab- Blida



Faculté des sciences agro-vétérinaires et biologiques

Département des sciences vétérinaires

Projet de fin d'étude en vue de l'obtention du

DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

THEME

**Inspection des viandes rouges au niveau  
de la tuerie de Bougara**

Présenté par:

NIA Fatma

BELAIFA Med Amine

**Devant le jury :**

<b>M<sup>r</sup>: BERBER A.</b>	<b>Maître de conférence, Université de Blida.</b>	<b>Président.</b>
<b>M<sup>r</sup>: AKLOUL K.</b>	<b>Dr vétérinaire, DSV Blida.</b>	<b>Examineur.</b>
<b>M<sup>r</sup>: DELLALI R.</b>	<b>Dr vétérinaire, Université de Blida.</b>	<b>Examineur.</b>
<b>M<sup>r</sup>: BENZERGA A.</b>	<b>Dr vétérinaire, DSV Blida.</b>	<b>Promoteur.</b>

Promotion: 2007-2008

## *Remerciements*

*En premier lieu, nous tenons à remercier Dieu, notre créateur pour nous avoir donné la force d'accomplir ce modeste travail.*

*Nous adressons nos vifs remerciements à notre promoteur Benzerga A, pour sa précieuse aide, sa disponibilité régulière et indéfectible et ses conseils éclairés pour la réalisation de ce présent travail.*

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

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

*Merci à tous.*

## Dédicace

Je dédie ce modeste travail fruit de longues années d'études aux deux personnes les plus chères à mon cœur mes parents :

A mon père qui m'a toujours encouragé et aidé.

A ma très chère mère qui n'a jamais cessé de me motiver et qui m'a soutenu moralement et veillé à mon éducation et à mon instruction je leur exprime toute ma gratitude et ma reconnaissance cette réussite est pour eux.

A mes très chères sœurs : Faweh, djenidi, Issam, Sahib.

A la mémoire de mes grands pères Fatma et Djenidi.

A toute la famille Nia, Tahari et Rabia surtout à mes grands pères.

A toute la famille Ben Ali surtout à mon fiancé Mouloud et à Kader, Nawel et le petit Yacine Abed Ethakim.

A la famille Sauod surtout à mes petites chères Lina, Noussa, Manel et à Wahiba et Faib.

A la famille Rahimi surtout à mes sœurs Rania, Amira, Sihame. Et à Ahmed.

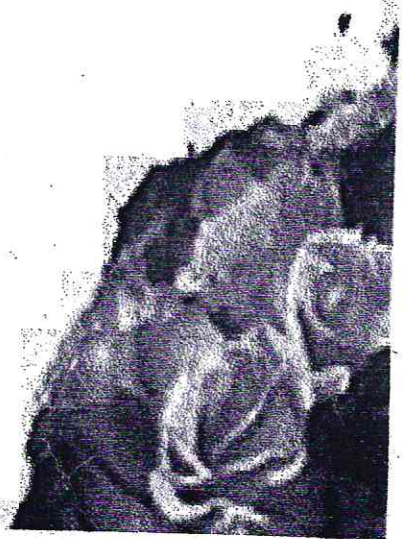
A ma deuxième mère Fatima et à Mohamed El sagor et Mah, à Zohra, Samira, Khadidja.

A mes très chères copines : Djazia, Feual, Khadidja, Sihame, Nacima, Zola, Nessrine, Abli, Didja, Soumia, Hadil, Amel A qui veux mon cœur la rencontrer et mes yeux la voir.

A mon binôme Amine.

Et enfin à toute ma famille petite et grande.

*Fatma*



*Dédicaces*

*Je profite de cette occasion pour dédier ce modeste travail à  
plusieurs personnes :*

*Je commence par une pensée particulière à mon père, que dieu  
bénisse son âme*

*A ma mère pour son soutien moral, son effort, sa confiance et son  
encouragement durant toutes ces années.*

*A mes très chers frères pour leurs amours, soutien moral et affection  
chaleureuse.*

*A tout les membres de ma famille qui m'ont tellement encouragé.*

*A tous mes amis (ies) chacun par son nom*

*A mon Binôme fatma*

*Amine*

*«Il est bien plus beau de savoir quelque chose de tout, que de savoir  
tout d'une chose »*

*« BLAISE PASCAL »*

---

# *Sommaire*

# PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

## INTRODUCTION

### Chapitre N° I : Définitions.

<b>I-<i>Définitions</i></b> .....	<b>01</b>
<b>I-1-Abattoir</b> .....	<b>01</b>
<b>I-2- Bétail de boucherie</b> .....	<b>01</b>
<b>I-3-Vétérinaire officiel</b> .....	<b>01</b>
<b>I-4-Inspection ante-mortem</b> .....	<b>01</b>
<b>I-5- L'abattage</b> .....	<b>01</b>
<b>I-6- L'habillage</b> .....	<b>01</b>
<b>I-7- Le dépouillement</b> .....	<b>02</b>
<b>I-8- L'éviscération</b> .....	<b>02</b>
<b>I-9-Carcasse</b> .....	<b>02</b>
<b>I-10-L'inspection post-mortem</b> .....	<b>02</b>
<b>I-11-Viande</b> .....	<b>02</b>
<b>I-12-Hygiène de la viande</b> .....	<b>02</b>
<b>I-13- Les abats et issues</b> .....	<b>02</b>
<b>I-13-1- les abats rouges</b> .....	<b>02</b>
<b>I-13-2- Les abats blancs</b> .....	<b>03</b>
<b>I-13-3 Les issues</b> .....	<b>03</b>
<b>I-14-Contaminant</b> .....	<b>03</b>
<b>I-15-Non Comestible</b> .....	<b>03</b>
<b>I-16- La saisie</b> .....	<b>03</b>

## Chapitre N° II : Rappel Anatomique.

<i>I-Ostéologie</i> .....	04
I-1-colonne vertébrale .....	04
<i>II-L'appareil digestif</i> .....	05
II-1La bouche .....	05
II-2-La langue .....	05
II-3-Les amygdales .....	05
II-4- L'estomac.....	05
II-5- Les intestins .....	05
II-5-1 L'intestin grêle .....	06
II-5-2- Le gros intestins .....	06
II-6-Le foie .....	07
II-7- Le pancréas .....	09
<i>III-L'appareille circulatoire</i> .....	09
III-1-Le cœur .....	09
III-1-A- Structure générale .....	09
III-1-A-1 Bovin .....	10
III-1-A-2 Cheval .....	10
III-1-A-3 Moutons- Chèvres .....	10
III-2-La rate.....	11
<i>IV-L'appareil respiratoire</i> .....	12
IV-A Bovin .....	12
IV-B Cheval .....	12
IV-C Moutons .....	13
<i>V-Tractus uro-génital</i> .....	14
V-1-A-Bovins .....	14
V-1-B-Moutons chèvres .....	15
V-1-C-Cheval .....	15
V-2-l'appareil génital .....	15
V-2-A- mal .....	16
V-2-B- femelle .....	17

<b>VI- Le système lymphatique</b> .....	<b>17</b>
VI-1- Ganglion pré-scapulaire.....	18
VI-2- Ganglion hématiques .....	18
VI-3- Ganglions axillaires .....	18
VI-4- Ganglion pré parotidien.....	18
VI-5- Ganglion rétro pharyngien .....	18
VI-6- Ganglion axillaires.....	18
VI-7- Ganglions pré cruraux ... ..	19
VI-8- ganglions poplités .....	19
VI-9-ganglions inguinaux superficiels .....	19
VI-10-ganglions ischiaques - .....	19
VI-11- ganglions de la cavité thoracique .....	19
VI-11- A- ganglions sus-sternaux .....	19
VI-11- B- ganglions mediastinaux .....	20
VI-11- C- ganglions bronchiques .....	20
VI-12- ganglions du bassin et de la cavité abdominale .....	20
VI-12- 1-ganglions sous-lombaires .....	20
VI-12- 2-ganglions lombo-aortiques .....	20
VI-12- 3-ganglions iliaque externes .....	20
VI-12- 4-ganglions rénaux .....	20

### **Chapitre N° III : Différenciations Macroscopiques.**

<b>III-Différenciation macroscopique</b> .....	<b>21</b>
<b>I-Différenciation des espèces</b> .....	<b>21</b>
I-1-cheval-bovin .....	21
I-2-Mouton chèvre .....	22
<b>II-Différenciations des sexes</b> .....	<b>23</b>
II-1-Bovins .....	23
II-2- Ovins.....	23
<b>III- Estimation de l'âge-ovins</b> .....	<b>24</b>
<b>IV- Estimation de l'âge-bovin</b> .....	<b>25</b>

### **Chapitre N° IV : Technique D'inspection Des Animaux De Boucherie.**



<i>IV-Technique d'inspection des animaux de boucherie</i> .....	26
<i>IV-1-Généralité</i> .....	26
<i>IV-2- Règlement intérieur</i> .....	26
<i>IV-3-Examen ante mortem</i> .....	26
<i>IV-3-A-Aire de parcage</i> .....	27
<i>IV-3-B-Buts</i> .....	27
<i>IV-3-C-Exigences générales</i> .....	28
<i>IV-3-D-Marche à suivre</i> .....	29
<i>IV-3-E-Résultats de l'examen ante mortem</i> .....	30
<i>IV-4-1-Tache du vétérinaire de l'abattoir ou de la tuerie</i> .....	30
<i>IV-4-2-Abattage d'urgence</i> .....	31
❖ <i>1-animal accidenté</i> .....	31
❖ <i>2-animal malade</i> .....	31
<i>IV-4-3-Abattage sanitaire</i> .....	32
<i>IV-5- Véhicule de Transport</i> .....	32
<i>IV-5- 1- bétail</i> .....	32
<i>IV-5-2-Viandes</i> .....	33
<i>IV-6- Examen post-mortem</i> .....	33
<i>IV-6-A-Buts</i> .....	33
<i>IV-6- B-Exigences générales</i> .....	33
<i>IV-6- C-Méthodes d'inspection</i> .....	34
<i>A- Bovins</i> .....	34
<i>A-de plus de six semaines</i> .....	35
<i>B-âgés de moins de six semaines</i> .....	35
<i>D-Ovins et Caprins</i> .....	36
<i>IV-7- Examen complémentaire</i> .....	37

IV-7- 1-Buts .....	37
IV-7- 2-Exigences générales .....	37
IV-7-3-Technique .....	38
IV-8- <i>Marquage de salubrité</i> .....	39

### Chapitre N° V ; Motifs De Saisies.

V- <i>Motifs De Saisie</i> .....	40
V-A-Codes de décision .....	40
V-B-Inspection ante mortem .....	40
V-C-Inspection post mortem .....	40

### PARTIE EXPERIMENTALE

I. <i>Introduction</i> .....	57
II- <i>Objectif</i> .....	57
III- <i>Matériels et méthodes</i> .....	57
III-A-Matériel.....	57
III-A-1-Les animaux .....	57
III-A-2-La tuerie de Bougera.....	58
1-Principes généraux de construction .....	58
2-deux types de locaux .....	58
2-a-Local technique .....	58
2-b-Local sanitaire.....	58
3-a- Sol .....	58
3-Matériaux de constructions.....	59
3-b-Mur .....	59
3-c- Voierie de la tuerie .....	59
3-d- Eclairage .....	59
3-e-Ventilation .....	59
3-f- Citernes et bâches d'eaux .....	59
3-g- Appareil de pesage .....	59
3-h- Compresseur.....	59
3-i-Une benne à ordure.....	60

4- Transport des animaux vivants.....	60
5-Transport des viandes .....	61
6- Roulette et encres alimentaires .....	61
❖ La roulette.....	61
❖ L'encre alimentaire.....	61
<b>IV-2 Méthodes.....</b>	<b>62</b>
IV-2-A-Inspection ante mortem .....	62
IV-2-B- La surveillance des opérations d'abattage et d'habillage.....	62
❖ La saignée .....	62
❖ La dépouille .....	62
❖ L'éviscération.....	63
❖ La fente.....	63
❖ Le parage.....	63
IV-2-B- L'inspection post-mortem.....	63
❖ L'estampille .....	64
❖ Le pesage.....	65
❖ Les saisies.....	65
❖ Délivrance de certificats.....	65
<b>V- Les Résultats.....</b>	<b>66</b>
<b>VI- Observation Et Discussion.....</b>	<b>69</b>
I- L'abattage quotidien.....	69
II- L'abattage d'urgence.....	74
III- L'abattage sanitaire.....	74
IV- Discussion des résultats.....	74

## Liste Des Figures

Figure N° 01:foie d'un cheval.....	08
Figure N° 02 : foie d'un bovin.....	08
Figure N° 03 : foie des petits ruminants .....	09
Figure N°04 : Structure du cœur .....	11
Figure N° 05 : Poumons d'un bovin .....	13
Figure N° 06 : Poumons d'un cheval .....	13
Figure N° 07 : Poumons des moutons .....	14
Figure N° 08 : reins d'un bovin.....	15
Figure N° 09: rein des petits ruminants.....	16
Figure N° 10: rein d'un cheval.....	16
Figure N°11: Quantités et nombre des animaux abattus au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara .....	69
Figure N° 12 : quantité des viandes des animaux abattus exprimé en % au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara .....	70
Figure N° 13 : nombre des animaux abattus exprimés en % au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara.....	70
Figure N° 14 : le nombre des carcasses saisies en fonction de différents motifs au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara .....	71
Figure N°15 : le nombre des organes saisis (poumon et foie) en fonction des différents motifs chez les espèces bovines et ovines au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara .....	72
Figure N°16 : représente le pourcentage des lésions hépatiques et pulmonaires au cours de chaque année. ....	73

## Liste Des Tableaux

<b>Tableau N°01 :Formules Vertébrale.....</b>	<b>05</b>
<b>Tableau N°02 : diagnose d'espèce sur la carcasse.....</b>	<b>22</b>
<b>Tableau N°03:Différenciation macroscopique des espèces entre mouton et chèvre..</b>	<b>22</b>
<b>Tableau N°04: Différenciations macroscopiques des sexes chez les ovins.....</b>	<b>24</b>
<b>Tableau N°05 : Codes d'inspection ante-mortem.....</b>	<b>40</b>
<b>Tableau N° 06: Codes d'inspection post-mortem.....</b>	<b>40</b>
<b>Tableau N°07:Affections diagnostiquées à partir d'une évaluation organoleptique des carcasses et de leurs parties (et/ou rapportées à l'organisme de réglementation.....</b>	<b>41</b>
<b>Tableau N°08: Affections généralement diagnostiquées en s'appuyant sur des analyses en laboratoire (histopathologie, culture, sérologie, analyse de résidus).....</b>	<b>53</b>
<b>Tableau N° 09: Maladies à déclaration obligatoire.....</b>	<b>56</b>
<b>Tableau N° 10: Le nombre et poids des animaux abattus durant les années 2005 à 2008.....</b>	<b>66</b>
<b>Tableau N°11: Le nombre et poids des animaux abattus lors de labattage sanitaire durant les années 2005 à 2008.....</b>	<b>66</b>
<b>Tableau N°12 : Résultat des saisies de la viande depuis l'année 2005 jusqu'à l'année2008 en fonction des différents motifs .....</b>	<b>67</b>
<b>Tableau N°13 : Le nombre et poids des animaux abattus lors de labattage durgence durant les années 2005 à 2008 .....</b>	<b>68</b>
<b>Tableau N°14 : les organes saisis (foie et poumon) en fonction des différents motifs chez les espèces bovines et ovines au cours des années 2005 à 2008.....</b>	<b>68</b>

## Liste Des Photos

<b>Photo N°01:</b> l'entrée des animaux vivants.....	57
<b>Photo N°02:</b> la sortie de la viande.....	57
<b>Photo N° 03:</b> salles pour les ovins.....	58
<b>Photo N° 04:</b> salles pour les bovins.....	58
<b>Photo N°05:</b> carrelages.....	58
<b>Photo N° 06:</b> la citerne.....	59
<b>Photo N° 07:</b> compresseurs.....	60
<b>Photo N°08:</b> une benne à ordure.....	60
<b>Photo N°09:</b> véhicules de transport des animaux vivants.....	60
<b>Photo N°10:</b> engins frigorifique. ....	61
<b>Photo N°11:</b> la roulette.....	61
<b>Photo N°12:</b> encres alimentaires (couleur violette).....	61
<b>Photo N° 13:</b> examens ante mortem.....	62
<b>Photo N° 14:</b> signes de la bouteille.....	62
<b>Photo N°15:</b> la fente.....	63
<b>Photos N°16:</b> Inspection du poumon, foie et cœur.....	64
<b>Photos N°17 :</b> Inspection de la tête.....	64
<b>Photos N°18:</b> Investigation du ganglion poplité.....	64
<b>Photo N°19:</b> carcasses moins de 30kg .....	65
<b>Photo N°20:</b> carcasses plus de 30kg .....	65
<b>Photo N°21 :</b> Dénaturation des organes saisis.....	65
<b>Photo N°22:</b> dégénérescence hépatique.....	68
<b>Photo N°23:</b> fasciolose hépatique. ....	68
<b>Photo N°24 :</b> Vache atteinte par la leucose.....	74

## *Liste Des Abréviations*

**FAO:** Food and agriculture organization.

**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé.

**SIV :** Sillon Inter-Ventriculaire.

**DSV :** Direction des Services Vétérinaires

**OIE :** l'Office International des Epizooties.

**ACIA :** l'agence canadienne d'inspection des aliments.

**PSE :** Pale Soft Exsudative (Pale Molle Exsudative)

**DED:** Dark Firm Dry (Sombre Ferme Sèche)

## Résumé

Cette étude fait ressortir d'abord le rôle important joué par les tueries dans la lutte contre l'abattage clandestin surtout au cours des festivités et du mois du ramadan, dans notre pays malgré les carences et les risques qu'ils peuvent représenter.

L'étude fait ressortir aussi le rôle important de l'inspection sanitaire vétérinaire au niveau de ces établissements, on évitant les zoonoses et les intoxications alimentaires. Les lésions parasitaires ont occupées la première place des saisies au cours de notre enquête.

Les maladies a déclaration obligatoire n'ont pas été fréquentes, avec seulement un cas de leucose et un autre de brucellose.

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

**Mots clés:** tuerie, abattoir, inspection, lésions, ovins, bovins



## Summary

This study throws out at first the role importing played by killings in the strife against the clandestine knocking down particularly in the course of festivities and of the month of the ramadan, in our country in spite of deficiencies and risks that they can image.

The study throws out therefore the role importing of the medical veterinary inspection up to those establishments, one avoiding them zoonoses and food-poisonings.

Parasitic lésions have occupied the distraints front in the course of our inquiry.

Illnesses has obligatory declaration have not been frequent, with only two case of leucose and another of brucellosis.

Last it has been established that the knocking down ovine is more importing that of bovine.

Keys words: Killings, sloughteshouse, inspection, injury, ovine, bovine

## الخلاصة

نستخلص من هذه الدراسة الدور المهم الذي تلعبه المسالخ في مكافحة الذبح الغير قانوني خاصة في أيام الأعياد و خلال شهر رمضان, في بلدنا هذا بالرغم من النقائص و الأخطار الناجمة عن ذلك.

الدراسة تستخلص الدور المهم في التفتيش الصحي البيطري على مستوى مؤسسات الذبح, متفادين من ذلك الأمراض المتنقلة للإنسان و التسمم الغذائي.

الأمراض الطفيلية تنصدر قائمة الحجز في دراستنا هذه.

الأمراض الواجب التبليغ عنها لم نسجل منها سوى حالتين اللوكوز و البروسيلوز.

و في الأخير نسجل بان عدد ذبح الخرفان يعتبر كبيرا مقارنة بعدد ذبح الأبقار.

مفاتيح: مسلخ, مذبح, التفتيش, الاضرار, الاغنام, الابقار

*La Partie  
Bibliographique*

# *Introduction*

## *Introduction*

*La Viande* est la source principale de protéines animales pour l'homme, elle est notamment un élément important dans l'apport en acides aminés essentiels.

De même qu'elle représente un élément de base pour l'alimentation humaine, elle peut être aussi source majeure de différents processus pathologiques menaçant la santé du consommateur, pouvant parfois même être à l'origine de mortalités.

L'origine de ces phénomènes est due:

- Souvent à un produit qui a échappé à la rigueur d'une inspection vétérinaire sanitaire.
- Une contamination ultérieure (après inspection sanitaire) en dehors des abattoirs.

Le but de notre travail étant de:

- Maîtriser les différences macroscopiques des carcasses entre les espèces.
- Maîtriser les différentes techniques d'inspection.
- Maîtriser la législation.
- Recenser les lésions les plus fréquemment observées au niveau de la tuerie de Bougera.

*Chapitre I :*  
*Définitions*

**I-Définitions :**

**I-1-Abattoir :**

Tout local approuvé, homologué et ou enregistré par l'autorité compétente, utilisé pour l'abattage et l'habillage d'animaux spécifiés destinés à la consommation humaine.

