

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Université BLIDA-1-
Institut des Sciences Vétérinaires

PROJET DE FIN D'ETUDES
En vue de l'obtention du Diplôme
de Docteur Vétérinaire

THEME

**PRINCIPAUX MOTIFS DE SAISIE DES
ABATS ET VIANDES ROUGES RETROUVEES
CHEZ LES ESPECES BOVINE ET OVINE AU
NIVEAU DE L'ABATTOIR DE TALA ATHMANE**

PRESENTER PAR : CHERTOUHA LILIA

PROMOTEUR : Dr HAMRAT.K

Docteur Vétérinaire

JURY : Dr GHOURI .I

Maître Assistante. A

Dr SALHI.O

Maitre. Assistant. B

2013/2014

Remerciements

En préambule à ce mémoire, je souhaitais adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce travail

Je commencerais par remercier ma promotrice Dr HAMRAT pour le temps qu'elle a bien voulu me consacrer pour réaliser ce mémoire.

Je tiens à remercier sincèrement Dr N. YATA inspecteur vétérinaire assermenté aux abattoirs (willaya Tizi Ouzou) pour son aide, sa générosité et la grande patience dont il a su faire preuve malgré ses charges professionnelles, et grâce à lui mon expérience été très enrichissante

Je remercie également l'ensemble de personnel de la DSA de Tizi Ouzou surtout Dr KADJEM pour son aide

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à Dr GHOURI.I et SALHI.O qui ont accepté d'examiner mon travail

Mes remerciements s'adressent également à l'ensemble de personnel de l'abattoir SNC MAGEMOUNE ET FRERE pour sa disponibilité et sa gentillesse, qui a pleinement contribué au bon déroulement de mon stage

Les mots me manquent pour exprimer ma profonde reconnaissance à mon cher frère Omar pour le courage, l'aide et le sacrifice qui m'ont permis de réussir durant toute la durée de mes études

Grand merci à Allah de m'avoir guidé vers le droit chemin, de m'avoir aidées tout au long de mes années d'étude.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

A mes chers parents

Vous avez comblés ma vie de tendresse d'affection et de compréhension

*Rien au monde ne pourrait compenser les efforts et les sacrifices que vous avez consentis
pour mon bien être, et la poursuite de mes études dans de bonnes conditions.*

Aucune dédicace, ne saurait exprimer à sa juste valeur le profond amour que je vous porte.

Puisse Dieu, vous procure santé, bonheur et longue vie.

A mes chers frères Omar et Aziz

A ma chère sœur sylvia

A ma chère sœur Fatiha, son mari Rabah et toute sa belle-famille surtout moumouh

A ma chère sœur Chafia son mari Achour et toute sa belle-famille surtout Sara

A Dr AMOURA.H et toute sa petite famille

A Dr BOUSSEFOUR .Dj et toute sa famille

Aux membres de notre association AJIE, plus de progrès et de succès nchallah

*A mes chères amis : Khadidja, Lamia, Rahman, Fadzaï Charity, Amina, Rym, Nafissa
Djimi et Karim*

Lilia

RESUME

Notre thème de recherche pour le Projet de Fin d'Etude est relatif à l'inspection des viandes et les motifs de saisie rencontré chez les espèces bovine et ovine au niveau de l'Abattoir de Tala Athmane durant deux mois

Un total de (655) bovins et(31) ovins a été inspecté correspondant respectivement à un poids de (195644 Kgs) et (960 Kgs) de viande livrer à la consommation

Différentes saisie été enregistrer citons une saisie de739 Kgs de viande dont les motifs été respectivement (37.88%) pour cause de septicémie ; (32.34%) traumatisme et (29.76%) pour cause de tuberculose

Ainsi qu'une saisie de différents organes dont les poumons été en première position suivie par le foie, reins, cœur, et têtes pour cause de tuberculose, Hydatidose et fasciolose