(FAO/OMS; 2004.)

**I-2- Bétail de boucherie:**

Les animaux des espèces bovine, ovine, caprine, équine, et caméline. (FAO/OMS;2004.)

**I- 3-Vétérinaire officiel :**

Le vétérinaire désigné par le ministère de l'agriculture et du développement rural. (DSV)

**I-4-Inspection ante-mortem :**

Toute procédure ou toute inspection effectuée sur les animaux vivants par une personne compétente afin de procéder à un jugement portant sur la sécurité, la salubrité et le sort réservé à ces animaux. (FAO/OMS; 2004.).

**I-5- L'abattage :**

C'est l'ensemble des manipulations que subissent les animaux par l'homme en vue d'une préparation des viandes qui variées et déferent selon le pays, les habitudes, les préjugés religieux (Maurice, p ; 1952)

**I-6- L'habillage :**

Division progressive du corps d'un animal en une carcasse et autres parties comestibles et non comestibles. (Soltner. D ; 1979).

**I-7- Le dépouillement :**

C'est tout simplement le mécanisme par lequel le cadavre d'un bovin est débarrassé de sa couverture (cuir), mais aussi les membres au niveau de l'articulation des genoux. (Soltner, D ; 1979).

**I-8- L'éviscération :**

Elle se traduit par une ablation de tous les viscères abdominaux et thoraciques. (Crapelet ; 1966)

**I-9-Carcasse :**

Le corps entier d'un animal de boucherie après saignée, éviscération, ablation des extrémités des membres au niveau du carpe et du tarse, de la tête, de la queue et de la mamelle et, en outre, pour les bovins, les ovins, les caprins et les solipèdes, après dépouillement. (FAO/OMS; 2004.).

**I-10-L'inspection post-mortem :**

Procédure ou inspection effectuées par une personne compétente sur les parties d'animaux abattus pour juger de leur sécurité sanitaire et salubrité et de leur utilisation. (FAO/OMS; 2004.).

**I-11-Viande :**

Toutes les parties d'un animal qui sont destinées à la consommation humaine ou ont été jugées saines et propres à cette fin. (FAO/OMS;2004.).

**I-12-Hygiène de la viande :**

Toutes les conditions et mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité sanitaire et la salubrité de la viande tout au long de la chaîne alimentaire. (FAO/OMS;2004.).

**I-13- Les abats et issues : (Note De Service Française ; 1986).**

**I-13-1- les abats rouges :**

- Têtes ou leurs parties constituantes (museaux de bœuf, langues, cervelles, joues)
- Poumons, cœurs, foies, rates, reins, moelles épinières, queues.

- Ris des jeunes animaux.
- Les testicules.

**I-13-2- Les abats blancs :**

- Les pieds dans toutes les espèces
- Les mamelles dans l'espèce bovine.

**I-13-3 Les issues :**

Sont considérés comme issues propres a la consommation humaine les parties anatomiques suivantes :

- Les estomacs (rumen ou panse, réseau ou bonnet, feuillet, caillette), intestins, les graisses de parage des abats rouges et blanc.

**I-14-Contaminant :**

Tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère ou toute autre substance n'étant pas ajoutée intentionnellement aux denrées alimentaires et pouvant compromettre leur sécurité sanitaire ou leur salubrité. (FAO/OMS; 2004.).

**I-15- Non comestible:**

Toute denrée alimentaire déclarée impropre à la consommation humaine par l'autorité compétente. (FAO/OMS; 2004.).

**I-16- La saisie :**

Inspectée et jugée par une personne compétente, ou autrement déclarée dangereuse ou impropre à la consommation humaine par l'autorité compétente et devant être éliminé selon les méthodes appropriées. (FAO/OMS; 2004.).



*Chapitre II :*  
*Brefs*  
*Rappels*  
*Anatomiques*

I-Brefs Rappels Anatomiques :

I- Ostéologie :

Le squelette d'un animal est formé par un ensemble de pièce appelé les os qui forment la charpente du corps.

On a Plus au moins **200 os** dans une carcasse qui servent comme support et protection pour les tissus mous, ainsi que pour la différenciation des espèces et de l'âge. (DEBROT. S, ET ANDRE.C; 1986).

- Les jeunes animaux ont des os longs, sveltes, lisses avec des proéminences moins développées.
- Les animaux adultes se caractérisent par l'ossification des cartilages, les os deviennent beaucoup plus rigides.
- Les très vieux animaux se caractérisent par une diminution de la matière organique de l'os (os plus cassants et sujets aux fractures).

On a des os plats (omoplate de l'épaule), longs (os de l'avant bras ou jarret antérieur), courts (vertèbre de la colonne vertébrale) et irréguliers.

Par apport à la carcasse les os représentent :

- Bovins : 17-28%.
- Veaux : 25%.
- Moutons : 17-35%. (NICOLAS.K ; 2007.).

I-1-colonne vertébrale :

On compte :

- A- 7 vertèbres cervicales du cou (le premier est l'atlas, la deuxième est l'axis).
- B- 13 à 18 vertèbres dorsales.
- C- 6 vertèbres lombaires.
- D- 4 à 5 vertèbres sacrées soudées ensemble.
- E- 3 à 24 vertèbres caudales de la queue. (DEBROT. S, ET ANDRE.C; 1986).

Tableau N° :01 La Formules Vertébrales. (NICOLAS.K, 2007.).

	cervicales	thoraciques	lombaires	sacrées	coccygiennes
cheval	7	18	6	5	15-21
bovins	7	13	6	5	18-20
ovins	7	13	6-7	4	16-18

## II- L'appareil Digestif :

L'appareil digestif est constitué par l'ensemble des organes qui concourent à la digestion ,celle-ci fournit à l'organisme les substances nécessaires à sa croissance ,à son entretien et à son fonctionnement ,à cet effet l'appareil digestif puise dans la nature des aliments qui ne sont en général pas utilisable ,il en assure donc ,outre la préhension la transformation puis l'absorption et en rejette enfin les déchet ,ces opérations nécessitent le concours d'organes varies et complexes dont la conformation est en relation étroite avec le régime et les mœurs de l'espèce . (BARONE.R, Tome III ; 1986.).

### II-1-La bouche :

Elle contient la langue et les dents et s'ouvre en arrière dans le pharynx Sa base est limitée, en avant, par le palais dur (plus au moins pigmenté chez le bovin et le mouton) et le palais mou en arrière.

Chez les bovins et les moutons ont à beaucoup de papilles odontoïdes sur les joues et les lèvres.

Présence d'un bourrelet incisif chez les ruminants au niveau de la mâchoire supérieur. (NICOLAS.K ; 2007.).

### II-2-La langue :

Bœuf : papilles filiformes cornées dirigées vers l'arrière, proéminence dorsale très prononcée, 10-14 papilles caliciformes, parfois langue pigmentée en noir.

**Chèvres et moutons :** encoche au bout, papilles filiformes non cornées, pigmentation (par rapport au veau : langue plus étroite, éminence plus marquée, bout plus arrondi).

**Cheval :** longue, plate, lisse terminée en spatule, 1 paire de papilles caliciformes, jamais pigmentée. (NICOLAS.K ; 2007.).

**II-3-Les amygdales :**

**Bovins :** situés dans le sinus amygdaliens, dans les piliers antérieurs du palais mou, latéralement par rapport à la langue, 3-4 mm.

**Moutons, chèvres :** même position, 1,2 mm en forme de haricot.

**Cheval :** plusieurs masses lymphoïdes s'étendant 10 cm à la base de la langue. (NICOLAS.K ; 2007.).

**II-4: L'estomac :**

**L'estomac des ruminants :**

On a quatre compartiments (réseau, rumen, feuillet, caillette); contenance : 110-235 litres, chez le veau la caillette est la plus développée.

**L'estomac du cheval :**

Assez petit, en forme d'un U, contenance : 15 litres. (NICOLAS.K ; 2007.).

**II-5-Les intestins :**

L'intestin est la partie du tube digestif qui commence au pylore et se termine à l'anus, son développement est très variable selon le régime de l'espèce il est facile de lui reconnaître deux grandes parties, la première est étroite et relativement longue c'est l'intestin grêle l'autre beaucoup plus variable est en général plus volumineuse et plus compliquée c'est le gros intestin. (BARONE.R, Tome III ; 1986.).

**II-5-1-L'intestin grêle :**

fait suite à l'estomac et s'étend du pylore à l'ostium iléal, c'est un long tube cylindroïde, très fluctueux et de calibre à peu près uniforme dans lequel s'effectuent les phases les plus importantes de la digestion, on lui reconnaît trois segments

successifs et très inégaux, le duodénum, le jéjunum, de loin le plus long, et l'iléon. (BARONE.R, Tome III ; 1986.).

**Longueur en mètre** (intestin grêle : duodénum, jéjunum et ileum) :

- Cheval : 24 m.
- Bovin : 36m.
- Mouton : 25m. (NICOLAS.K, 2007).

**II-5-2-Le gros intestins** : (caecum, colon, rectum)

Est la partie du tube digestif qui fait suite à l'intestin grêle et se termine à l'anus, l'orifice par lequel il s'ouvre à l'extérieur, il est divisible en trois segments successifs, le caecum, le colon et le rectum auxquels il faut ajouter le bref canal anal. (BARONE.R, Tome III ; 1986.).

**Longueur en mètre** : (gros intestin : caecum, colon et rectum) :

- Cheval : 6m.
- Bovin : 9m.
- Mouton : 6m. (NICOLAS.K, 2007).

**II-6-Le foie** :

Le foie est la plus grosse glande du corps, il représente le 1 à 1.5 pourcent du poids de l'animal. Il se localise dans la cavité abdominale derrière le diaphragme, de couleur rouge foncé à brun. (DEBROT. S, ET ANDRE.C; 1986).

Aplati, bords affaissés  
60 x 30 cm  
5 Kg  
3 lobes principaux  
Pas de vésicules biliaires

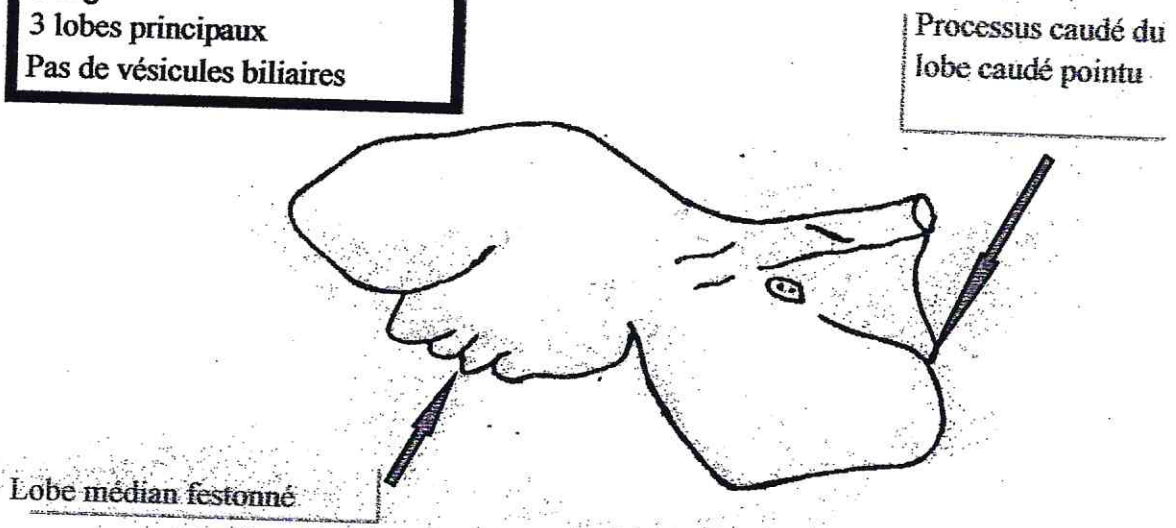


Figure N° 01: foie d'un cheval. (Cours Alfort ; 2001)

Massif, épais  
60 x 30cm  
5 à 10 Kg  
1 lobe principal

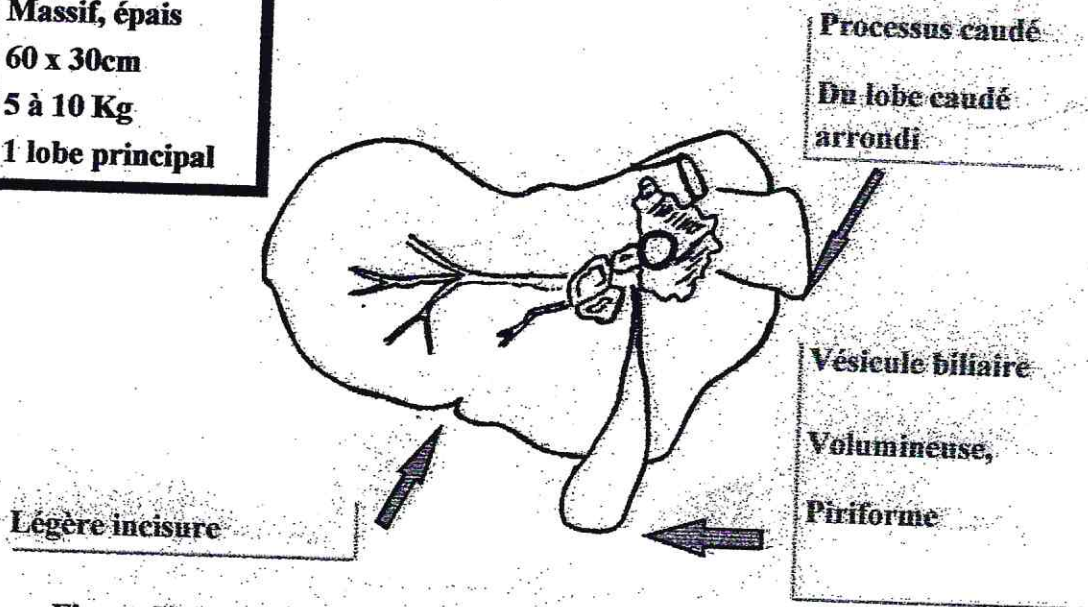


Figure N° 02: foie d'un bovin. (Cours Alfort ; 2001)

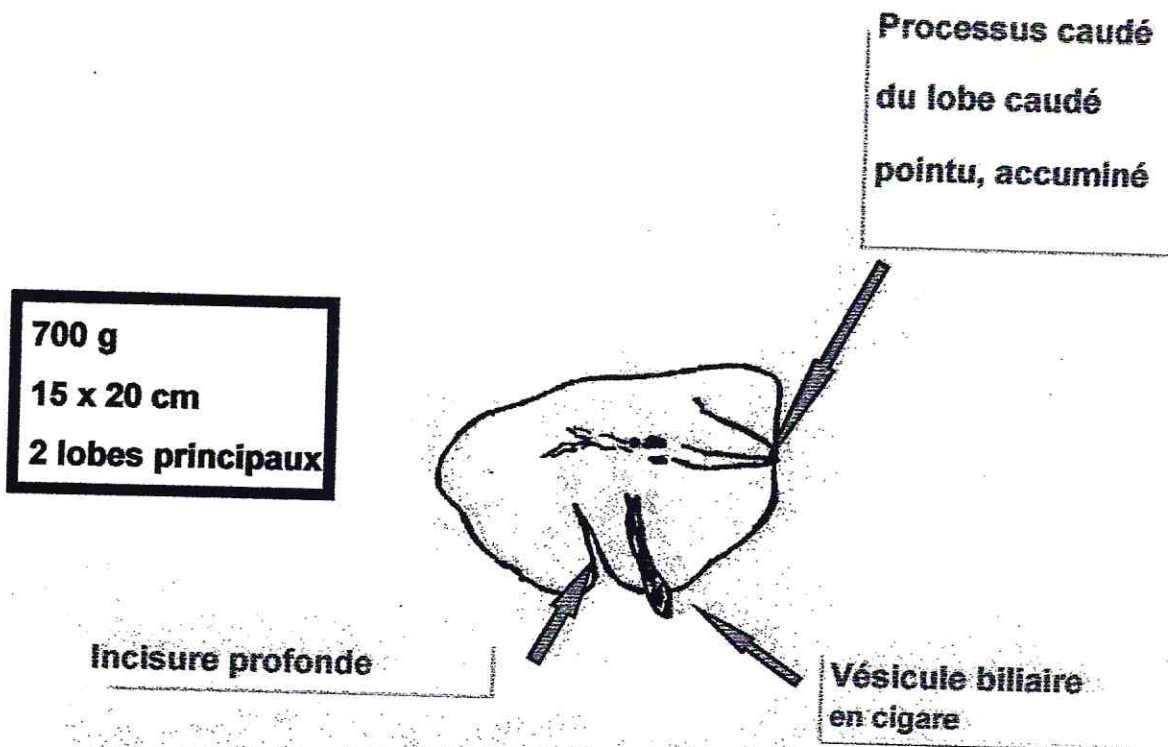


Figure N°03 : foie des petits ruminants. (Cours Alfort ; 2001)

### II-7-Le pancréas :

C'est une glande qu'on nomme chair morte en boucherie, il se trouve dans une anse du duodénum, il a l'aspect d'une glande salivaire, il est jaunâtre à brunâtre, entouré de graisse, lobulé, et mesure 10 à 30 cm de longueur suivant l'espèce animal.

(DEBROT. S, ET ANDRE.C; 1986).

### III- L'appareil Circulatoire :

#### III-1-Le cœur :

##### III-1-A- Structure générale :

Le cœur est le moteur central de la circulation sanguine, il est formé de deux stations de pompage dont l'activité fonctionnelle est étroitement coordonnée, le cœur gauche et le cœur droit. Chacun d'eux comprend une oreillette et un ventricule communiquant par l'orifice auriculo-ventriculaire. (ERICHLK; 1975.).

**III-1-A-1 Bovin :**

Le cœur d'un bovin est caractérisé par :

1. trois sillons ;
2. deux os dans la crosse aortique ;
3. plus long, plus pointu, partie ventriculaire plus conique, plus de graisse dans les sillons que chez le cheval ;
4. poids presque 2 Kg. (NICOLAS.K, 2007.).

**III-1-A-2 Cheval :**

Le cœur d'un cheval est caractérisé par :

1. deux sillons ;
2. pas d'os ;
3. de forme moins allongée, avec une base plus large, présente une graisse jaune et plus fluide que chez le bovin ; (NICOLAS.K ; 2007.).



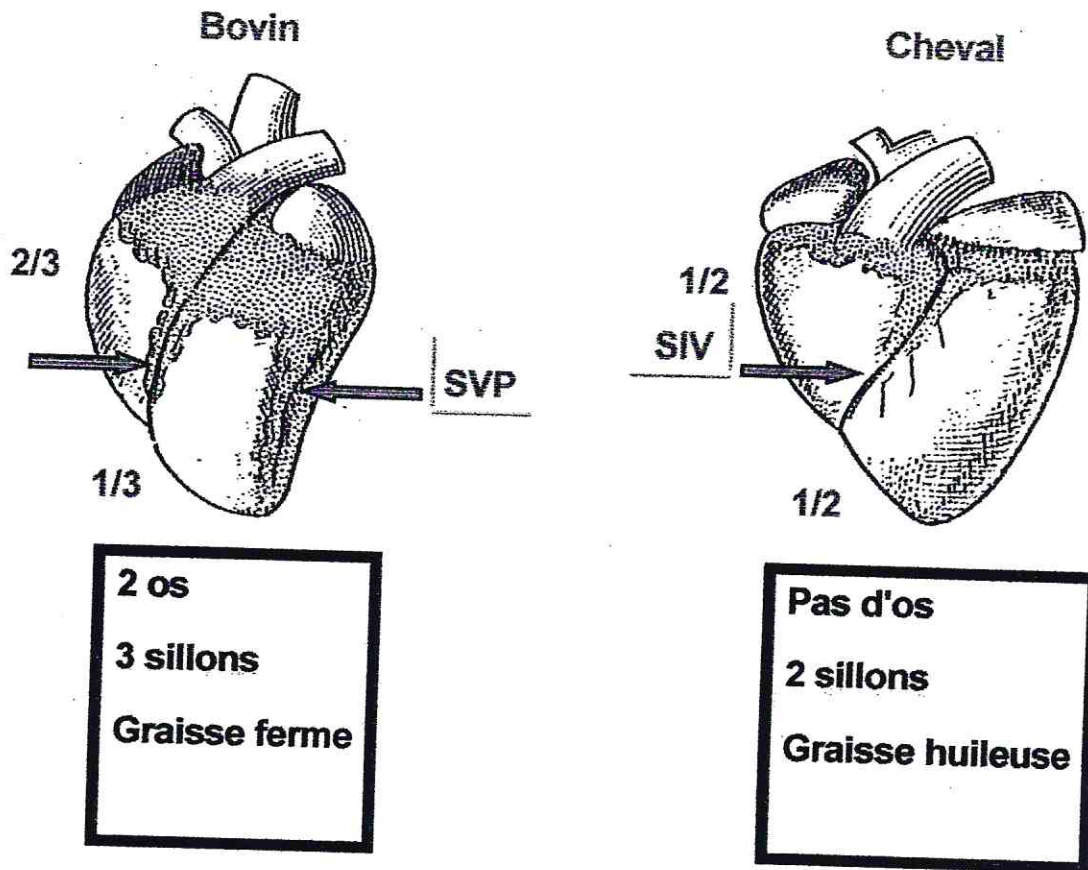


Figure N° 04: Structure du cœur. (Cours Alfort ; 2001)

**III-1-A-3 Moutons- Chèvres :**

Le cœur d'un moutons est caractérisé par :

1. une consistance ferme, une graisse blanche dans la partie supérieure ;
2. l'absence des os ;
3. le cœur est plus petit et plus pointu, et paroi plus fine ;
4. poids presque 100g. (NICOLAS.K ; 2007.).

**III-2- La rate :**

La rate affecte une position incomplètement cavitaire ; elle est rattachée à la partie antérieure et gauche du rumen, comprise entre ce sac et la paroi diaphragmatique correspondante. Elle répond, à ce niveau, à la partie moyenne de la moitié gauche de la face postérieure du diaphragme sur laquelle elle est plaquée par sa face antérieure, de puis le bord supérieur jusqu'à une petite distance de l'insertion sternale de ce

muscle. Le bord interne de la rate est fixé à la partie aponévrotique du diaphragme par un ligament à fibres très courtes qui l'assujettit fortement. (BRESSOU.C ; 1978.).

IV- L'appareil Respiratoire :

La trachée et les poumons sont considérés comme des organes essentiels au cours de l'inspection post mortem. . (ERICH.K ; 1975).

IV-A Bovin :

**Trachée :** est composée par plus ou moins 50 anneaux, 65 Cm long, 3-5 Cm de diamètre.

**Poumon :** est composée par 3 lobes a gauche, 4-5 a droite, bronche accessoire a droite, poids presque 2,5-3 Kg. (NICOLAS.K, 2007.).

IV-B Cheval :

**Trachée :** est composée par plus ou moins 50-65 anneaux, 80 Cm long, 5 Cm de diamètre.

**Poumon :** est composée par 2 lobes a gauche, 3 a droite, pas de bronche accessoire, plus long que chez les bovins. (NICOLAS.K ; 2007.).

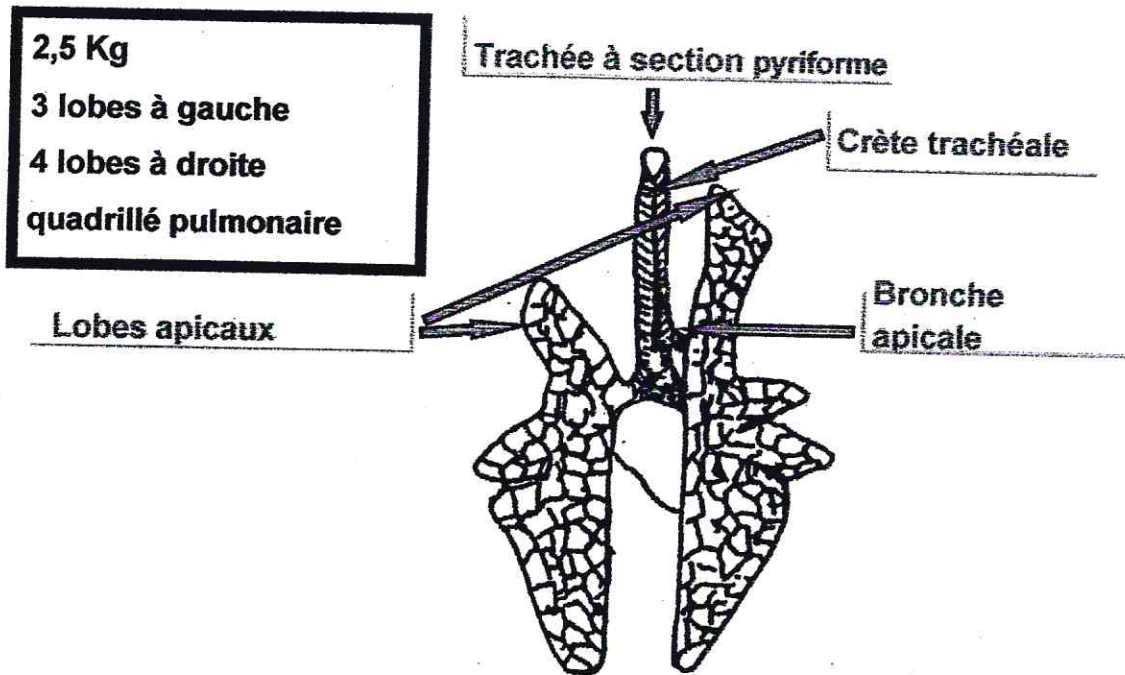


Figure N° 05: Poumons d'un bovin. (Cours Alfort ; 2001)

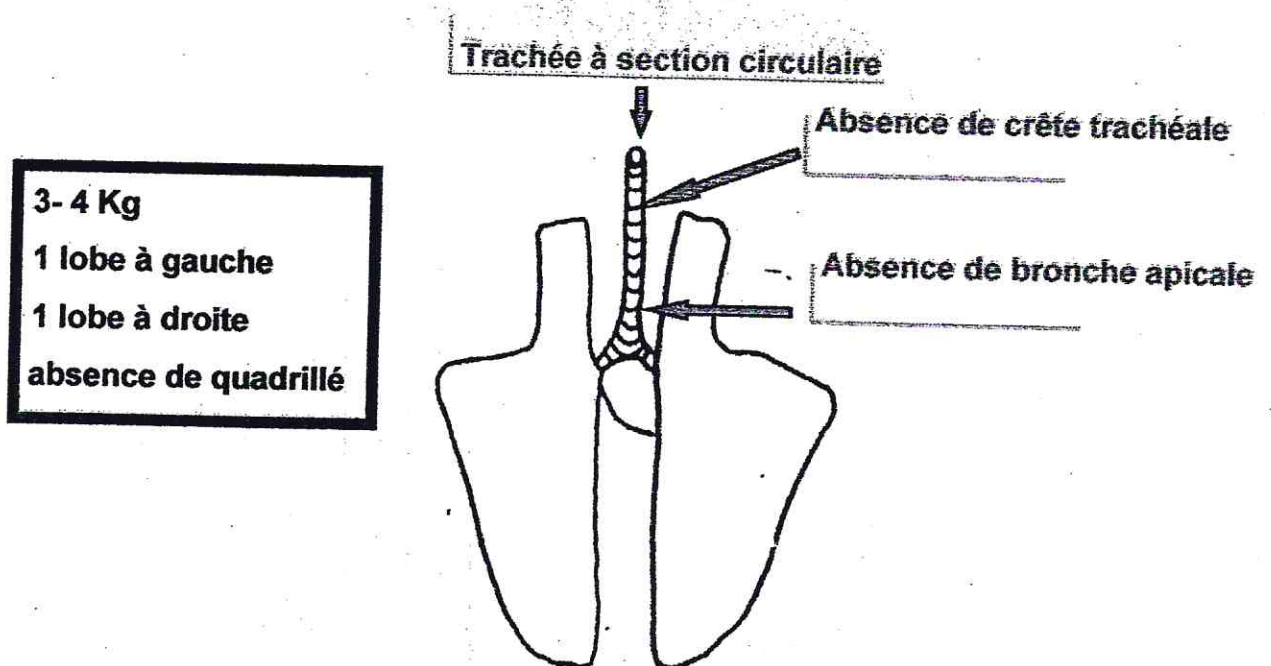


Figure N° 06: Poumons d'un cheval. (Cours Alfort ; 2001)

IV-C Moutons :

Trachée : 22-25 Cm long, 1,5 Cm de diamètre.

Poumon : caractérisé par une consistance plus ferme, poids presque 350g.

(NICOLAS.K, 2007.).

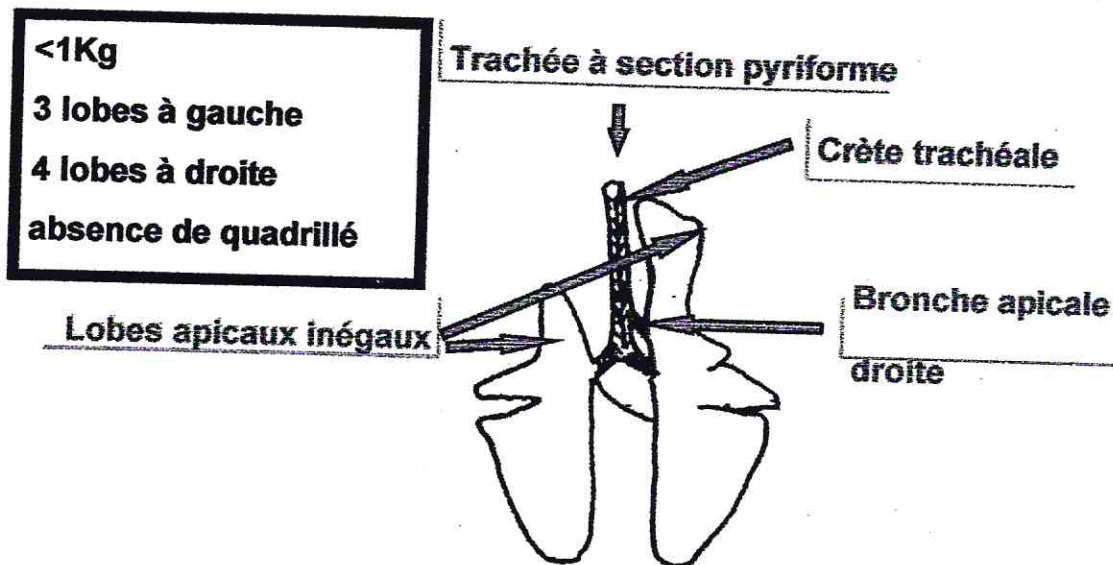


Figure N° 07: Poumons des moutons (Cours Alfort, 2001)

V- Tractus Uro-Génital :

On donne le nom d'appareil urinaire aux organes qui forment ou éliminent l'urine

L'appareil urinaire est composé de :

1. deux reins qui filtrent le sang et forment l'urine.
2. deux uretères, une vessie, un uretère, qui éliminent sous forme d'urine des substances nocives (urée) ou inutiles au corps. (ERICH.K ; 1975.).

Les reins sont situés dans la région lombaire, des deux cotés de la colonne vertébrale ; ils sont recouverts d'une couche de graisse et d'une peau transparente, la capsule : Sur une coupe, on distingue l'écorce du rein dans laquelle le sang est filtré, la moelle fait de canaux qui conduisent l'urine au bassinnet. L'uretère entraîne l'urine hors du rein par le hile.

Le sang est filtré dans les glomérules, qui ont chacun la grosseur d'une poussière de farine ; ils sont faits de vaisseaux sanguins. L'urine passe à travers les parois des capillaires et continue son chemin par les tubes urinifères jusqu'aux mamelons du bassinet.

La couleur des reins varie du bleu-noir (à la naissance) à la brune pale (chez les animaux bien engraisés), en passant par des nuances verdâtres et rougeâtres, les reins sont normalement lisses et brillants.

La vessie repose sur le bord du bassin ; lorsqu'elle est pleine d'urine, elle fait saillie dans la cavité abdominale. Elle retient l'urine ou le fait coulé à l'extérieur du corps selon le jeu du muscle du col de la vessie. (DEBROT. S, ET ANDRE.C; 1986).

**V-1-A-Bovins :**

Le rein du bovin est composé par 15-25 lobules, rein droit plus elliptique, d'une couleur rouge-brun, 15-25 papilles, pas de pelvis ; avec un Poids de 300 g. (NICOLAS.K ; 2007.).

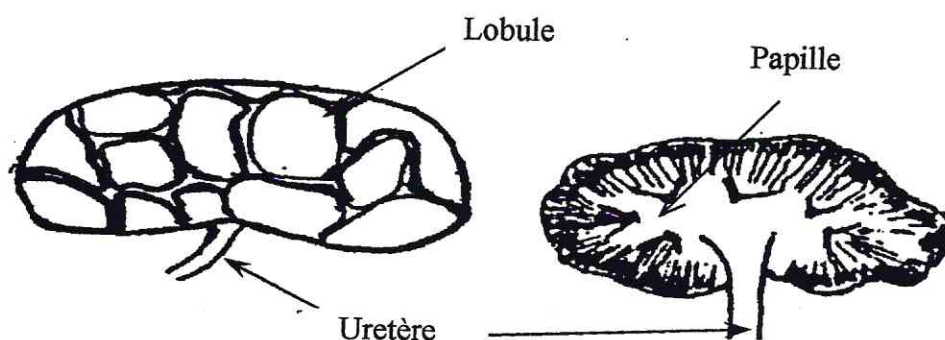


Figure N° 08: reins d'un bovin. (NIKOLAS.K ; 2007.).

**V-1-B-Moutons, Chèvres :**

Les reins présentent une forme presque d'haricot, de couleur brun très foncé, possèdent une Papille rénales et un pelvis ; Poids de 70g. (NICOLAS.K ; 2007.).

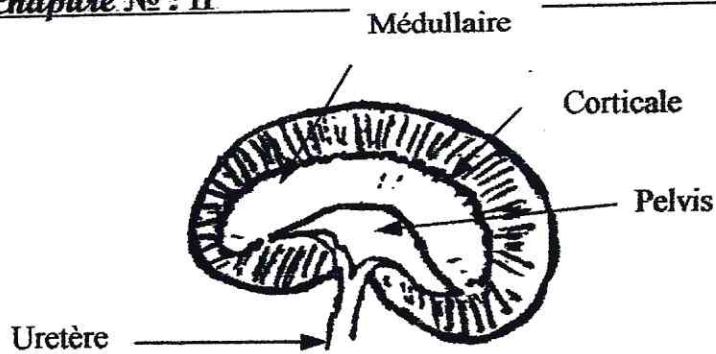


Figure N°09 : rein des petits ruminants. (NIKOLAS.K ; 2006.).

### V-1-C-Cheval :

Rein droit sous forme d'un cœur ;

Rein gauche sous forme d'un haricot ;

Présence d'une papille rénale. (NIKOLAS.K ; 2007.).

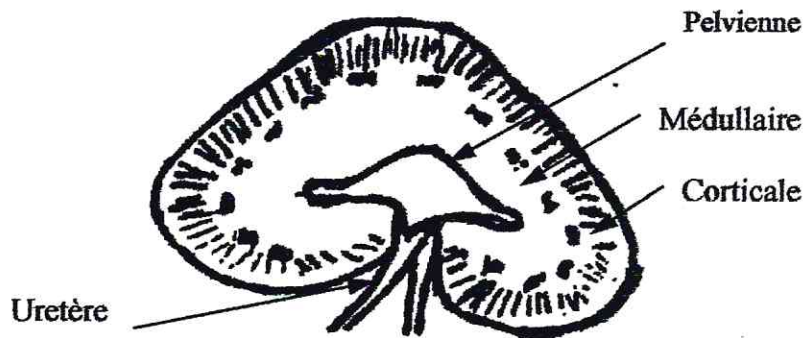


Figure N°10 : rein d'un cheval. (NIKOLAS.K ; 2007.).

### V-2-l'appareil génital : (ERICH.K ; 1975.).

#### V-2-A- male :

Constitue en testicule qui élabore le sperme, en épидидymes qui l'emmagasinent, en canaux déférents qui l'évacuent, en organe de l'accouplement et en glandes génitales accessoires il regroupe :

- le testicule dans la bourse ;
- le canal inguinal ;
- le canal déférent (le cordon testiculaire) ;

- les glandes sexuelles annexes (les vésicules séminales, la glande prostate et la glande bulbo-urétrale) ;
- le pénis et le prépuce.

**V-2-B- femelle :**

Comprend : les ovaires, la trompe, l'oviducte, la matrice, le col de la matrice, le vagin et la vulve

• **chez la vache:**

De taille variable en fonction de la gestation ;

Le corps utérin a presque 3-4 cm de long ;

Possède deux cornes utérines 35-40 cm de large ;

Avec double feuillet au niveau des cornes ;

Possède environ 100 cotylédons.

• **Chez la brebis et chèvre :**

Taille plus petite que chez la vache, possède deux cornes presque 10 cm de long ;

Pas de différence nette entre les cornes et les trompes de Fallope ;

Simple feuillet au niveau des cornes ;

Les cotylédons plus petits que chez la vache, visibles à travers la surface quand elle est gestante.

• **Chez la jument :**

D'un corps long et plat (18-20cm) de long, section en ellipse ;

Possède deux cornes de 25 cm.

**VI- Le système Lymphatique :**

L'examen de l'appareil lymphatique est important pour plusieurs raisons, les ganglions ou les vaisseaux lymphatiques peuvent présenter des lésions caractéristiques dans certaines affections, ils participent souvent au tableau symptomatique général, leurs hypertrophies réactionnelles, leurs sensibilités ou leurs indurations permettent de préjuger de l'atteinte d'organe difficilement accessible.

(ROSENBERG R.G, ESPINASSE.J ; 1979).

Pendant l'inspection et la palpation des ganglions lymphatiques superficiels, qui normalement sont souples ou moyennement fermes, élastiques, facilement mobilisables et non subdivisés, il faut noter les éventuelles modifications de volume ; d'une tête d'épingle jusqu'à 10 à 20Cm.

Chez : - le cheval petits en grand nombre.

- les ruminants : moins nombreux mais de plus grande taille.

Plus petits chez les vieux animaux. (NICOLAS.K 2007.).

**VI-1-Ganglions prés- scapulaires:**

Recouvert par les muscles, ils sont placés en avant et légèrement au-dessus de l'articulation l'épaule; ils sont environ de la longueur et de l'épaisseur d'un doigt (ROSENBERGR.G, ESPINASSE.J ; 1979).

**VI-2-Ganglions hématiques :**

-De couleur rouge foncé.

-Chez les moutons : situés en dessous du péritoine dans la région sous lombaire.

-Chez les bovins : situés le long de l'aorte abdominale, et dans la graisse sous-cutanée.

-Chez les Chevaux : très rare. (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-3- Ganglions sous- maxillaires :**

Bovins : à proximité de l'angle maxillaire inférieur. (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-4- Ganglions pré- parotidiens:**

Placés légèrement au- dessus de l'articulation du maxillaire inférieure, en région moyenne du bord auriculaire de la glande parotide et surplombent légèrement celle-ci vers l'avant. (ROSENBERGR.G, ESPINASSE.J ; 1979).

**VI-5- Ganglions rétro pharyngiens :**

Chez les Bovins : de chaque coté de la ligne médiane, au niveau de la face postérieure du pharynx, en dedans de la grande branche de l'hyoïde. (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-6-Ganglions axillaires :**

Chez les Bovin : face interne de l'épaule, 6 à 10Cm en arrière de l'épaule, à la surface du muscle pectoral profond, au niveau du troisième espace intercostal (si incision :



effectuer une levée d'épaule, le ganglion se trouve à 4-5Cm de l'ouverture béante des vaisseaux axillaires). (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-7- Ganglions pré cruraux :**

Chez les Bovins : assez allongé, situés en avant du muscle du fascia lata, à ½ chemin entre la hanche et la rotule, en avant et sous la graisse. (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-8-ganglions poplités :**

Chez les Bovins : ils sont situés dans le creux poplité, entre le long vaste et le ½ tendineux, la surface des muscles jumeaux de la jambe, ganglion inter musculaire.

**Recherche :**

**1-Voie externe :** séparer les muscles longs vastes et ½ tendineux, à ½ chemin entre la tubérosité ischiale et le calcaneum, descendre profondément

**2-Voie interne :** séparer les muscles longs vastes et ½ tendineux. (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-9- ganglions inguinaux superficiels :**

Vache : ganglions rétro mammaires ou mammaires, à la face postéro supérieure du pis. (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-10- ganglions ischiaques :**

Bovins : entre l'origine du long vaste et ligament sacro-sciatique, immédiatement au-dessus de la petite échancrure sciatique.

N'existe pas chez le cheval. (NICOLAS.K ; 2007.).

**VI-11- ganglions de la cavité thoracique : (NICOLAS.K ; 2007.).**

**VI-11- A- ganglions sus-sternaux :**

Sur le plancher ;

A-1-chaîne thoracique interne sous le muscle triangulaire du sternum.

A-2-ganglions sus-sternal au niveau de la première sternébre.

**VI-11- B- ganglions mediastinaux :**

Antérieur et postérieure chez le bovin

**VI-11- C- ganglions bronchiques :**

À l'extrémité de la trachée chez le bovin ;

C-1-gauche : entre la trachée et l'artère pulmonaire.

C-2-ganglions de l'inspecteur : entre le lobe apical droit et le lobe cardiaque droit.

C-3-médian.