Dans ce présent travail on a estimé les pertes d'argent qui résultent par ces saisies afin de sensibiliser les éleveurs et trouver les solutions nécessaires pour diminuer ces pertes

Mots clés : *bovins, ovins, viande rouge, abats, saisie*

SUMMARY

Our research topic for the Final Project Study on meat inspection and seizure patterns encountered in bovine and sheep at the slaughter of Tala Athmane for two months

A total of (655) cattle and (31) sheep was inspected corresponding to a weight of (195 644Kgs) and (960 Kgs) deliver meat consumption

Different input record was included seizure of (739 kg) of meat whose motives were respectively (37.88%) sepsis; (32.34%) trauma, and (29.76%) for tuberculosis

And an entry defeated body whose lungs were in first place followed by the liver; kidneys; hearts and heads for Tuberculosis, Hydatidosis and Fasciolasis

In the present work were estimated dollar loss resulting from seizures to educate breeders and find the necessary solutions to reduce these losses

Keywords: *cattle; sheep; red meat; offal; seizure*

ملخص

موضوع بحثنا لمشروع نهاية الدراسة كان حول تفتيش اللحوم وأسباب حجزه عند الأبقار والأغنام في مسلح تالة عثمان لمدة شهرين.

تفقد ما مجموعه 31 غنم و655 بقرا الذي يوافق لوزن 195 كلغ و96 644 كلغ سلمت للاستهلاك

مختلف أسباب الحجز قد سجلت نذكر 739 كلغ منها (37.88%) بسبب تعفن الدم؛ (32.34%) بسبب الصدمات و(29.76%) بسبب السل.

مختلف الأعضاء تم حجزها حيث كانت الرئتين في المرتبة الأولى تليها الكبد، الكلى؛ القلب والرؤوس بسبب السل وداء المورقوالكيس المائي.

في هذه الدراسة تقدرت الخسائر المالية الناجمة عن الحجز لتوعية المربين وإيجاد الحلول اللازمة للحد من هذه الخسائر.

الكلمات الرئيسية: الماشية، الأغنام؛ اللحوم الحمراء؛ أعضاء، الحجز.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

DEDICASSES

RESUME

TABLE DES ILLUSTRATIONS (TABLEAUX ; FIGURES ; PHOTOS)

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION..... 01

I. PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre1 : Généralités sur les abattoirs et modalités d'inspection des viscères et carcasses