**VI-12- ganglions du bassin et de la cavité abdominale : (NICOLAS.K ; 2007.).**

**VI-12- 1-ganglions sous-lombaires :**

Bovin ; sur les branches terminales de l'aorte postérieure et de la veine cave postérieure

**VI-12- 2-ganglions lombo-aortiques :**

Trainée des ganglions allant des ganglions sous lombaires jusqu'au diaphragme.

**VI-12- 3-ganglions iliaque externes :**

- En dessous de l'angle de l'ilium, à la bifurcation de l'artère circonflexe iliaque.
- Carrefour important : drainage des muscles abdominaux, région sous-lombaire, partie postérieure du péritoine ; réagit si mammites, phlegmons.

**VI-12- 4-ganglions rénaux :**

À 1Cm de l'abouchement de l'artère rénal sur l'aorte.

*Chapitre III :*  
*Différenciation*  
*Macroscoπiques*

III-Différenciations Macroscopique :

I-Différenciations Des Espèces :

I-1-cheval-bovin :

diagnose d'espèce sur les viscères :voir chapitre II pages 7,8,9,10,11,12,13,14 .

Tableau N°02: diagnose d'espèce sur la carcasse. (Menna, A et Matouk, k. 2006)

Caractères		Bovins	Chevaux
<b>Caractère osseux</b>	Symphyse pelvienne	Incurvée, présence de tubérosité	Rectiligne, absence de tubérosité
	Section des corps vertébraux	Rectangulaire	Carrée
	Vertèbres cervicales	Processus épineux bien développé	Processus épineux rudimentaires
	Vertèbres thoraciques	13 ou 14 processus épineux larges formant un angle large avec la colonne vertébrale	17 processus épineux très hauts, étroits et formant un angle plus fermé avec la colonne vertébrale
	Les côtes	13 côtes	18 côtes
	Carpe	2 os à la section	3 os à la section
	Tarse	3 os à la section	2 os à la section
	Fémur	Section circulaire	Section triangulaire
<b>Caractère musculaire</b>	Muscle thoraco-abdominal	Ventral triangulaire ne couvre pas toute l'épaule	Latéral rectangulaire couvre presque toute l'épaule
	Diaphragme	L'insertion située très en avant du cercle de l'hypochondre	L'insertion suit le cercle de l'hypochondre
	Grain du muscle	Gros grain (riche en tissu conjonctif) → rugueuse	Grain fin (pauvre en tissu conjonctif) → lisse

<b>Caractère adipeux</b>	Aspect de graisse	Ferme, cassante, ne graisse pas les doigts	Molle, laisse une pellicule huileuse sur les doigts
	Localisation	Absence de panne péritonéale	Présence de panne= graisse sous péritonéale
		Présence de coussinet= graisse sous sternal	Absence de coussinet
		Présence de grappe costale=graisse intercostal	Absence de grappe costale
	Ligament nucchal	-est divisé en 2 branches -caché dans le muscle (situe entre les apophyses épineuses et la masse musculaire)	-non divisé -très développé et apparent au regard (situe sur les apophyses épineuses)

**I-2-Mouton chèvre :** (Nicolas.K ; 2006)

Tableau N° 03 : Différenciation macroscopique des espèces entre mouton et chèvre.

	<b>mouton</b>	<b>chèvre</b>
<b>Dos et garrot</b>	Arrondi et bien en chair.	Moins Arrondi (bords plus tranchants).
<b>membres</b>	plus courts.	plus allongés.
<b>thorax</b>	Tonneau.	Aplati latéralement.
<b>queue</b>	Assez large.	Fine.
<b>Radius/ métacarpe</b>	1.25 fois.	2 fois plus large.
<b>Région péri-rénal</b>	Pas ou peu de graisse.	Beaucoup de graisse.
<b>épaule</b>	Courte et large, épine supérieure dirigée vers l'arrière et épaissie.	Epine droite et étroite.

<b>sacrum</b>	Bordures latérales épaissies en bourrelets.	Bordures latérales fines et Tranchantes.
<b>Carcasse en général</b>	Rouge pale de texture fine.	Rouge foncé, de texture grossière, tissu sous-cutané gluant avec souvent des poils adhérents.

► **Ostéologie :**

- Chèvre : -Os plus sveltes plus longs ;

-Processus osseux plus saillants et plus tranchants que chez le mouton.

- Mouton : - Épaule paraît plus courte que large ;

-Épine scapulaire épaissi en arrière. (Nicolas. K ; 2007)

II-Différenciations Des Sexes :

II-1-Bovins : (Nicolas. K ; 2007)

► **Taureau :**

- Cou massif, épaules et membres postérieurs très développés (gros os) ;
- Trajet inguinal marqué ;
- Restes du muscle ischio-caverneux (rétracteurs du fourreau) en arrière de l'ischium (parfois : corps caverneux avec urètre sectionné) ;
- Extrémité du pubis en massue ;
- Muscle gracile : triangulaire.

► **vache :**

- Encolure plus mince, plus longue ;
- Bassin plus large ;
- Muscle gracile : apparent sur toute la longueur de la symphyse ;
- Excavation bordée de graisse lisse (aspect de fond de barque) à l'endroit où se situait la mamelle.

► **Bœuf :**

- Caractéristiques intermédiaires entre le taureau et la vache (dépend de la date de castration) ;
- Muscle ischio-caverneux-développé que chez le taureau ;
- Graisse de couverture.

► **Génisse :**

- Pis reste en place ou section des tétines visible.

**II-2- Ovins :** (Nicolas. K ; 2007)

**Tableau N°04 :** Différenciations macroscopiques des sexes chez les ovins.

<b>bélier</b>	<b>Male castré</b>	<b>agnelle</b>	<b>brebis</b>
Quartier avant très musclé et fortement développé.	Carcasse bien proportionnée et graisse répartie également.	Forme symétrique de la carcasse.	Carcasse anguleuse et membres peu charnus.
Racine du pénis présente.	Racine du pénis présente.	Pis composé essentiellement de graisse qui est convexe.	Portions de pis restent adhérentes à la carcasse (tissu assez brun d'aspect spongieux).

**III-Estimation De L'âge Des Ovins :** (FEROUKH.M ; 2004.).

15 mois : éruption des pinces permanents.

21 mois : éruption des premières mitoyennes permanents.

30 mois : éruption des deuxièmes mitoyennes permanents.

42 mois : éruption des coins permanents.

6 ans : usure des pinces.

**7 ans** : usure des premières mitoyennes permanents.

**8 ans** : usure des deuxièmes mitoyennes permanents.

**9 ans** : usure des coins permanents.

***IV-Estimation De L'âge Des Bovins : (FEROUKH.M ; 2004.).***

**3 mois** : début d'usure des pinces (dents de lait).

**6mois** : début d'usure des coins (dents de lait).

**1 an** : pinces nivelées.

**1 an et demi** : nivellement complet.

**2 ans** : fin de croissance des pinces.

**3 ans** : fin de croissance des premières mitoyennes.

**4 ans** : fin de croissance des deuxièmes mitoyennes.

**5 ans** : fin de croissance des coins (bouche faite).

**7 ans** : nivellement des pinces.

**8 ans** : nivellement des premières mitoyennes.

**9 ans** : nivellement des deuxièmes mitoyennes.

**10 ans** : nivellement des coins.



*Chapitre IV :*  
*Techniques*  
*D'inspection*  
*Des Animaux*  
*De Boucherie*

**IV-Technique d'inspection des animaux de boucherie :****IV-1-Généralité :**

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

**IV-2- Règlement intérieur: (DSV.ALGERIE; 2001.).**

La faisabilité de toutes les opérations d'inspection et d'abattage des animaux de boucherie nécessite un règlement intérieur, élaboré conformément à la note **N° 74 du 28/06/1994** relative au règlement intérieur des abattoirs et des tueries, notamment les articles **2, 5 et 6** en collaboration avec l'adjudicataire ou le représentant de l'organisme gérant de l'établissement en général le maire afin de fixer les conditions d'abattage en tenant compte notamment :

- Des horaires de réception des animaux vivant ;
- Des horaires de l'examen ante mortem ;
- Des horaires d'abattages ;
- Des horaires d'inspection post-mortem ;
- Des conditions d'abattage sanitaire et d'urgence.

Le règlement intérieur des abattoirs et des tueries, doit être dûment paraphé par l'inspecteur vétérinaire de wilaya et affiché à l'entrée de chaque établissement d'abattage.

Compte tenu de l'importance de ces mesures, tout manquement à l'application de ces dispositions, engage directement la responsabilité de l'inspecteur vétérinaire chargé de contrôle sanitaire ainsi que l'inspection vétérinaire de wilaya. (DSV.ALGERIE; 2001.).

**IV-3-Examen ante mortem : (DSV.ALGERIE; 2001.).**

L'examen ante mortem, partie intégrante du contrôle sanitaire n'est pas pratiqué dans la majorité des établissements d'abattage, il est impératif et obligatoire, et il se fait où niveau d'une aire de parage ou aire de repos.

**IV-3-A-Aire de parage : (Note technique N° 74, DSV.ALGERIE; 2001.).**

C'est un périmètre couvert ou non selon les possibilités, annexé à l'abattoir et conçu pour recevoir le cheptel vivant destiné à l'abattage .Il doit être régulièrement nettoyé.

Cet espace permet ainsi aux animaux de se reposer et de retrouver leur état physiologique tout en observant une diète hydrique. C'est spécialement dans ce lieu que le vétérinaire responsable de l'abattoir procèdera à l'examen ante mortem

**IV-3-B-Buts :**

- reconnaître les animaux montrant clairement des signes morbides ou des anomalies ou soupçonnés d'avoir été traités aux antibiotiques ou avec d'autres médicaments qui peuvent rendre la carcasse impropre à la consommation humaine ou poser un danger pour la santé du personnel qui manipule la carcasse;
- déceler la présence de maladies exotiques ou autres maladies déclarables;
- mettre à part, pour abattage séparé, les animaux soupçonnés d'avoir une maladie ou toute autre anomalie qui pourrait rendre la carcasse ou une partie de celle-ci impropre à la consommation humaine et en empêcher la transformation normale;
- empêcher que des animaux qui sont lourdement contaminés par des matières étrangères n'entrent dans l'aire d'abattage;
- veiller au traitement sans cruauté de tous les animaux, en particulier ceux qui sont blessés;
- reconnaître les animaux nécessitant un traitement spécial pour des raisons de compassion;
- donner une décision sur l'acceptabilité des animaux pour l'abattage. (ACIA.2003.).
- L'appréciation de l'état général de l'animal ou des animaux : stress, fatigue, excitation ou surmenage. Ces facteurs ont une influence directe sur la qualité de la viande.
- La race de l'animal déterminera la configuration de sa carcasse (race à viande, race mixte ou race locale).

L'âge de l'animal permettra la mise en application du décret 91-514 du 22 décembre 91 relatif aux animaux interdits à l'abattage, notamment son article 2 (femelle gestante , , géniteurs, races améliorées, age minimum d'abattage, etc.). (DSV.ALGERIE; 2001.).

**IV-3-C-Exigences générales :**

1. Lorsque les animaux arrivent à l'établissement, les exigences suivantes doivent être respectées par l'établissement :
    - tous les animaux sont traités sans cruauté à toutes les étapes : chargement, contention, déplacement, saignée;
    - tous les intervenants (préposé, agents) qui s'occupent des animaux doivent posséder des connaissances suffisantes pour ne pas leur infliger de traitements cruels;
    - l'équipement et les instruments utilisés pour restreindre les mouvements des animaux, les abatte sont utilisés par des personnes compétentes capables d'exécuter le travail sans leur causer de douleur ni d'inconfort;
  2. Les animaux qui montrent des signes d'épuisement ou d'agitation doivent pouvoir se reposer suffisamment avant l'abattage.
  3. Tous les animaux, sont placés dans des enclos sûrs et propres.
    - L'aménagement des enclos répond aux caractéristiques physiques et au comportement de chaque espèce qui est traitée dans l'établissement.
    - Les animaux sont protégés des intempéries, de la chaleur et des engelures.
    - Le nettoyage et la désinfection des enclos (contenants aires de contention) se font régulièrement afin de réduire au maximum la contamination.
  4. Les animaux que l'on sait avoir été traités avec un médicament, un agent chimique ou une substance biologique ou encore qui ont été frappés par certaines maladies déclarables peuvent être abattus dans certaines conditions autorisées par l'organisme de réglementation.
  5. Les animaux assujettis à une action préventive sont gardés séparés des animaux sains en attendant doit d'être abattus et que le sort de la carcasse soit décidé.
  6. Les animaux sont abattus une fois que le vétérinaire les a approuvés individuellement à l'examen ante mortem.
    - Les animaux condamnés à être éliminés à la suite d'une inspection ou d'un examen ante mortem sont gardés séparés des animaux sains en attendant d'être abattus.
  7. Les animaux sont abattus dans un délai de 24 heures après l'examen ante mortem, sinon ils devront être réinspecter dans les 24 heures précédant l'abattage.
- (ACIA.2003.).

**IV-3-D-Marche à suivre : (ACIA.2003.).**

Les vétérinaires effectuent une inspection ou un examen ante mortem des animaux avant leur abattage, ils sont examinés aussi bien au repos qu'en mouvement afin que les anomalies dans la démarche et le comportement puissent être décelées. Les vétérinaires doivent être à l'affût de toute anomalie portant sur les aspects suivants, mais sans s'y limiter :

**a. Difficulté à respirer, toux**

- signe de troubles respiratoires

**b. Comportement anormal**

- pression de la tête contre un mur
- ambulation en cercles
- animal qui fonce sur divers objets
- regard anxieux ou inexpressif
- agressivité prononcée

**c. Anomalies dans la démarche**

- une démarche anormale ou la réticence à bouger traduisent généralement de la douleur
- peuvent traduire de la douleur aux membres, à la poitrine ou à l'abdomen
- les anomalies ci-dessus peuvent être d'origine nerveuse

**d. Anomalies dans la posture**

- station debout, l'abdomen rentré
- station couchée, la tête tournée contre le flanc
- station debout, les pattes étirées vers l'avant
- station debout, la tête et le cou tendus
- incapacité à se lever

**e. Écoulements anormaux ou extrusion des orifices corporels**

- écoulement nasal
- diarrhée sanglante
- salivation excessive se traduisant par des coulées de bave
- Écoulements par la vulve
- Écoulements par rectum
- excroissance dans l'œil
- prolapsus.

o

**f. Coloration anormale**

- o plaques noires sur la peau des animaux.
- o plaques rouges sur une peau claire (inflammation)
- o plaques bleu foncé (gangrène de la mamelle)
- o coloration jaune du blanc de l'oeil ou de la peau (ictère)

**g. Anomalies dans l'apparence**

- o intumescence de la peau (abcès)
- o enflure des articulations
- o gonflement du nombril
- o hypertrophie de la mamelle
- o abdomen distendu
- o enflure des membres
- o mâchoires hypertrophiées (actinomycose)
- o tuméfaction des ganglions lymphatiques (glandes) sous la peau

**h. Odeur anormale**

- o odeur de pomme.
- o odeur médicinale
- o odeur d'abcès perforé.

**IV-3-E-Résultats de l'examen ante mortem :**

Après avoir procédé à l'examen ante mortem, les vétérinaires prendront, selon le cas, l'une des décisions suivantes :

1. L'animal est jugé sain et son comportement, normal; son abattage est approuvé.
2. L'animal montre des signes d'anomalies ou de comportement anormal :
  - o il est marqué et retenu;
  - o il est séparé des animaux sains et gardés en un lieu acceptable;
  - o son cas est soumis à une seconde inspection qui décidera de son sort.
  - o L'animal doit être éliminé conformément à certaines directives.

Le vétérinaire peut ordonner l'abattage des animaux, dans la partie de l'établissement où l'on garde le bétail ou dans l'aire des produits non comestibles, puis éliminés. **Exemple :** la rage. (ACIA.2003.).

**IV-4-1-Tache du vétérinaire de l'abattoir ou de la tuerie: (DSV.ALGERIE; 2001.).**

1. Examen ante mortem suivi par décision ;
2. Examen post mortem suivi par décision ;
3. délivrance et contrôle des certificats et documents ;
4. suivi du personnel (travailleurs et égorgeurs) ;
5. relever des carences notées au niveau des établissements et d'abattage ;
6. contrôle des moyens des transports (animaux vivants et viandes fraîches.) ;
7. prélèvements des échantillons et les envoyer aux laboratoires vétérinaires.

**IV-4-2-Abattage d'urgence : (DSV.ALGERIE; 2001.).**

Est considéré comme abattage d'urgence tout:

❖ **1-animal accidenté :**

Animal se trouvant jusque là en bonne santé puis victime d'un accident subit, fractures, lésions hémorragiques etc....

❖ **2-animal malade :**

Un animal qui présente une symptomatologie pathologique brutale, suraiguë ou aigue mettant sa vie en péril à courte échéance. Il peut s'agir dans certains cas de maladie chronique arrivant à leur fin.

Dans ces deux cas, le vétérinaire responsable de l'établissement d'abattage est tenu d'assister à toute l'opération d'abattage.

Ne connaissant pas l'état sanitaire antérieur de l'animal, l'abattage d'urgence peut se révéler un abattage sanitaire. Pour pallier à cette éventualité, cet abattage doit se faire dans une salle aménagée, préalablement désinfectée dans des conditions d'hygiène et de salubrité conformément à la réglementation en vigueur. Si cette salle n'existe pas au niveau de l'infrastructure, l'abattage doit se faire séparément. Une désinfection doit s'effectuer juste après. L'inspection Vétérinaire de Wilaya doit en être avertie immédiatement.

Lors de l'abattage d'urgence, l'animal malade peut être accompagné d'un certificat d'abattage d'urgence. Le Vétérinaire responsable de l'abattoir doit vérifier l'authenticité du diagnostic. Il doit enregistrer ce certificat au niveau de son registre, garder le double à son niveau et avertir l'inspection vétérinaire de wilaya. En cas de doute sur le diagnostic, il peut refuser l'abattage.

**IV-4-3-Abattage Sanitaire : (DSV.ALGERIE; 2001.).**

L'abattage sanitaire, concerne les animaux atteints d'une maladie à déclaration obligatoire et obéit à d'autres dispositions décrites notamment dans le décret N° 269 du 3 septembre 1997, à savoir :

- L'ouverture d'un registre coté et paraphé par l'inspecteur Vétérinaire de Wilaya où seront enregistrés tous les abattages sanitaires.
- L'archivage des certificats d'orientation à l'abattage sanitaire.
- L'addition au bilan mensuel des inspections des viandes d'un tableau reprenant toutes les informations relatives aux abattages sanitaires.

L'abattage sanitaire doit se faire dans des conditions d'hygiène et de salubrité plus strictes que l'abattage d'urgence et suivi obligatoirement d'une désinfection des locaux.

**IV-5- Véhicule De Transport :**

**IV-5- 1- bétail :**

Les véhicules destinés au transport du bétail doivent être construits et entretenus de sorte que :

- les animaux ne soient pas stressés inutilement
- L'identification de l'animal et de son lieu d'origine soit maintenue
- Les animaux puissent facilement y être embarqués, débarqués et transportés avec un risque minime de blessures;
- Les animaux d'espèces différentes et les animaux de la même espèce susceptibles de se blesser réciproquement soient physiquement séparés pendant le transport ;
- L'utilisation de caillebotis, de caisses ou de dispositifs similaires limite les salissures et la contamination croisée par les matières fécales ;
- Lorsque le véhicule possède plusieurs étages, les animaux soient protégés de la contamination croisée par des moyens appropriés ;
- La ventilation soit suffisante ;
- Le nettoyage et la désinfection puissent se faire sans difficulté .



Les véhicules de transport et les caisses, lorsqu'elles sont utilisées, devraient être lavés et au besoin désinfecté le plus tôt possible après le déchargement des animaux à l'établissement. (L'OIE Octobre ; 2002.).

**IV-5-2-Viandes :**

Tout moyen de transport des denrées animales ou d'origine animale doit être identifié par l'inspection vétérinaire de la wilaya et ponctue par la délivrance d'un agrément renouvelable tous les six mois (note n 01/494/14/DSV ALGERIE.) et devrait remplir les conditions suivantes :

- être équipés de manière à permettre le maintien, la surveillance, et l'enregistrement en permanence des conditions de température et d'humidité. (Camion frigorifique ou caisse iso thermique).
- être conçus et équipés pour empêcher que la viande entre en contact avec le sol (crochets).

. Etre nettoyé avant et après chaque utilisation. (L'OIE Octobre ; 2002.).

**IV-6- Examen Post-Mortem :****IV-6-A-Buts:**

- Déceler et éliminer les anomalies, y compris la viande malade, tuméfiée ou contaminée;
- Faire en sorte que seule la viande apte à la consommation humaine serve à cette fin, et cela par l'exécution d'examens organoleptiques, de traitements et (ou) d'épreuves microbiologiques. (ACIA.2003.).

**IV-6- B-Exigences générales :**

L'exploitant est chargé de l'élaboration et de la mise en oeuvre de programmes garantissant que :

- l'examen des carcasses et des morceaux dont il faut déterminer le sort se fasse par le vétérinaire inspecteur.

- l'abattage ainsi que l'habillage de chaque carcasse soient faits le plus efficacement possible;
- toutes les carcasses et les morceaux soient présentés pour l'examen post-mortem de manière à permettre une bonne inspection. Exemple : bonne présentation des viscères
- les installations et l'équipement (espace, lumière, table des viscères, chevalet d'inspection, etc.) soient fournis et entretenus de manière à faciliter l'inspection de la carcasse et des organes. (ACIA.2003.).

**IV-6- C-Méthodes d'inspection : (Journal officiel Français; 2004).**

**A- Bovins:**

**A-de plus de six semaines :**

a. Examen visuel de la tête et de la gorge. Les ganglions lymphatiques sous-maxillaires, rétropharyngiens et parotidiens doivent être incisés et examinés. Les masséters externes, dans lesquels il convient de procéder à deux incisions parallèles à la mandibule, et les masséters internes (muscles ptérygoïdes internes), à inciser suivant un plan, doivent être examinés.

La langue, préalablement dégagée de façon à permettre un examen visuel détaillé de la bouche et de l'arrière-bouche, doit faire l'objet d'un examen visuel et d'une palpation. Les amygdales doivent être enlevées ;

b. Inspection de la trachée ; examen visuel et palpation des poumons et de l'œsophage. Les ganglions bronchiques et médiastinaux doivent être incisés et examinés, la trachée et les principales ramifications bronchiques doivent être fendues longitudinalement et les poumons incisés en leur tiers terminal perpendiculairement à leur grand axe, étant entendu que ces incisions ne sont pas nécessaires pour les poumons exclus de la consommation humaine ;

c. Examen visuel du péricarde et de cœur, ce dernier étant incisé longitudinalement de façon à ouvrir les ventricules et à traverser la cloison interventriculaire ;

d. Examen visuel du diaphragme ;

e. Examen visuel et palpation du foie et de ses ganglions lymphatiques, rétrohépatiques et pancréatiques ; incision de la surface gastrique du foie et à la base du lobe carré, pour l'examen des canaux biliaires, inspection et palpation des ganglions pancréatiques ;

- f. Examen visuel du tractus gastro-intestinal, du mésentère, des ganglions lymphatiques stomacaux et mésentériques et, si nécessaire, incision de ces ganglions lymphatiques ;
- g. Examen visuel et, si nécessaire palpation de la rate ;
- h. Examen visuel des reins et incision, si nécessaire, des reins et leurs ganglion lymphatiques ;
- i. Examen visuel de la plèvre et du péritoine ;
- j. Examen visuel et, si nécessaire incision de la mamelle et de ses ganglions lymphatiques. Chez la vache, chaque moitié de la mamelle est ouverte par une longue et profonde incision jusqu'aux sinus lactifères et les ganglions lymphatiques mammaires sont incisés, sauf si la mamelle est exclue de la consommation humaine.

**B-âgés de moins de six semaines :**

a. Examen visuel de la tête et la gorge. Les ganglions lymphatiques rétropharyngiens doivent être incisés et inspectés. La bouche et l'arrière-bouche doivent être inspectées et la langue palpée. Les amygdales doivent être enlevées ;

b. Examen visuel des poumons, de la trachée et de l'œsophage ; palpation des poumons. Les ganglions bronchiques et médiastinaux doivent être incisés et examinés.

La trachée et les principales ramifications bronchiques doivent être ouvertes longitudinalement et les poumons incisés en leur tiers terminale perpendiculairement à leur grande axe, étant entendu que ces incisions ne sont pas nécessaire si les poumons sont exclus de la consommation humaine ;

c. Examen visuel du péricarde et du cœur, ce dernier faisant l'objet d'une incision longitudinale de façon à ouvrir les ventricules et à traverser la cloison interventriculaire ;

d. Examen visuel du diaphragme ;

e. Examen visuel du foie et des ganglions lymphatiques, rétrohépatiques et pancréatiques, palpation et, si nécessaire, incision du foie et de ses ganglions lymphatiques ;

- f. Examen visuel du tractus gastro-intestinal, du mésentère, des ganglions lymphatiques stomacaux et mésentériques, palpation des ganglions lymphatiques stomacaux et mésentériques et, si nécessaire, incision de ces ganglions lymphatiques ;
- g. Examen visuel et, si nécessaire, palpation de la rate ;
- h. Examen visuel des riens et incision, si nécessaire, des riens et de leurs ganglions lymphatiques ;
- i. Examen visuel de la plèvre et de péritoine ;
- j. Examen visuel et palpation de la région ombilicale et des articulations. En cas de doute, la région ombilicale doit être incisée et les articulations ouvertes. Le liquide synovial doit être examiné.

**D-Ovins et Caprins :**

- a. Examen visuel de la tête après dépouillement et, en cas de doute, examen de la gorge, de la bouche, de la langue et ganglions lymphatiques rétro pharyngiens et parotidiens. Ces examens ne sont pas nécessaires si l'autorité compétente est en mesure de garantir que la tête, y compris la langue et la cervelle, est exclue de la consommation humaine ;
- b. Examen visuel des poumons, de la trachée et de l'œsophage, palpation des poumons et des ganglions bronchiques et médiastinaux. En cas de doute, ces organes et ganglions lymphatiques doivent être incisés et examinés ;
- c. Examen visuel du péricarde et de cœur. En cas de doute, le cœur doit être incisé et examiné ;
- d. Examen visuel des du diaphragme ;
- e. Examen visuel du foie et des ganglions rétro hépatiques et pancréatiques, palpation du foie et de ses ganglions lymphatiques, incision de la face intérieure du foie en vue de l'examen des canaux biliaires ;
- f. Examen visuel du tractus gastro-intestinal, du mésentère, des ganglions lymphatiques stomacaux et mésentériques ;

- g. Examen visuel et, si nécessaire, palpation de la rate ;
- h. Examen visuel des riens, incision, si nécessaire, des riens et des leurs ganglions lymphatiques ;
- i. Examen visuel de la plèvre et péritoine ;
- j. Examen visuel des organes génitaux ;
- k. Examen visuel de la mamelle et de ses ganglions lymphatiques ;
- l. Examen visuel et palpation de la région ombilicale et des articulations des jeunes animaux. En cas de doute, la région ombilicale doit être incisée et les articulations ouvertes.

**IV-7- Examen Complémentaire : (Règlement ministériel Européen; 1982.).**

**IV-7- 1-Buts :**

**A.** En ce qui concerne la salubrité des viandes :

- Le dépistage d'un processus septicémique ante-mortem ayant entraîné dans les muscles et abats la diffusion de germes pathogènes pour le consommateur ou de germe défavorables pour la conservation de ces denrées ;
- Le dépistage de contamination exogène pouvant être à l'origine d'une pollution microbienne.

**B.** animal vivant:

Le dépistage des maladies contagieuses après constatation des symptômes cliniques lors de l'examen ante-mortem ou de lésions suspectes d'une maladie à déclaration obligatoire.

**IV-7- 2-Exigences générales :**

- Si d'emblée le vétérinaire juge que la viande est impropre à la consommation par suite des altérations constatées ;
- Si le propriétaire de l'animal déclare vouloir renoncer à l'utilisation de la viande pour l'alimentation humaine ;
- Si, il s'agit d'un abattage d'urgence.
- Les animaux ont été abattus alors qu'ils présentaient des troubles généraux ;
- Si l'éviscération a été tardive ;

- Si à l'inspection des organes indispensables à l'examen manquent ou si ces organes ont été manipulés de telle façon que l'examen n'est plus possible.  
Exemple ; abattage clandestin ;
- Si, malgré un état apparent de santé, des germes pathogènes pour l'homme ont été décelés par un examen de laboratoire peu avant l'abattage ;
- Si un état septicémique de la viande est à présumer, et si les animaux abattus sont soufferts d'une des maladies suivantes à l'état aigu ou subaigu :

Gastro-entérite, métrite, métrite-péritonite, pyémie consécutive à des plaies suppurantes ou nécrosantes, mammite, pyosepticémie, polyarthrite ou omphalophlébite des nouveau-nés, synovites, tendinites et inflammation des onglons et sabots ;

- La viande présente des caractères anatomopathologiques ne correspondant pas aux symptômes graves observés du vivant de l'animal malade ;
- Chaque fois que des lésions équivoques ne permettent pas à l'inspecteur des viandes de prendre une décision, après l'examen macroscopique de la carcasse et des abats.

#### **IV-7-3-Technique :**

1. Aux fins de l'examen bactériologique, les échantillons suivants sont prélevés avec des instruments stériles :

- Un cube musculaire d'un avant-bras et d'un membre postérieur, de 6 à 8 cm et de 3 cm de côté ; chez les ovins une épaule,
- Un ganglion pré-scapulaire,
- Un ganglion iliaque,

Les ganglions sont prélevés sur deux membres opposés et doivent être entourés de tissus fibreux et adipeux.

- La rate,
- Un rein,
- Un morceau de foie auquel est attaché le ganglion hépatique,
- La vésicule biliaire,
- Les parties de la carcasse ou des organes, suspectés de contenir des germes nocifs.

Les ganglions, la rate et le rein doivent être intacts et ne pas porter d'incision.

En vue de l'examen bactériologique des surfaces carcasse, prélever un lambeau superficiel de **25 à 50 cm<sup>2</sup>** à l'aide d'un bistouri flambé et placer dans un bocal stérile.

2. Les échantillons doivent être enveloppés séparément, dans un emballage adéquat, et être envoyés par les voies les plus rapides au laboratoire de médecine vétérinaire.
3. Un bulletin, avec les renseignements ~~p~~ requis, doit accompagner les échantillons.

IV-8- Marquage de salubrité :

L'estampille sanitaire des viandes doit être effectuée à l'aide d'estampilles sanitaires spécifiques aux abattoirs et tueries. Elle est effectuée à l'aide d'une roulette qui présente les caractéristiques suivantes :

- La forme est circulaire, d'un diamètre de **quatre vingt (80) millimètres** et d'une largeur de **quarante cinq (45) millimètres**.
- Les caractères en relief doivent être lisibles et où doit figurer le terme : « Inspection Vétérinaire » suivi du numéro d'agrément du lieu d'abattage.

Exemple : tuerie de **Bougara** : Inspection vétérinaire 09203.

Les estampilles et les encres alimentaires sont fournies par les propriétaires de l'établissement d'abattage. Elles sont détenues sous l'entière responsabilité de l'inspecteur vétérinaire désigné par les services de l'inspection vétérinaire de wilaya.

L'estampillage est effectué pour chaque demi-carcasse par opposition directe sur les viandes de l'empreinte à l'encre qui doit être à base de colorants alimentaires dont l'emploi est autorisé par la réglementation en vigueur et de la manière suivante.

- Pour les carcasses de moins de **30 kilogrammes** :  
Longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse.
- Pour les carcasses de plus de **30 kilogrammes** :  
Longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse et verticalement sur l'épaule et la cuisse.

Seules sont autorisées pour l'estampillage les encres vertes, violettes, rouges et noires :

- Les carcasses de veaux et agneaux doivent être estampillées à l'aide d'encre verte.
- Les carcasses des espèces bovines et ovines, autres que celles définies dans le précédent alinéa à l'aide d'encre violette.

- Les carcasses d'équin, de camelines et de caprins à l'aide d'encre rouge.
- Les carcasses de toutes espèces destinées à l'industrie de transformation à l'aide d'encre noire. (Journal Officiel De La République Algérienne N° 65. 30 octobre 1996)



---

*Chapitre V :*  
*Matifs*  
*De Saisie*

**V-Matifs De Saisie :**

Le système canadien d'inspection des aliments a procédé à l'élaboration d'un code de décisions sur le sort réservé aux carcasses.

**V-A-Codes de décision :**

Vous trouverez ci-dessous une liste des maladies et des conditions qui nécessitent la prise de décisions précises, lesquelles sont codées et résumées pour fins de référence. Cette liste est subdivisée en trois sous-sections : la première énumère les maladies et conditions pouvant être diagnostiquées aux abattoirs, en se basant sur l'examen organoleptique (visuel, tactile et olfactif) des carcasses; les diagnostics contenus dans la seconde sous-section sont posés par les vétérinaires aux abattoirs en s'appuyant sur des résultats de laboratoires. Il est entendu que dans certains cas, en raison d'expériences passées avec une maladie ou un état semblable, un vétérinaire peut poser de tels diagnostics sans avoir recours à un laboratoire; et enfin dans la troisième sous-section, les maladies à déclaration obligatoire les plus susceptibles d'être rencontrées aux abattoirs sont énumérées. (ACIA.2003.).

**V-B-Inspection ante mortem :**

**Tableau.N°05 : Codes d'inspection ante-mortem. (ACIA.2003.).**

A	condamner le sujet
B	garder le sujet au repos et le soigner
C	traiter le sujet comme étant suspect

**V-C-Inspection post mortem :**

**Tableau.N°06 : Codes d'inspection post-mortem. (ACIA.2003.).**

D	approuver
E	approuver après un traitement particulier
F	condamner en entier

G	approuver en partie (condamner les parties touchées et approuver le reste)
H	destiner à l'alimentation des animaux
HI	destiner à l'alimentation des animaux après enlèvement des lésions ou de la condition d'origine sur les portions atteintes, puis I pour les portions enlevées
I	destiner aux fondoirs autorisés
J	garder réfrigéré et, le cas échéant, soumettre à une épreuve sur place
K	prélever des échantillons pour analyse en laboratoire
NDA	Non déterminé autrement
*	présence possible d'antibiotiques; tests approuvés par l'organisme de réglementation à exécuter.

Tableau N°07 : Affections diagnostiquées à partir d'une évaluation organoleptique des carcasses et de leurs parties (et/ou rapportées à l'organisme de réglementation (ACIA.2003.).

Affections diagnostiquées à partir d'une évaluation organoleptique des carcasses et de leurs parties (et/ou rapportées à l'organisme de réglementation)			
Nom et code de l'affection	Observations	Jugement	Utilisation des matières condamnées
Absès * 001	<b>Ante-mortem</b> : selon la présence ou non d'effets systémiques évidents.	A ou C	I
	<b>Post-mortem</b> : Foie de boeuf : - un seul abcès. - abcès multiples.	F F	HI I
	<b>Carcasse</b> : abcès localisés, peu nombreux et sans	G	I

	effets systémiques.		
	- Abscess nombreux ou associés à des effets systémiques.	F	H1
Actinobacillose 401	Selon l'étendue des lésions (Note : si la tête est touchée, condamner également la langue).	C puis G ou F	H1
Actinomyose 403	Selon l'étendue des lésions (Note : si la tête est touchée, condamner également la langue).	C puis G ou F	H1
Adhérences 511	<b>Viscères</b> : - Adhérences sèches : parage possible; parage impossible (en raison de facteurs de quantité ou de temps).	G	H
	- Adhérences humides.	F	H
	Plèvres et péritoine pariétaux.		
	- Adhérences sèches sans inflammation ni suppuration.	F	I
	- Adhérences humides ou adhérences sèches associées à de l'inflammation ou de la suppuration : voir Pleurésie ou Péritonite.	G	H
Affections du système	Si on soupçonne une	A	Pour les maladies à

nerveux central	maladie à déclaration obligatoire, p. ex. tremblante, pseudorage, rage, ESB, etc.		déclaration obligatoire p. ex. tremblante, consulter un représentant du programme de la santé des animaux, autrement I
Anémie 910	Cas grave	A ou C, puis F	I ou I, si associé à une septicémie, autrement H
	Si le cas est modéré, la décision dépend d'autres résultats.	C puis D, G ou F.	I ou H I, si associé à une septicémie, autrement HI ou H
Arthrite/arthrose 512	Ante-mortem : selon la gravité et les effets systémiques.	A ou C	I
	Post-mortem : aucun effet systémique.	G	I, si associé à une infection, autrement H
	Présence d'effets systémiques ou impossibilité d'enlever toutes les parties touchées.	F	I, si associé à une septicémie, autrement H
Atrophie séreuse des graisses 250	On peut refroidir les carcasses atteintes jusqu'à 48 heures avant d'en disposer. (Ne pas utiliser pour une carcasse	J, puis D ou F	H

	émaciée.)		
Contamination 010		G, très rarement F	H
Contusions 051	Selon l'étendue.	C puis G ou F	H
Coup de chaleur (épuisement dû à la chaleur, coup de soleil)	À distinguer de la pyrexie.	B puis C	
Douves hépatiques (Distomatose)	Foie et poumons atteints sans effets systémiques.	G	I
760	En présence d'effets systémiques.	F	HI
Éclaboussure de sang 574	Si peu étendue; sinon	D G	H
Émaciation 220	À distinguer de la maigreur. Essayer de déterminer la cause primaire pour fins de rapport, sinon déclarer qu'il s'agit d'émaciation.	C puis F	H
Fistule (du garrot) 002	Ante-mortem : si étendue, sinon	A C puis G ou F	I I HI
Fourbure 102	Selon l'étendue et les effets systémiques.	A ou C puis G ou F	I H
Foyers de nécrose hépatique (foie « bran de scie »)	Foie : - Foyers peu étendus et pouvant être enlevés	G	I
520	- sinon	F	I

Maladies à déclaration obligatoire pour les gales psoroptique et sarcoptique 102	Décision selon l'absence ou la présence d'effets systémiques (chez les espèces où l'on enlève la peau, il n'est pas nécessaire de la condamner). L'enlèvement des peaux chez les veaux affectés est obligatoire.	C puis G ou F	H
Gastro-entérite - Selon l'organe le plus atteint : 530 Entérite 535 Gastrite	Ante-mortem : selon les effets systémiques.	A ou C	I
	Post-mortem : lorsque l'affection est aiguë, de nature hémorragique ou s'il y a des effets systémiques.	F	I, si associé à une septicémie, autrement, H1
	Dans les cas moins sévères.	G	I
Granulomes sous-cutanés 623	Peuvent causer une réaction à l'épreuve de la tuberculine.	C puis J et K	
	Si les résultats sont négatifs à l'égard de la tuberculose.	G	I
Ictère/Jaunisse 920	À distinguer des autres décolorations.	A ou C,	I
		puis F	I, si associé à une septicémie, autrement H
Immaturité chez le veau 030		B	

Lymphadénite caséuse 420		G ou F	I HI
Lymphadénite granulomateuse 495		G ou F	I
Maladie des muscles blancs (carences en vitamine E et en sélénium) Myopathie nutritionnelle 211	En cas de doute à l'inspection ante-mortem.	C	
	<b>Post-mortem</b> : maladie localisée sans effets systémiques apparents.	G	H
	sinon	F	H
Mammite * 547	Selon l'absence ou la présence d'effets systémiques et de résidus.	A ou C	I
		puis G	I
		ou F	I, si associé à une septicémie, autrement HI
Mélanose 071	Il est important d'exclure les néoplasmes. Ne s'applique pas à la peau de porc.	G	H
Métabolisme musculaire anormal (viande P.S.E chez le porc, viande D.F.D (coupe sombre) chez le boeuf)	Condition associée à la fatigue ou à d'autres stress.	D	
Métrite * 548	Selon l'absence ou la présence d'effets systémiques et de résidus.	A ou C	I
		puis G	I
		ou F	I, si associé à une



			septicémie, autrement H1
Moribond		A	I
Myosite éosinophilique 551	Muscle seul ou groupe de muscles avec des foyers verdâtres bien délimités, devenant blanchâtres en présence d'air. Décision varie selon l'étendue des lésions. Rapporter sous Myosite éosinophilique même si un diagnostic histopathologique de sarcocystose chez les bovins est fait, et ce jusqu'à ce qu'une étiologie définitive soit connue.	G ou F	H
Nécrobacillose * 102	<b>Ante-mortem</b> : animaux gravement atteints montrant des signes d'effets systémiques.	A	I
	sinon	C	
	<b>Post-mortem</b> : lésions localisées sans effets systémiques.	G	I
sinon	F	H1	
Néoplasmes (NDA) 660	Ni métastases ni effets systémiques.	G	H
	Métastases ou effets systémiques.	F	H