Définition 02

I.1. Conditions générales d'aménagement d'un abattoir

I.1.1. Agrément sanitaire 02

I.1.2. Estampille..... 03

I.2. Les étapes d'abattage 03

I.2.1. Saignée..... 03

I.2.2. Dépouillement..... 03

I.2.3. L'éviscération..... 03

I.2.4. La fente..... 03

I.2.5. Le douchage..... 03

I.2.6. La pesée de la carcasse..... 03

I.2.7. Le ressuyage et le stockage..... 04

I.3. Technique d'inspection

I.3.1. Inspection ante mortem..... 04

X I.3.1 .1 .Les animaux interdits à l'abattage..... 04

I.3.1 .2. Etapes de l'inspection ante mortem..... 04

I.3.2. Inspection post mortem..... 05

X I.3.2.1. Technique d'inspection des viscères..... 06

X I.3.2 .2. Examen de la carcasse..... 07

I.3.2.3. Sanction.....	08
------------------------	----

Chapitre2 : Les principales causes de saisies de viande rouges et abats

I. Définition	09
---------------------	----

I.1 Maladies bactériennes

I.1.1.Tuberculose	09
-------------------------	----

a) Définition.....	09
--------------------	----

b) Principales lésions de la tuberculose.....	09
---	----

c) Saisies effectuées en cas de tuberculose.....	10
--	----

I.2. Brucellose.....	11
----------------------	----

a) Définition.....	11
--------------------	----

b) Saisie effectuée en cas de brucellose.....	11
---	----

I.2. Maladies parasitaires

• I.2.1.Fasciolose.....	12
-------------------------	----

a) Définition	12
---------------------	----

b) Lésions engendrées par la fasciolose.....	12
--	----

c) Sanction.....	12
------------------	----

2.2. La cysticercose.....	13
---------------------------	----

a) Définition	13
---------------------	----

b) Lésions engendrées par la cysticercose.....	13
--	----

c) Sanction.....	13
------------------	----

I.2.3.Hydatidose.....	13
-----------------------	----

a) Définition.....	13
--------------------	----

b) Lésions de l'Hydatidose.....	13
---------------------------------	----

c) Sanction.....	14
------------------	----

I.2.4. Strongyloses.....	14
--------------------------	----

I.2.4.1. Strongyloses gastro-intestinal.....	14
--	----

a) Définition.....	14
--------------------	----

b) Lésions de strongyloses.....	14
---------------------------------	----

c) Sanction.....	14
------------------	----

I.2.4.2. Strongyloses respiratoires.....	14
--	----

a) Définition	14
---------------------	----

b) Lésions de strongyloses.....	15
---------------------------------	----

c) Sanction.....	15
I.3. Anomalies de la carcasse et de cinquième quartier	
I.3.1. L'adipoxanthose.....	15
a) Définition.....	15
b) Sanction.....	15
I.3.2. L'ictère.....	16
a) Définition	16
b) Sanction.....	16
I.3.3. La viande fiévreuse ou exsudative.....	16
a) Définition.....	16
b) Sanction.....	16
I.3.4. La viande surmenée.....	16
a) Définition.....	16
b) Sanction.....	16
I.3.5. La viande saigneuse.....	16
a) Définition.....	16
b) Sanction.....	16
I.3.6. Viande cadavérique.....	17
a) Définition	17
b) Sanction.....	17

II. PARTIE EXPERIMENTALE

Objectif	18
II.1 Présentation de la région de travail.....	18
-La willaya de Tizi-Ouzou.....	18
- Village de tala athmane.....	18
II.2. Présentation de l'abattoir de tala athmane.....	19
II.3. Matériel et méthode	
II.3.1. Matériel.....	25
II.3.2. Méthodes.....	26
II.3.2 .1 Inspection ante mortem.....	26
II.3.2 .2. Inspection post mortem	26
a- Surveillance des étapes de l'abattage.....	26

<i>b- Inspection des abats et cinquième quartier</i>	<i>29</i>
<i>c- Estampillage.....</i>	<i>35</i>
<i>d-Pesée.....</i>	<i>36</i>
<i>e- Le stockage</i>	<i>36</i>
<i>f- La livraison des viandes et cinquième quartier</i>	<i>37</i>
<i>II.4.1.Resultats.....</i>	<i>38</i>
<i>II.4.2.Descussion.....</i>	<i>55</i>
<i>Conclusion.....</i>	<i>58</i>
<i>Recommandations.....</i>	<i>59</i>

LISTE DES TABLEAUX

I. PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

Tableau I.1: Inspection ante mortem des petits ruminants	05
Tableau I.2: Technique d'inspection des viscères.....	06
Tableau I.3: Principales caractéristiques des lésions de tuberculose chez les bovins en fonction des organes atteints.....	10

II. PARTIE EXPERIMENTALE

Tableau II.1 : Nombre de bovins et ovins	38
Tableau II.2 : La fréquence des animaux atteints par rapport au total d'animaux...	39
Tableau II.3 : Nombre d'organes saisis chez bovins et ovins durant les deux mois	47
Tableau II.4 : Différentes causes de saisie d'organes chez les deux espèces	48
Tableau II.5: Saisies de viande durant les deux mois	49
Tableau II.6 : Abattage sanitaire durant les deux mois juillet et septembre	51
Tableau II.21 : Evaluation des pertes en Dinars au niveau de l'abattoir de Tala Athmane	54