	Note : lymphosarcome et carcinome spino-cellulaire ont leur propre code dans la section sur l'analyse en laboratoire ci-après. Schawnnome est décrit dans la présente section.		
Néphrite 560	Lésions chroniques sans effets systémiques.	G	I
	sinon	F	I, si associé à une septicémie, autrement H1
Odeur (NDA) 061	Peuvent être associées à la présence de résidus.	B puis C puis J puis D, E ou F	H
Odeur (sexuelle) 062		J puis D ou F	H
Odeur (Tabouret des champs) 063	<b>Ante-mortem</b> : servir des aliments exempts de cette mauvaise herbe.	B puis C	H
	Post-mortem	puis J puis D, E ou F	
Oedème 320	<b>Ante-mortem</b> : si l'oedème est très étendu.	A	I
	sinon	C	H I, si associé à une septicémie, autrement H
	<b>Post-mortem</b> : la décision dépendra de la cause et des	G ou F	

	résultats complets de l'examen post-mortem.		
Omphaloplébite* 445	Décision varie selon l'absence ou la présence d'effets systémiques et de résidus.	C puis G	I
		ou F	I, si associé à une septicémie, autrement H1
Ostéohémochromatose (Porphyrie congénitale) 130	Sans effet systémique, désossage.	G	H
	En présence d'effets systémiques.	F	H
Péritonite* 573	Lorsque aiguë ou associée à des effets systémiques.	F	I, si associé à une septicémie, autrement H1
	sinon	G	I
Photosensibilisation		C puis G	I
Pleurésie 577	Lorsque aiguë ou associée à des changements systémiques.	F	I, si associé à une septicémie, autrement H1
	sinon	G	I
Pneumonie * 579	Ante-mortem : - en la présence d'effets systémiques évidents et graves.	A	I
	sinon	C	
	Post-mortem : - si les lésions sont aiguës et étendues, ou s'il y a des changements systémiques.	F	I, si associé à une septicémie, autrement H1
	sinon	G	I

Purpura hémorragique 102		A ou C	I
		puis F	I
Pyélonéphrite * 566	Condition aiguë ou accompagnée de changements systémiques.	F	I, si associé à une septicémie, autrement H1
	Condition subaiguë ou chronique sans évidence d'effets systémiques.	G	I
Pyrexie (Fièvre)	À différencier d'une élévation temporaire de la température corporelle ou d'un coup de chaleur. Essayer de déterminer la cause primaire pour fins de rapport.		I
	Si évidence d'une condition primaire causant la fièvre.	A	I
	sinon	B ou C	
	Si évidence d'une pathologie causant la fièvre; autrement juger selon les lésions observées.	F	
Rhinite atrophique 455	Maladie localisée sans écoulement nasal suppurant.	D	
	Maladie localisée accompagnée d'un écoulement nasal	G	

	suppurant.		
	Présence d'effets systémiques, p. ex. abcès aux poumons.	F	HI
Schawwnome 660	Les carcasses atteintes peuvent être parées lors de la découpe. Décision varie selon l'étendue des lésions.	G	H
Saignée imparfaite 096	Vérifier si la méthode de saignée est appropriée.	G ou F	H
Septicémie 930		A ou F	I
Sites d'injection (Myosites d'injection) 265	Si on soupçonne la présence de résidus, exécuter un test approuvé par l'organisme de réglementation.	J	
	Si négatif au test et cas sans autre complication	G	I
	Si positif, confirmer avec le laboratoire	K	
	Si associés avec de la suppuration ou une réaction tissulaire étendue ou si l'on obtient des résultats positifs du laboratoire.	F	HI
Sujet suréchaudé 046		G ou F	

Télangiectasie 200	Foie : - si lésions peu étendues qui peuvent être enlevées.	G	H
	- si non	F	H
Toxémie 960	Parfois difficile à diagnostiquer. À différencier de l'asphyxie.	A ou C	I
		puis F	I, si associé à une septicémie, autrement H
Urémie 350	À différencier de la contamination par l'urine.	A ou C	I
		puis F	H
Xanthose 079	L'affection est localisée.	G	H
	L'affection touche toute la musculature de la carcasse.	F	H

**Hydatidose: (FAO. 2000)**

L'hydatidose est due à *Echinococcus granulosus*, larve d'un ténia échinocoque du chien. Ce sont des kystes unis ou multi vésiculaires, sphérique à paroi épaisse (coque périphérique, non translucide). A la palpation, on sent un liquide sous pression. A l'ouverture on observe comme de sable si le kyste est fertile, et la membrane prolifère à la face interne de la paroi, il faut prendre des précautions à l'incision pour éviter les projections de liquide dans les yeux.

Localisation: on peut avoir une localisation double, hépatique et pulmonaire, chez les bovins: 3/4 pulmonaire et 1/4 hépatique.

Conduite conseillée: saisie du foie et des poumons.

Tableau N°08 : Affections généralement diagnostiquées en s'appuyant sur des analyses en laboratoire (histopathologie, culture, sérologie, analyse de résidus, etc.) (ACIA.2003.).

Affections généralement diagnostiquées en s'appuyant sur des analyses en laboratoire (histopathologie, culture, sérologie, analyse de résidus, etc.)			
Nom et code de l'affection	Observations	Jugement	Utilisation des matières condamnées
Affection due aux clostridies 102		A ou F	I
Affections métaboliques 102	Il est important de poser un diagnostic précis.	A ou C	I
	Post-mortem : selon les résultats.	D, F	H
Charbon symptomatique 102	Affection reliée à Clostridium chauvoei.	A ou F	I
Coccidioïdomycose	À distinguer de la tuberculose.	J et K	I
	Si négatif à la tuberculose.	G	
Cysticercose 735  - Cyst. cellulosa - Autres (p. ex. C. ovis, C. pisiformis, C. tenuicollis)	Maladies à déclaration obligatoire pour C. bovis. Condamner sans considérer l'étendue. Rapporter à l'organisme de réglementation.	F	I
	Décision varie selon l'étendue des lésions.	G ou F	
Érysipèle (maladie de la peau en losanges,	Ante-mortem : vérifier la température.	A ou C	I

rouget) 435	Post-mortem : lésions cutanées seulement sans réaction lymphatique ni effets systémiques.	G	I
	Si non	F	I
Fièvre catarrhale maligne (Bleu Tongue) 102		A ou F	I
Gourme 102		A ou F	I
Hémoglobinurie bacillaire 102		A ou F	I
Maladie de la graisse jaune (Stéatite) 102	Maladie évidente ou accompagnée d'une odeur de poisson.	F	H
	Si les résultats de l'épreuve à l'égard du rancissement sont douteux.	J et K	
	Tout degré de rancissement.	F	H
Néoplasme - carcinome spino-cellulaire des bovins 620		A ou C,	I
		puis G	I
		ou F	HI
Néoplasme - Lymphosarcome 635		A ou C,	I
		puis F	H
Néoplasme - Mélanome		G, ou J et K,	H



	Si l'on observe de la pigmentation dans un noeud lymphatique.	J et K	
	Si la métastase est confirmée.	F	H
	Si non	G	H
Oedème malin (Septicémie gangreneuse) 102		A ou F	I
Résidus 065 : Antibiotiques 102 : Autres	Les résultats de l'épreuve sont nécessaires afin de décider du sort de la carcasse.	C puis J et K	
Sarcosporidiose/ Sarcocystose 770	Selon l'étendue. Voir myosite éosinophilique.	G ou F	I

Tableau N° 09 : Maladies à déclaration obligatoire (ACIA.2003.).

Maladies à déclaration obligatoire			
Nom et code de l'affection	Observations	Jugement	Utilisation des matières condamnées
Anémie infectieuse équine 102	Selon l'étendue des effets systémiques, p. ex., jaunisse, émaciation, etc.	A ou C	I
		puis G ou F	I
Charbon bactérien (Anthrax) 102		A F F	
Brucellose bovine (issu d'un troupeau réacteur) 102	- Organes affectés.	F	I
	- Pis, organes génitaux et leurs noeuds lymphatiques.	F	I
Cysticercus bovis 735		G et E	I
		ou F	I
Tuberculose 490	Ante-mortem.	C	I
	Post-mortem.	G ou F	I
Variolle ovine (clavelée) 102		A ou F	I

*La Partie  
Expérimentale*

*Matériel*  
*ET*  
*Méthodes*

**I. Introduction :**

Notre stage pratique a eu lieu de mois de janvier 2008 jusqu'à mois de septembre de la même année au niveau de la tuerie de "Bougara". Ce travail comporte deux parties une sur les techniques d'inspection et l'autre sur les motifs de saisies rencontrés chez les bovins et les ovins au niveau de la tuerie.

**II. Objectif :**

Notre travail a pour objectif d'avoir une idée précise sur la transformation d'un animal en viande saine pour le consommateur sur le terrain (tuerie de Bougara) on :

- 1 / suivant les différentes étapes de cette transformation.
- 2 / recensant tous les lésions et les statistiques d'abattage.
- 3 / maitrisant la réglementation.

**III-Matériels Et Méthodes :**

**III-A-Matériel:**

**III-A-1-Les animaux :**

Notre étude s'est effectuée sur les espèces bovines et ovines.

**III-A-2-La tuerie de Bougera :**

C'est un établissement public créé en 1984 avec une superficie totale de 2396,35 m<sup>2</sup> et une capacité de 20 bovins et 100 ovins répondant aux exigences sanitaires suivantes :

**1-Principes généraux de construction :**

Marche en avant (principe de schwarz) est respectée avec existence de deux (2) issues, une pour l'entrée des animaux vivants et une autre pour la sortie de la viande.

(Voir photos N° 1et2)



Photo N° 01 : l'entrée des animaux vivants.

Photo N°02 : la sortie de la viande.

2-deux types de locaux :

2-a-Local technique :

- un air de débarquement destiné à l'examen ante mortem constitué de deux salles, la première pour les bovins et l'autre pour les ovins. (voir photos N° :3 et 4.).
- un local réservé aux opérations d'abattage.

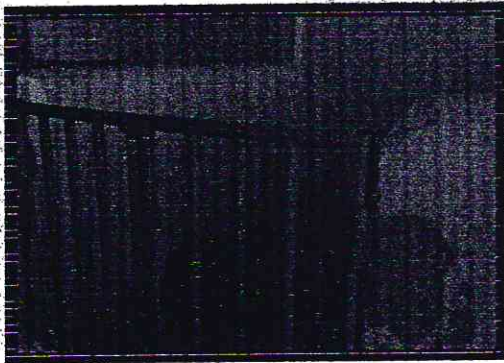


Photo N°03 : salles pour les ovins.

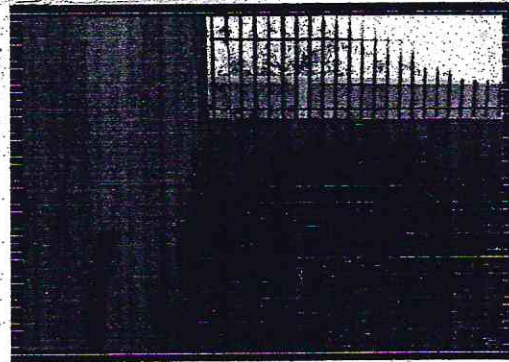


Photo N°04 : salles pour les bovins.

2-b-Local sanitaire :

Un local des services d'inspection vétérinaire, représenté par le bureau du vétérinaire.

Un local pour le personnel (vestiaire).

3-Matériaux de constructions :

3-a- Sol :

Carrelage en état moyen.



Photo N°05 : carrelages.

**3-b-Mur :**

Revêtu par de la faïence, 1m80 a partir du sol.

**3-c- Voierie de la tuerie :**

Non goudronnée.

**3-d- Eclairage :**

Satisfaisant.

**3-e- Ventilation :**

Acceptable (deux portes + des fenêtres).

**3-f- Citernes et bâches d'eaux :**

Eaux potables en quantité suffisante.

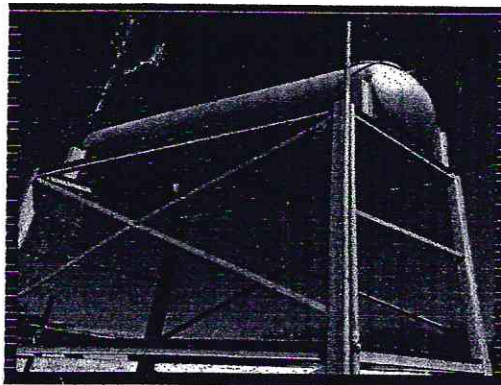


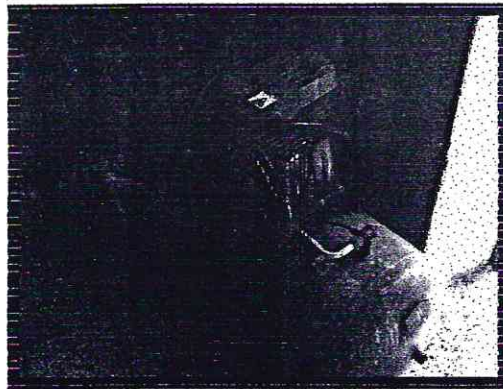
Photo N°06 : la citerne.

**3-g- Appareil de pesage :**

En bon état.

**3-h- Compresseur:**

En marche, a fin de faciliter la dépouille des ovins.



**Photo N°07 : compresseurs.**

**3-i-Une benne à ordure:**

Pour éliminer les déchets de l'abattage.



**Photo N°08 : une benne à ordure.**

**4- Transport des animaux vivants :**

Les véhicules qui transportent les animaux destinés à l'abattage vers la tuerie sont confortables afin de permettre le bien-être des animaux. (Voir photo N° :09).

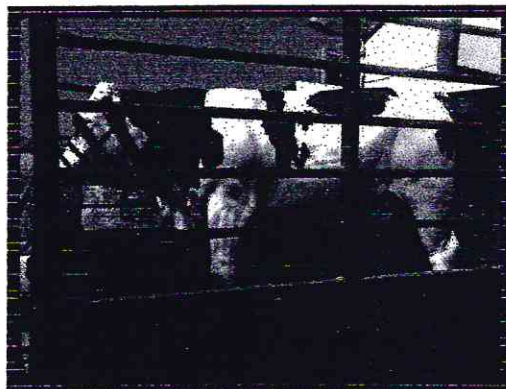




Photo N°09 : véhicules de transport des animaux vivants.

5-Transport des viandes :

Le transport des viandes se fait par des engins iso thermiques ou frigorifiques.

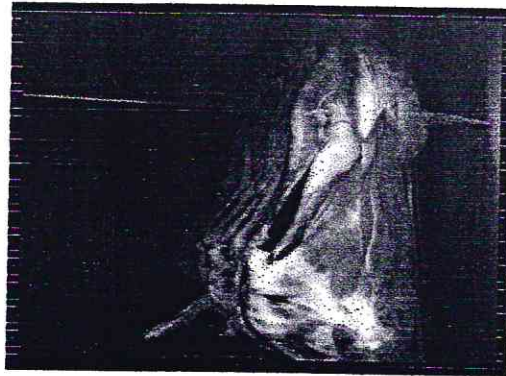


Photo N°10 : engins frigorifique.

6- Roulette et encres alimentaires :

❖ La roulette :

Présente les caractéristiques suivantes :

- forme circulaire, d'un diamètre de 80 millimètres et d'une largeur de 45 millimètres.
- Le terme **Inspection vétérinaire** suivi du numéro de l'agrément 09203 en relief est lisible.

❖ L'encre alimentaire :

On a trois couleurs disponibles:

- Verte pour les carcasses des veaux et des agneaux.
- Violette pour les carcasses des autres bovins et ovins.
- Rouge pour les carcasses d'équins, de camelins et de caprins.

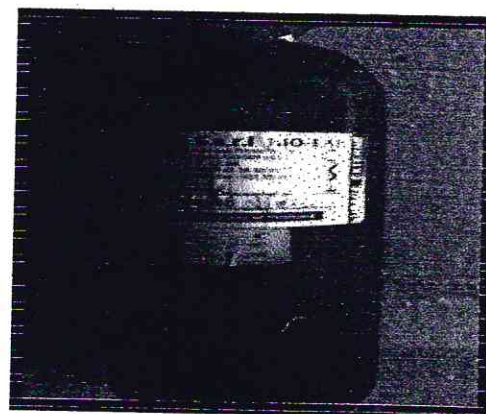


Photo N°11 : la roulette.

Photo N°12 : encres alimentaires (couleur violette).

**IV-2 Méthodes:**

**IV-2-A-Inspection ante mortem :**

L'inspection ante mortem est effectuée sur tous les animaux la veille qui précède l'abattage, (Voir photos N° : 13 et 14).



Photo N°13 : Examens ante mortem.

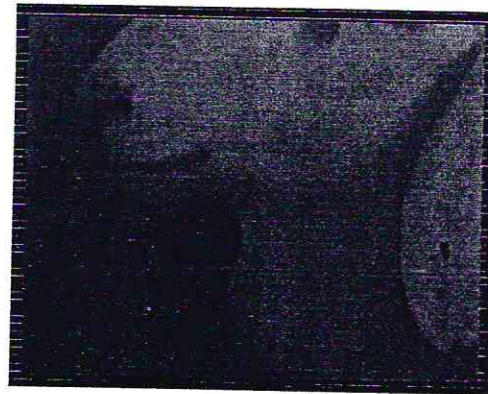


Photo N°14 : signe de la bouteille.

**IV-2-B- La surveillance des opérations d'abattage et d'habillage :**

L'inspecteur vétérinaire contrôle tous les opérations d'abattage et habillage a fin d'éviter toute les manipulations frauduleuses et le non respect des règles d'hygiène pendant ces opérations, par le personnel et le détenteur de l'animal.

**La transformation de l'animal en viandes**

elle se fait selon les étapes suivantes :

❖ **La saignée:**

Est effectuée le plus rapidement possible c'est une opération qui consiste à égorger l'animal au nom de dieu, Il y a section de l'œsophage, trachée et béances des carotides (suivant le rituel musulman)

❖ **La dépouille :**

Le sacrificateur introduit de l'air sous pression entre le corps de l'animal et la peau (uniquement pour les ovins) de manière à faciliter la séparation de celle-ci à l'aide d'un instrument tranchant, puis sectionne la tête au niveau de l'articulation occipito-athloïdienne et les pattes avant au niveau de l'articulation des genoux et les pattes arrière au niveau de l'articulation de tarse; après il trace le cuir par une incision longitudinale et deux incisions transversales.

❖ **L'éviscération:**

Elle est faite sur des animaux suspendus, le sacrificateur procède à l'ablation de tous les viscères thoraciques et abdominaux de l'animal (sauf les reins).

❖ **La fente:**

Le sacrificateur fend en deux moitiés la carcasse des bovins par section en deux de la colonne vertébrale avec une hache.



Photo N°15 : la fente.

❖ **Le parage:**

Le sacrificateur procède par fois à l'élimination du gras et des traces visibles des souillures accidentelles.

**IV-2-B- L'inspection post-mortem:**

Le vétérinaire procède à l'inspection totale des carcasses ainsi que celle des organes. Suivant les étapes citées dans les pages (34-35- 36 -37).



**Photos N°16 : Inspection du poumon, foie et cœur.**



**Photos N°17 : Inspection de la tête.**

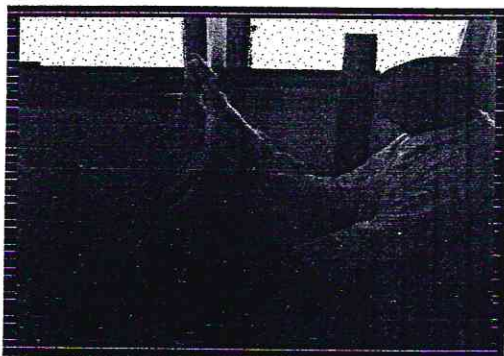


**Photos N°18: Investigation du ganglion poplité.**

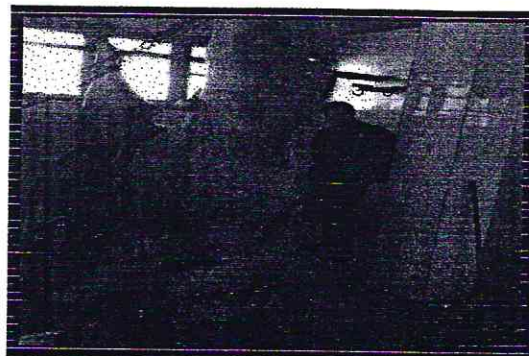
❖ **L'estampille :**

Pour chaque demi-carcasse par apposition directe sur les viandes de l'empreinte à l'encre qui doit être à base de colorants alimentaire.

- Pour les carcasses de moins de 30 kilogrammes longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse. (voir photo N° 19)
- Pour les carcasses de plus de 30 kilogrammes longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse et verticalement sur l'épaule et la cuisse. (voir photo N°20)



**Photo N°19 : carcasses moins de 30kg**



**Photo N°20 : carcasses plus de 30kg**

❖ **Le pesage:**

Il est effectué après l'abattage (statistiques + droits d'abattage).

- ❖ En dernier lieu les statistiques quotidiens d'abattage sont mentionnés sur un registre coté et paraphé par l'inspecteur vétérinaire de la wilaya et des certificats de transport ou de saisies sont délivrés à la demande des propriétaires des carcasses, ces derniers ainsi que les organes saisis sont détruits et dénaturés par des produits détergents (grésil) puis transportés et enfouis au niveau de la décharge publiques.
- ❖ **Les saisies** : toutes les carcasses et les organes impropres à la consommation humaine sont saisis et dénaturés sur place avec un détergent (grésil), puis transportés vers la décharge de Bougara pour être enfouies entre deux lits de chaux ou dans une profonde fosse.



**Photo N°21 : dénaturation des organes saisis**

- ❖ **Délivrance de certificat** : En dernier lieu et sur demande des bouchés, un certificat d'hygiène et de salubrité pour le transport des viandes et issues des viandes, un certificat de saisie ou un certificat d'hygiène des peaux, sont délivré par l'inspecteur vétérinaire de la tuerie.