LISTE DES FIGURES

Figure 01 : Fréquence d'abattages des bovins et ovins.....	38
Figure02 : fréquence des males par rapport aux femelles.....	39
Figure 03 : Fréquence des bovins saints par apport aux bovins atteints.....	40
Figure04 : Fréquence des ovins saints par apport aux ovins atteints.....	40
Figure 05 : fréquence d'organes saisie chez les deux espèces ovines et bovines.....	47
Figure 06 : Saisie d'organe pour cause d'Hydatides ; tuberculose et fasciolose.....	48
Figure 07 : Autre cause de saisie d'organe.....	49

LISTE DE PHOTOS

I.PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

1.Photo (Org I .1) :Lésion de tuberculose.....	11
2.Photo (Org I.2):Lésion de fasciolose.....	13
3.Photo (Org I.3) :Kyste hydatique pulmonaire chez un bovin.....	14
4.Photo (Org I.4) :Strongylose respiratoire chez un ovin	15

II.PARTIE EXPERIMENTALE

1.Photo (Org II.2): Bureau des vétérinaires de la tuerie de tala athmane	19
2.Photo (Org II.3) : Animaux dans l'etable de la tuerie de tala athmane.....	20
3. Photo (OrgII .4) : Chambre de stockage des peaux des animaux	21
4 .Photo (OrgII .5) : Palliasse et table d'inspection des abats et cinquième quartier.....	22
5. Photo (OrgII.6): Table d'inspection de cinquième quartier.....	22
6. Photo (Org II .7) : Réservoirs gastriques présenté sur les crochets.....	23
7. Photo (Org II.8): Défèrent matériels utilisé lors d'abattage	23
8. Photo (Org II.9): Dénaturation des saisies et issu de parage par le grisaille.....	24
9. Photo(OrgII.10): Incinérateur.....	24
10. Photo(OrgII.11) :L'arrivée des animaux dans des véhicules confortables.....	26
11. Photo (OrgII.12): Saigner d'un bovin dans la salle de saigner... ..	27
12. Photo (OrgII.13) : Habillage d'un bovin	28
13. Photo (Org II. 14): Eviscération d'un bovin.....	28
14. Photo (Org II .15) : Fente de la carcasse bovine en deux demi-carcasses.....	29
15. Photo (Org II.16) : Examen des poumons d'un bovin.....	30
16. Photo(OrgII.17): Examen de cœur d'un bovin.....	31
17.Photo(Org II.18) :Examen de foie.....	32
18. Photo (Org II .19) : Examen des ganglions de la chaine mésentérique.....	32
19. Photo (Org II.20): Examen des ganglions retro pharyngien.....	33
20. Photo(OrgII.21): Inspection des reins d'un bovin.....	33
21. Photo (Org II. 22): Examen des reins chez les ovins	34
22. Photo(OrgII.23) : Examen de ganglion près scapulaire chez les bovin.....	35
23.Photo (Org II.24) :Carcasse bovine estempillé.....	35
24. Photo (Org II .25): Pesée d'une carcasse bovine.....	36

25. Photo (Org II.26): Carcasses coupées en quatre dans la chambre froide.....	36
26 .Photo (Org II.37): Camion frigorifique pour le transport des viandes.....	37
27. Photo(OrgII.27) : Emphysème pulmonaire	42
28. Photo (Org II .28) : Parage de foie atteint de fasciolose en premier stade	42
29. Photo (OrgII.29) : Abscès hépatique.....	43
30. Photo Org(II.30): Kyste rénale.....	43
31. Photo Org(II.31) : Lésion de Tuberculose au niveau de ganglion retro pharyngien.....	44
32. Photo Org (II.32) : Péricardite.....	44
33. Photo Org (II.33) : Lésion de Tuberculose au niveau de ganglion pulmonaire.....	45
34. Photo Org(II.34) : Strongylose.....	45
35.Photo Org (II.35) : Abscès pulmonaire purulent.....	46
36. Photo Org(II.36): infiltration hémorragique.....	50