# *Les Résultats*

V- Les Résultats :

Les résultats obtenus concernant les années 2005, 2006, 2007 et 2008 dont cette dernière figure, ceux de notre stage allant du mois de janvier 2008 jusqu'au mois de septembre de la même année au niveau de la tuerie de Bougara sont classées ci-dessous.

**Tableau N° 10:** Le nombre et poids des animaux abattus durant les années 2005 à 2008.

années		bovins	ovins	total
2005	nombre	146	1159	1305
	Poids (kg)	35753	25734	61487
2006	nombre	289	1052	1341
	Poids (kg)	45079	22168	67247
2007	nombre	252	1457	1709
	Poids (kg)	38980	29795	68775
2008	nombre	354	2231	2585
	Poids (kg)	54202	42599	96801

**Tableau N°11:** Le nombre et poids des animaux abattus lors de l'abattage sanitaire durant les années 2005 à 2008.

années		bovins	ovins	total
2005	nombre	00	00	00
	Poids (kg)	00	00	00
2006	nombre	01	00	01
	Poids (kg)	250	00	250
2007	nombre	00	00	00
	Poids (kg)	00	00	00
2008	nombre	01	00	01
	Poids (kg)	170	00	170



**Tableau N°12 :** Le nombre et poids des animaux abattus lors de l'abattage d'urgence durant les années 2005 à 2008.

années		bovins	ovins	total
2005	nombre	00	00	00
	Poids (kg)	00	00	00
2006	nombre	00	00	00
	Poids (kg)	00	00	00
2007	nombre	00	00	00
	Poids (kg)	00	00	00
2008	nombre	00	00	00
	Poids (kg)	00	00	00

**Tableau N°13 :** Résultat des saisies de la viande depuis l'année 2005 jusqu'à l'année 2008 en fonction des différents motifs.

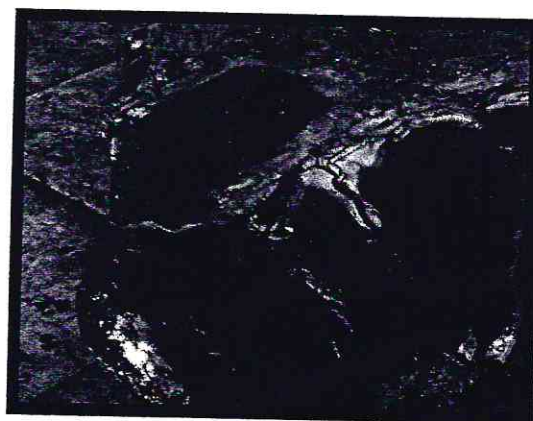
années	2005		2006		2007		2008	
espèces	nombre		nombre		nombre		nombre	
lésions	Bovin	Ovin	Bovin	Ovin	Bovin	Ovin	Bovin	Ovin
tuberculose	01	/	/	/	/	/	01	/
ictère	/	02	/	01	/	/	01	02
pneumopathie	/	/	/	/	/	01	/	/
Viandes fiévreuses	/	/	01	/	01	/	/	/
Viandes septicémiques	01	01	/	01	/	01	/	/
Viandes traumatiques	/	/	/	01	/	/	/	/
Viandes cachectiques	/	01	/	/	/	01	/	/
Viandes surmenées	01	/	/	/	/	/	/	/
Pyoémie	/	/	/	/	/	01	/	/
Total	03	04	01	03	01	04	02	02

**Tableau N°14 : les organes saisis (foie et poumon) en fonction des différents motifs chez les espèces bovines et ovines au cours des années 2005 à 2008.**

			2005	2006	2007	2008	TOTAL
motifs	organes	espèces	nombre				
hydatidose	Foie	Bovin	02	02	06	07	17
		Ovin	03	12	10	06	31
	Poumon	Bovin	02	03	10	14	29
		Ovin	04	13	10	04	31
tuberculose	Foie	Bovin	/	01	/	01	02
		Ovin	/	/	/	/	0
	Poumon	Bovin	/	/	/	02	02
		Ovin	/	/	/	/	0
fasciolose	Foie	Bovin	03	/	04	07	14
		Ovin	02	/	/	04	06
Autres	Foie	Bovin	02	01	/	01	04
		Ovin	07	12	26	25	70
	Poumon	Bovin	02	/	/	01	03
		ovin	45	87	91	72	295



**Photo N° 22: Dégénérescence hépatique.**



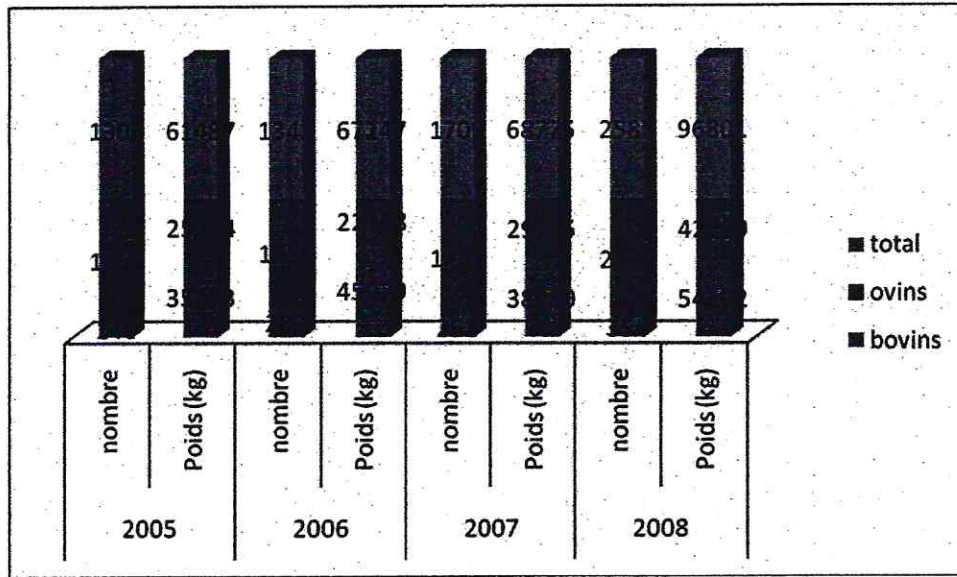
**Photo N° 23: Facsiolose hépatique.**

*Observations*  
*ET*  
*Discussions*

**VI-Observation Et Discussion :**

**I- L'abattage quotidien :**

Les commentaires concernant les résultats obtenus sont représentés comme suit :



**Figure №11:** Quantités et nombre des animaux abattus au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara.

La figure №1 1 montre que le plus faible nombre des bovins et ovins abattus a été enregistré en 2005 pour la première espèce et en 2006 pour la deuxième, alors qu'il a dépassé le double pour les bovins et presque le double pour les ovins en 2008.

Le nombre des ovins est plus important que celui des bovins quelque soit l'année.

On note aussi presque l'égalité des nombres totaux des animaux abattus entre les années 2005 et 2006.

L'augmentation nette des ovins et bovins abattus en 2008 est du essentiellement a la livraison du plus grand nombre a la première région militaire.

Pour le poids on constate qu'il suit le nombre des animaux abattus et que le poids des bovins abattus est toujours supérieure a celui des ovins quelque soit l'année.

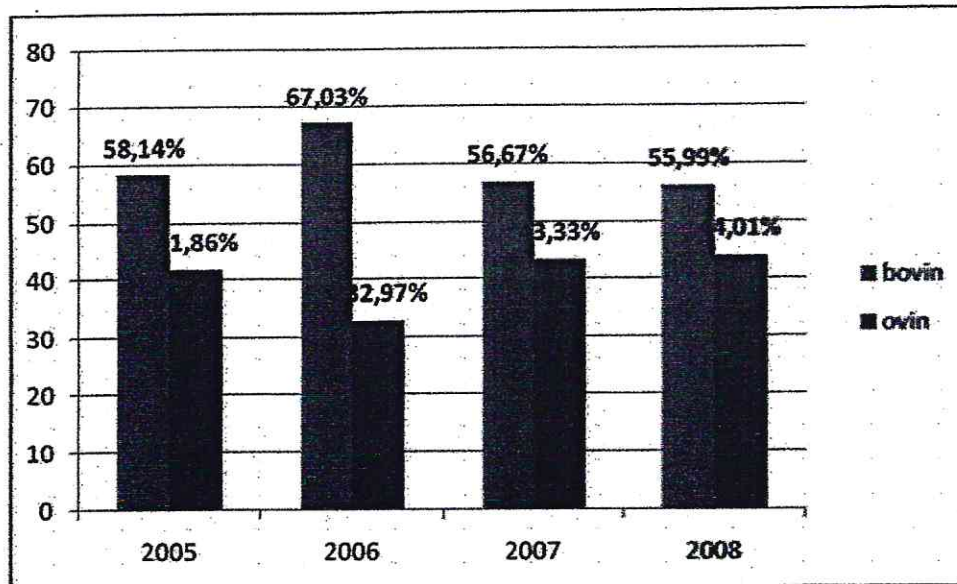


Figure.N° 12 : quantité des viandes des animaux abattus exprimé en % au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara.

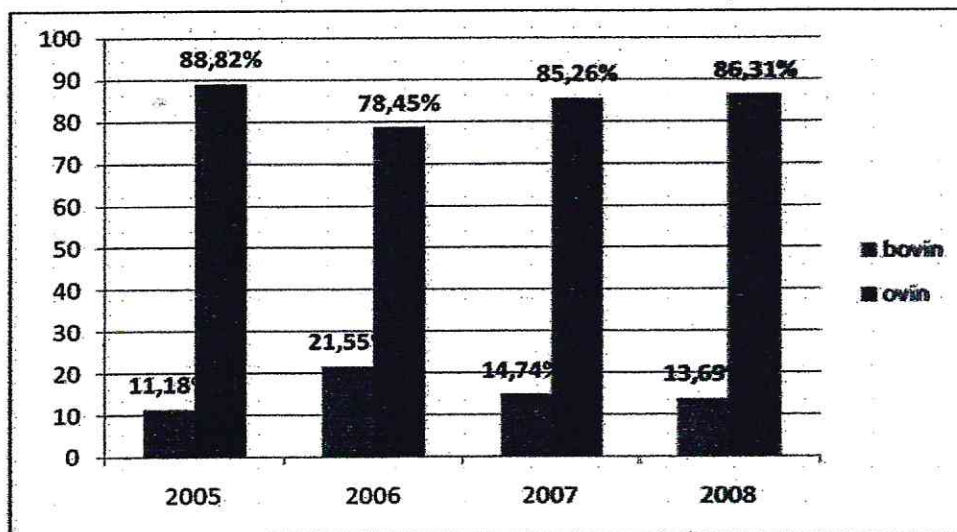


Figure.N° 13 : nombre des animaux abattus exprimés en % au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara.

Les figures.N°12 et N°13 montrent que si en parle de poids, les bovins occupent le pourcentage le plus élevé par rapport aux ovins et si en parle de nombre on remarque l'inverse. Sachant que les carcasses bovines pèsent entre 150 et 200 kg, donc il faut abattre entre 4 à 10 ovins pour atteindre le poids d'un bovin.

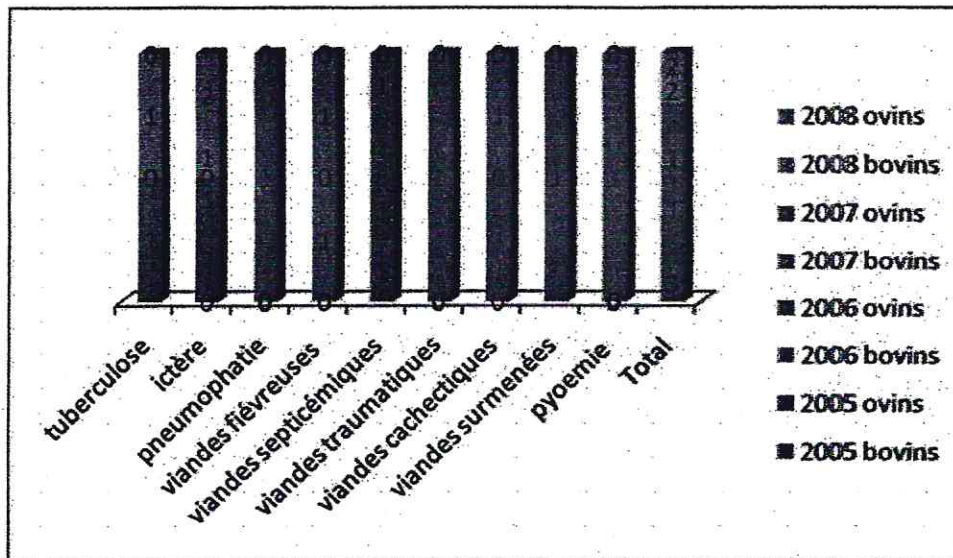


Figure N° 14 : le nombre des carcasses saisies en fonction de différents motifs au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara.

La figure N°4 montre que sur les quatre années l'ictère est le motif de saisie des carcasses le plus important avec 6 carcasses, les viandes septicémiques viennent en deuxième position avec 4 carcasses, les pneumopathies, viandes traumatiques, viandes surmenées et pyoemie présentent le plus faible nombre de saisie avec une carcasse.

On note aussi que la tuberculose qui est une maladie à déclaration obligatoire est à égalité avec les viandes fiévreuses et viandes cachectiques avec 2 carcasses chacune.

On constate que le chiffre le plus important de saisie de carcasses a été enregistré en 2005 avec 7 carcasses, alors que le plus faible a été noté en 2006 et 2008 avec 4 carcasses.

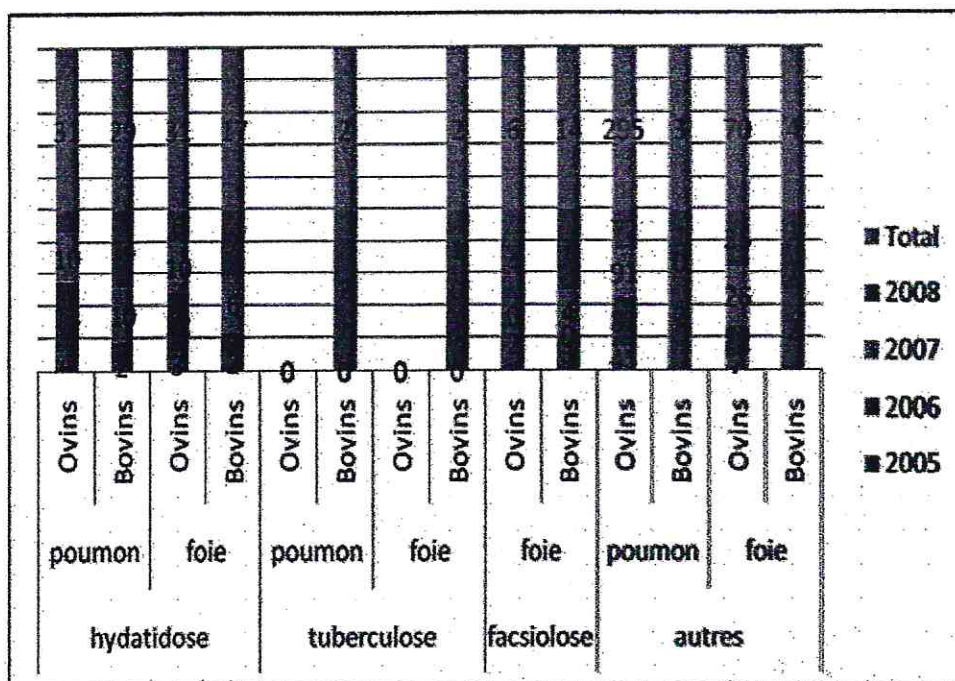
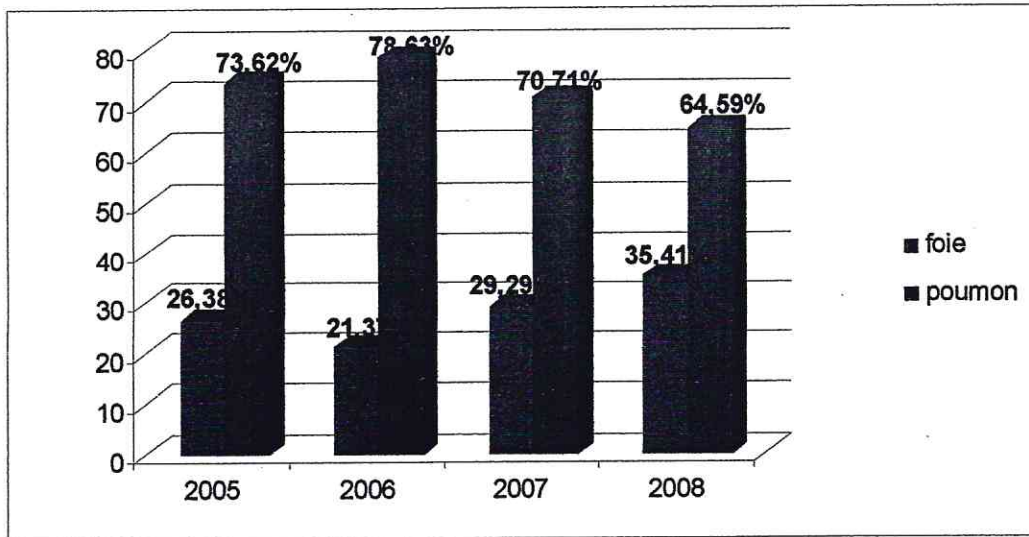


Figure N°15 : le nombre des organes saisis (poumon et foie) en fonction des différents motifs chez les espèces bovines et ovines au cours des années 2005 à 2008 au niveau de la tuerie de Bougara.

Cette figure nous donne le nombre de foies et poumons saisis en fonction des différents motifs qui sont réparti en quatre années.

Pour le foie, le motif le désigné sous le terme autres (dégénérescence hépatique, nécrose, strongylose, abcès et télangiectasie,...) occupe la première position avec 74 foies saisis dont 70 ovins et 4 bovins. En seconde position vient l'hydatidose avec 48 foies saisis dont 31 ovins et 17 bovins. En troisième position, on trouve la fasciolose avec 20 foies saisis mais cette fois la fasciolose bovine a été plus élevée par rapport à la fasciolose ovine. En dernière position on ne constate que la tuberculose a été rencontrée uniquement chez les bovins avec deux cas.

Pour les poumons, nous constatons aussi que le motif désigné sous le terme autres (strongylose, abcès, congestion, pleurésie, pneumonie et broncho-pneumonie...) occupe la première position avec 298 poumons saisis, dont 295 poumons ovins et 03 poumons bovins, ce qui montre la dominance des lésions pulmonaires ovines par rapport à celles des bovins. En seconde position vient l'hydatidose avec 60 cas dont 29 bovins et 31 ovins. En dernière position on note 2 cas de tuberculose bovine.



**Figure.N°16 :** représente le pourcentage des lésions hépatiques et pulmonaires au cours de chaque année.

D'après cette figure nous observons que le taux des poumons saisis a été plus élevé pendant toute la période de notre enquête qui a fait un pic de 78.63% en 2006 et une légère diminution en 2008 avec un taux de 64.59% malgré qu'au cours de cette année le nombre des ovins abattus a doublé. Alors que les taux des foies saisis présentent des valeurs qui varient de 21.37% en 2006 à 35.41% en 2008.



**II- L'abattage d'urgence :**

On a constaté que tous les abattages d'urgence sont orientés vers l'abattoir de Blida du fait que la tuerie de Bougara est dépourvue d'une chambre froide (examen complémentaire).

**III- L'abattage sanitaire :**

On a constaté uniquement l'abattage de deux bovins (brucellose et leucose), du fait que l'abattage sanitaire se fait au niveau de l'abattoir de Blida ou la tuerie de Boufarik suivant une note interne des services vétérinaires de la wilaya de Blida.



**Photo N°24 : Vache atteinte par la leucose.**

**IV-Discussion Des Résultats :**

D'après notre stage, nous constatons que l'examen ante mortem n'est pas effectué sur l'ensemble des animaux, c'est-à-dire il reste toujours un nombre qui échappe à cet examen vu que certains animaux arrivent le jour même de l'abattage et que les bouchers ont peur de laisser leurs animaux passer la nuit dans la tuerie à cause des vols, ce qui ramène le vétérinaire à exiger le certificat d'orientation à l'abattage avant l'entrée des femelles à la salle d'abattage et de vérifier la gestation en cas de doute.

Les résultats que nous avons obtenus nous permettent de tirer les conclusions suivantes :

Le poids des animaux abattus au niveau de la tuerie de Bougara, a été de **294310** kilogramme pendant quatre années de **2005** jusqu'à **2008** ce qui représente **6,89** kilogramme par habitant.

Sur le plan lésionnel, les pathologies les plus rencontrées au niveau de la tuerie, sont classées ci-dessous, par ordre décroissant :

**Saisie des organes:**

La strongylose (fait partie du motif qui est désigné sous les termes autres).

L'hydatidose pulmonaire.

La fasciolose hépatique.

La tuberculose d'organes.

**Saisie des carcasses:**

Les viandes fiévreuses.

L'Ictère.

Les viandes septicémiques.

Tuberculose.

Les viandes surmenées.

En dernier lieu on trouve (les viandes cachectiques et traumatiques, pneumopathie, pyoémie).

En plus notre enquête a confirmé pendant les **neufs mois** de notre stage c'est-à-dire de **janvier** jusqu'au mois de **septembre** :

1/- La prédominance des lésions parasitaires pendant les quatre années (**2005, 2006, 2007, 2008**), notamment strongyloses pulmonaires, l'hydatidose et la fasciolose hépatique, ce qui est dû certainement au non respect du déparasitage préventif ou à une mauvaise utilisation des médicaments.

2/- L'hydatidose zoonose majeure qui engendre des pertes économiques considérables a enregistré 108 organes saisis entre poumon et foie mais à prédominance pulmonaire dont la majorité a été ovine. Cela peut être dû aux facteurs suivants :

- Association chiens/moutons en pâturage ou dans les élevages (bovins ou ovins).
- Abattages clandestins des bovins et ovins et distributions des abats éventuellement infestés aux carnivores.
- L'accès libre des chiens dans les exploitations.
- Déparasitage des chiens et ruminants non suivi sur un long terme.

3/-La strongylose pulmonaire (pathologie fait partie des motifs qui sont désigné sous le terme autre) a été fréquemment observé chez l'espèce ovine d'après le registre quotidien des statistiques d'abattage.

4/-La fasciolose hépatique a enregistré 20 saisies, ce faible nombre peut être du éventuellement au climat car la rareté des pluies démunie la prolifération des mollusques qui sont les hôtes intermédiaire de cette maladie parasitaire.

5/- Les lésions a localisation pulmonaire présentent presque le triple des lésions hépatiques avec 360 poumons saisis ce qui du essentiellement aux strongyloses pulmonaire ovine.

6/- La tuberculose qui est une maladie a déclaration obligatoire représente un très faible nombre de saisie avec 2 carcasses, cela est du au dépistage régulier fait par les vétérinaires de la direction des services agricoles de la wilaya de Blida.

7/- les 20 carcasses saisis est un nombre très faible par apport aux 9640 carcasses inspectés, ce qui prouve que les animaux présentés a l'abattage se trouvent en bonne santé.

8/- les motifs de saisies rencontrées sont plus dus à des lésions organiques

(Poumons, foies,...) que générale.

*Conclusion*

## Conclusion

La viande bovine et ovine est considérée comme un produit nutritif et indispensable pour l'alimentation qui peut être responsable de plusieurs intoxications et zoonoses graves pouvant engendrer des dégâts assez lourds sur la santé publique et sur l'économie du pays.

Notre étude révèle la dominance des lésions parasitaires surtout pulmonaires par rapport aux autres lésions.

Notre enquête nous a permis de constater l'urgence d'éliminer les tueries et de les remplacer par des établissements d'abattage modernes répondant aux normes internationales.

Enfin notre mémoire nous a confirmé encore une fois qu'il faut l'aide de tous les intervenants (autorités locales, adjudicateurs, éleveurs, bouchers, transporteurs,...) dans la filière de la viandes pour que celle-ci soit saine et de bonne qualité.

# *Recommandation*

## Recommandations

Comme le principal objectif consiste à produire de la viande saine et propre à la consommation humaine, nous recommandons les points suivants:

- 1- L'inspection ante-mortem doit être obligatoirement faite sur tous les animaux, et que les animaux détenus lors de cette inspection doivent être identifiés individuellement et conserver cette identité pendant l'abattage et l'inspection post-mortem jusqu'à la décision finale du vétérinaire, tous les détails de cette étape doivent être enregistrés sur un registre coté et paraphé par l'inspecteur vétérinaire de la wilaya.
- 2- Augmenter le nombre d'agents de surveillance pour permettre aux bouchers de laisser leurs animaux passer la nuit dans la tuerie.
- 3- Godronné La voirie de la tuerie pour éliminer la poussière pendant les jours ensoleiller et la stagnation des eaux pendant l'hiver.
- 4- Augmenter la hauteur de la faïence à 2 mètres a partir du sol.
- 5- Equiper le bureau du vétérinaire.
- 6- L'évacuation du sang doit être plus rapide, car il constitue un milieu impropre et favorable à la multiplication des micro-organismes.
- 7- Augmenter le nombre d'agents chargé du nettoyage afin d'avoir une meilleure qualité hygiénique de la tuerie.
- 8- La séparation immédiate des carcasses saisies des acceptées.
- 9- Lutter contre les animaux errants.
- 10- Lutte contre les rongeurs et les insectes.
- 11- Déplacer la tuerie vers un autre endroit du faite que ce dernier est devenu inadéquat avec la réglementation en vigueur.
- 12- Sensibiliser les bouchers contre l'abattage clandestin.
- 13- Sensibiliser les éleveurs pour effectuer le déparasitage d'une façon contenu.
- 14- Sensibiliser les vétérinaires privés a respecté le dosage des médicaments (anti parasitaires, antibiotiques...) et le moment d'intervention
- 15- Améliorer la Techniques d'habillage pour éviter une contamination.
- 16- Il faut prévoir des installations adéquates pour retenir les viscères en cas d'une inspection vétérinaire ultérieure.

*Annexe*



**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPEMENT RURAL**  
**DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES DE LA WILAYA DE BLIDA**  
**SUBDIVISION AGRICOLE DE LA DAIRA DE BOUGARA**

N° / .....

**Certificat d'hygiène et de salubrité pour le transport**  
**Des viandes et issues des viandes**

Je soussigné docteur :.....AVN.....

Grade .....responsable du contrôle sanitaire vétérinaire  
au niveau de l'abattoire / tuerie (1) de Bougara commune de Bougara, daïra de  
Bougara, certifie avoir procédé a l'inspection et au contrôle des viandes et issues de  
viande (1) décrites ci-dessous :

- Origine des viandes ou issues de viandes (1) : bovine – ovine - caprine –  
equine – cameline – aviaire.
- Nature des viandes ou issues de viandes (1) : fraîche – congelée.
- Nature des pièces (carcasses – demi carcasses – quartiers – morceaux  
détachés) .
- Nature de l'emballage (cartons – barquettes).
- Quantité .....

**DESTINATION DES VIANDES :**

Identification des viandes :

- Propre à la consommation.
- Destinée à la transformation.
- Adresse du lieu de destination des viandes .....

- Nature et identification des moyens de transport .....

Cette marchandise appartient a Mr : .....

Fait à BOUGARA le.....

Nom : .....

Prénom : .....

N° AVN Du vétérinaire.....

**CACHET ET SIGNATURE**

(1) – rayer la mention inutile.

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**

**DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES**

**INSPECTION VETERINAIRE DE WILAYA DE BLIDA**

**DAIRA DE BOUGARA**

**COMMUNE DE :BOUGARA**

N° / ...../2008

**CERTIFICAT DE SAISIE**

Je soussigné (e) docteur:.....AVN N°.....

grade .....certifie avoir procédé ce jour le.....  
à.....heurs à l'inspection du produit

(1) :.....

Quantité : ..... poids .....

Appartenant à monsieur : .....

Profession et adresse : .....

Dans le cadre de l'activité de (2) : - Abattoir - Inspections routinières

- Brigades mixtes - BHC.

et le déclare:

Propre à la consommation humaine.

Impropre à la consommation humaine pour les motifs suivants :

Conformément à la réglementation en vigueur, ce produit fait l'objet d'une saisie :

Partielle - totale (2)

Ce produit sera destiné à :

- L'Alimentation animale (2) (3)
- La destruction par
  - Dénaturation (2) (4)
  - Incinération (2) (4)
  - Enfouissement (2) (4)

Fait à ..... Le.....

**Le vétérinaire officiel**  
**(Signature et cachet)**

(1) description détaillée du produit

(2) rayer la mention inutile.

(3) S'il le désire, et contre un engagement écrit, le propriétaire se charge de l'acheminement de sa marchandise à un parc animalier, une fourrière canine etc. et doit ramener un bon de réception délivré par l'organisme bénéficiaire.

(4) Opération sanctionnée par un procès verbal officiel.

Référence : .....  
Date du prélèvement : .....  
.....

## DEMANDE D'ANALYSE HYGIENE ALIMENTAIRE

Date de réception : .....  
.....  
N° dossier : .....

**Demandeur :**

Nom : ..... prénom : .....  
AVN : ..... Fonction : .....  
Adresse : ..... Tél / Fax : .....

**Propriétaire/ Importateur / Exportateur :**

Nom ..... Prénom : .....  
Adresse : ..... Commune : .....  
Fournisseur : .....  
Wilaya : ..... Tel / Fax .....  
Code Usine : .....  
Date d'arrivée : ..... date départ : .....  
Origine : ..... Destination : .....

\* Contrôle  
  
\* Suspicion  
  
\* Autre  
  
.....

**DENREES ALIMENTAIRES :**

Nature : ..... Quantité globale : .....  
Nombre d'échantillons : ..... N° de lot : .....  
Marque : ..... Conditionnement : .....  
Date de fabrication : ..... Date de péremption : ..... Date de congélation : .....

Conditions de conservation :  A température ambiante  Réfrigéré  Congelée

**EAU :**

Puits  Robinet  Source  Bâche  Abreuvoir  Sonde  Autre : .....  
Nombre d'échantillons : .....

**ALIMENT DU BETAAIL :**

Type d'aliment : ..... Espèce de destination : .....  
Catégorie :  Démarrage  Croissance  Finition  Pondeuse  Autre : .....  
N° de lot : ..... Date de production : ..... Date de péremption : .....

L'ANALYSE DEMANDEE :  Bactériologique .....  
 Physico - Chimique : .....

Date , signature, cachet :

NOM :  
PRENOM :  
DOCTEUR VETERINAIRE PRIVE  
AVN :  
ADRESSE :

CERTIFICAT D'ORIENTATION A L'ABATTAGE

- Je soussigne docteur vétérinaire : ..... N° D.A.V.N .....
- Exerçant à .....
- Certifie avoir réformé à l'abattage ce jour le .....
- L' (les) animal (aux) dont le signalement est le suivant :
- Espèce : .....
- Nombre d' animaux : .....
- Race : .....
- Sexe : .....
- Age : .....
- numéro des boucles d' oreilles : .....
- Autres signes : .....
- Appartenant à M r : .....
- Adresse : .....
- Motifs de la réforme .....
- Cet (ces) animal (aux) seront abattus au niveau de l'abattoir ou tuerie de : .....
- Validité du certificat : .....

Fait a ..... le .....

Docteur vétérinaire  
(SIGNATURE ET CACHET)

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES.**  
**DE LA WILAYA DE BLIDA.**  
**INSPECTION VETERINAIRE DE WILAYA**  
**REF / ...../ I.V.W / 08.**

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

Pour les engins iso thermiques, réfrigérants, frigorifiques transportant les denrées périssables  
(arrêté interministériel du 21 novembre 1999)

**" Validité six (06) mois "**

Je soussigné (e) docteur : .....AVN N° .....  
grade .....certifie avoir inspecté ce jour .....

le moyen de transport suivant:

**1/ Identification du moyen de transport:**

- Engin : .....
- Marque : .....
- Capacité : .....
- N° d'immatriculation : .....
- N° de chassie : .....
- Délivré par .....
- Appartenant à : .....
- Adresse : .....
- Exploité par .....
- Adresse : .....

**2/ Ce véhicule est doté de : (1)**

- Installation isothermique;
- Installation réfrigérante ;
- Installation frigorifique;
- Crochets.

**3/ Avec un dispositif thermique: (1)**

- Autonome;
- Non Autonome;
- Non amovible;

Sous réserve que :

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

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

Ce véhicule avant présenté les conditions satisfaisantes en matière d'équipement et d'hygiène, est agréé sous le

N°.....

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

Fait à BOUGARA .le.....  
L'inspecteur vétérinaire  
(Nom et prénom, cachet et signature)

(1) – rayer la mention inutile.

Référence : .....  
Date du Prélèvement : .....

**DEMANDE D'ANALYSE**  
**BOVINE – OVINE – CAPRINE**  
**EQUINE – CAMELINE**

Date de réception : .....  
N° dossier : .....

**Vétérinaire** : Nom : ..... Prénom : ..... AVN : .....  
Adresse : ..... Tél / Fax : .....  
**Eleveur** : Nom : ..... Prénom : ..... Code : .....  
Adresse : ..... Lieu dit : .....  
Commune : ..... Wilaya : ..... Tél / Fax : .....

Contrôle  
 Diagnostic  
 Autre : .....

**Prélèvement** : Nature : ..... Nombre : .....

Origine :  Local  Importée (précisez le pays) : .....

**Animal** : Espèce :  Bovine  Caprine  Equine  Caméline

N° identification , âge , sexe , race : ( joindre liste en annexe ) .....

**Commémoratifs :**

Effectif : Bovins : ..... Ovins : ..... Caprins : ..... Equins : ..... Camelines : .....

Type de production :  Laitier  Viande  Mixte  Autre : .....

Mode d'élevage :  Intensif  Extensif  Stabulation libre  Entravée  Autre : .....

Type d'alimentation :  Concentré  Fourrage  Autre : .....

Abreuvement :  Robinet :  Puits  Source  Bâche  Sonde  Autre : .....

Antécédent d'avortements :  OUI  NON

Désinfection :  OUI  NON. Déparasitage :  OUI  NON

Vaccination effectuée : ..... Date : .....

Dernier traitement effectué : ..... Date d'arrêt : .....

**Description de la malade :**

Date d'apparition : ..... Taux de morbidité ..... Taux de mortalité : .....

Symptômes observés :  Digestifs  Respiratoires  Génitaux  Urinaires

Locomoteurs  Cutanés  Nerveux

Autres : .....

Lésions observées : .....

**La maladie suspectée** : .....

**Analyse demandée** : Bactériologie – Virologie – Parasitologie – Mycologie – Histologie

Autres : .....

Date signature, cachet

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
DIRECTION DES SERVICES VETERINAIRES**

**DECLARATION OFFICIELLE DE MALADIE ANIMALE**

1/ N° de la déclaration : /...../...../...../...../ - Date de visite : /...../...../...../

2/ Nom du médecin vétérinaire : /...../ - Fonction : Privé  Etatique

3/ Nom du propriétaire : /...../ - Adresse : /...../

4/ Localisation du foyer : - Wilaya : /...../ - Daira : /...../ - Commune : /...../

- Lieu : /...../ - Longitude : .....°, ..... - Latitude : .....°, .....

**5/Détails relatifs au foyer :**

Espèces présentes dans le foyer	Nbre d'animaux dans le foyer	Nombre				Informations concernant les cas					
		Cas	Morts	Détruits	Abattus	Age (cocher)			Sexe (cocher)		Race
						Adulte	Jeune	Néo-natal	Mâle	Femelle	

- Jours ou mois pour la volaille : ..... - Date de mise en place : /.../.../.../ - Origine : .....

6/ Mode d'élevage : - Intensif  - Semi-intensif  - Extensif

- Nomadique  - Transhumant  - Autres : .....

7/ Type de production : - Engraissement  - Laitier  - Reproducteur  - Autre : .....

- Poulet de chair  - Poulette démarrées  - Poules pondeuse

**8/ Informations cliniques et autres :**

Signes cliniques	<input type="checkbox"/> Fièvre	<input type="checkbox"/> Ecoulement oculo-nasal	<input type="checkbox"/> Salivation	<input type="checkbox"/> Lésions de la langue
	<input type="checkbox"/> Dyspnée	<input type="checkbox"/> Stomatite	<input type="checkbox"/> Lésions Cutanées	- Autre : .....
	<input type="checkbox"/> Boiteries	<input type="checkbox"/> Chute de production	<input type="checkbox"/> Amaigrissement	
	<input type="checkbox"/> Diarrhées/Dysenterie	<input type="checkbox"/> Signes nerveux	<input type="checkbox"/> Avortement	
Lésions post-mortem	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Pulmonaires	<input type="checkbox"/> Ganglions lymphatiques	<input type="checkbox"/> Cœur - Autre : .....
	<input type="checkbox"/> Externe seulement	<input type="checkbox"/> Digestives	<input type="checkbox"/> Reins	<input type="checkbox"/> Rate

9/ Nom de la maladie : /...../ - Date présumée du premier cas clinique : /.../.../.../

- N° d'identification des animaux atteints s'il existe (ou signalement) : .....

**10/ Nature de diagnostique :**

- Suspicion clinique  - Dg clinique  - Dg nécropsique  - Découverte d'abattoir  - Dg différentiel : /...../

- Dg de labo  - Nom du Laboratoire Vétérinaire : ..... - Nature des prélèvements : .....

- Date d'envoi : /.../.../.../ - Test effectué : /...../

**11/ Information épidémiologique :**

- Introduction récente d'animaux : Oui  Non  - Si oui, origine : ..... - Date : /.../.../.../

- Sortie récente d'animaux : Oui  Non  - Si oui, destination : .....

- Maladie similaire aux alentours : Oui  Non

- Présence d'exploitations d'animaux sensibles à proximité : Oui  Non  - Si oui, distance : .....

- Vaccination pour la maladie suspectée dans les 12 derniers mois : Oui  Non

- Autres informations : .....

12/ Mesures :		a		b	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a - Prises	- Isolement/Mise sous surveillance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Désinfection /Vide sanitaire	<input type="checkbox"/>
b - Préconisées	- Abattage sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Identification et/ou marquage	<input type="checkbox"/>
	- Destruction /Enfouissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Vaccination : .....	
	- Traitement : .....			- Autres : .....	

Tél : ..... Date de déclaration : /...../...../...../

Adresse : ..... SIGNATURE ET CACHET

## Références Bibliographiques

- Anonyme,2003:\L'agence canadienne d'inspection des aliments - Projet de règlement national sur la viande rouge.
- Anonyme, 2000 : Meat inspection procedures. Page consultée 18 mars 2006. Adresse URL : <http://www.fao.org/doc rep/003/t0756e/T0756E00.htm//TOC>
  
- Arrêté du 17 mars, décret 71-636 de 21 juillet 1971 pris pour l'application des articles 258, 259 et 262 du code rural et relatif a l'inspection sanitaire et qualitative des animaux vivants et des denrées animales.
  
- Code international de santé de l'OIE ; rapport du groupe de travail de l'oie sur le bien être des animaux, octobre 2002.
  
- Crapelet. C, 1966: La viande des bovins. Tome VIII. Vigot Frères Editeurs, Paris, 6<sup>e</sup> édition. 486 pages.
  
- DANJOU MO. I, 2007: diagnostic lésionnel du foie et du poumon des bovins a l'abattoir el HARRACH-ALGER.
  
- DEBROT. S, ANDRE.C;1986 Hygiène et production des viandes.
  
- ERICH.K ; physiologie des animaux domestiques, 1975,973 pages.
  
- FAO/OMS. 2004. Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande. Dans Rapport de la 10<sup>e</sup> session de la Commission du Codex sur l'hygiène de la viande. Alinorm 04/27/16. Rome (disponible à l'adresse suivante: [ftp://ftp.fao.org/codex/Alinorm04/AL04\\_16f.pdf](ftp://ftp.fao.org/codex/Alinorm04/AL04_16f.pdf)).
  
- FEROUKH.M ; 2004. Cours zootechniques ,deuxième année vétérinaire, université de Blida.
  
- Journal officiel de la république algérienne №: 65 ,30 octobre 1996.
  
- Journal officiel de l'Union européenne 25.6.2004 (L 226/108 FR).
  
- MAURICE. P; 1952-inspection des viandes et des aliments d'origines carnées.



**-Menna, A, Matouk, K,** Etude des lésions observées chez les bovins au niveau d'abattoir d'hussein dey, 2006, 90 pages.

**-MONTANT L.E, BOUDELLE E., BRESSOU C.**1987-anatomie régionale des animaux domestiques et les ruminants. Tome II P .256-341.

**-Nicolas, K ;** deuxième doctorat en médecine vétérinaire, 2006, 87 pages.

**-Note de service dq/svha/n/86 n°8078 du 7 mai 1986 (France)**

**-DSV,** Direction des services vétérinaires, 2001 ~~Ministère de l'agriculture et du développement rural Algérien~~ Ministère de l'agriculture et du développement rural Algérien

**-Note technique N° 269 du 3 septembre 1997, DSV , ALGERIE.**

**-Règlement ministériel** du 2 mars 82 portant exécution de règlement ducal du 25 février 1980 concernant le contrôle des viandes et de certaines denrées alimentaire.

**-Samuel, D. Ondre, C ;** 1978 hygiène et production de la viande, 9, 12,13 pages.

**-Soltner. D. 1979 :** La production de la viande bovine. Collection Sciences et Techniques Agricoles, 8<sup>e</sup> édition.319 pages.