LISTE DES ABREVIATIONS

- **ACIA** : Agence Canadienne d'Inspection des Aliments
- **Afssa** : agence française de la sécurité sanitaire des aliments
- **Bv**: Bovin
- **Dm** : Décimètre
- **D.S.V** : Direction des Services Vétérinaires
- **FAO**: Food and Agriculture Organisation
- **Fig.**: Figure
- **g** : gramme
- **Kg** : Kilogramme
- **m** : mètre
- **M** : Mycobacterium
- **NAA**: Nombre d'animaux atteints
- **Nbre**: Nombre
- **Org**: Original
- **Ov**: Ovin
- **Pds**: Poids
- **pH** :pouvoir Hydrogène
- **%** : Pourcentage

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

INTRODUCTION

La production de viande est indispensable pour la couverture des besoins des populations en protéines d'origine animale. Elle est en général soumise à une inspection qui permet principalement de protéger la santé publique contre les maladies que la viande peut transmettre à l'homme, mais également participe à l'épidémiologie-surveillance des maladies animales.

La principale sanction de l'inspection des viandes est la saisie ou le retrait de la consommation humaine de celles rendues impropres à cet usage, du fait de certaines lésions ou altérations de la viande appelées motifs de saisie.

Ce présent travail c'est dérouler au niveau de l'abattoir de Tala Athmane (Willaya de Tizi-Ouzou) de la période du 15 juillet au 15 septembre 2013. On s'est intéresser au recensement des différentes lésions rencontrées sur le cinquième quartier et la carcasse .Il est représenté en deux parties : La première concerne les données bibliographiques sur les méthodologies d'inspection des viandes rouge, les dominantes pathologiques et les saisies correspondantes ; La deuxième c'est la partie expérimentale dont nous avons rapporté des données statistiques des différentes saisies effectuées durant deux mois, afin d'évaluer les pertes économiques associés.

CHAPITRE I: GENERALITES SUR LES ABATTOIRS ET LES MODALITES
D'INSPECTION DES VISCERES ET DES CARCASSES

I. Définition

L'abattoir est un établissement public ou privé dans lequel les animaux de boucherie sont transformés en produits consommables (viande et abats) et en produits à usage industriel (A.C.I.A., 2003). Depuis leur création ou début du XIX siècle ils sont soumis à la surveillance de l'état et sont rapidement implantés hors des grandes villes, les autorités ont rangé les abattoirs parmi les établissements dangereux de première catégorie pour la santé et la salubrité publique au même titre que les hôpitaux (Séverin Muller 1989).

I.1. Conditions générales d'aménagement d'un abattoir

L'abattoir doit être conçu de manière à présenter une séparation nette entre le secteur propre et le secteur souillé, et que soit assuré depuis l'introduction de l'animal vivant jusqu'à la sortie des denrées alimentaires propre à la consommation humaine un cheminement continu sans possibilité de retour en arrière sans croisement ni chevauchement entre animaux vivants et viandes et entre viande et sous-produits ou déchets ;(Voir annexe A).

D'après Fraysse et Darre 1989, les abattoirs comprennent :

- Une aire ou salle d'attente pour la réception des animaux.
- Une salle d'abattage.
- Une salle d'inspection.
- Une chambre frigorifique.
- Un bloc administratif pour la gestion de l'abattoir.

I.1.1/Agrément sanitaire

Après visite de l'infrastructure, des installations, et des équipements, si l'inspection vétérinaire de la Wilaya juge que l'établissement répond aux conditions et modalités d'agrément des établissements dont l'activité est liée aux animaux fixé par le Décret N°04-82 du 18 mars 2004 l'agrément donne lieu à l'attribution d'un numéro composé de cinq chiffres décomposés comme suit :

- Les deux premiers chiffres représentent le numéro de la wilaya.
- Le troisième chiffre représente : Le 1 pour les abattoirs, Le 2 pour les tueries, Le 7 pour les ateliers de découpe
- Les deux derniers chiffres étant le numéro de série de la même catégorie d'établissements dans la même wilaya (voir annexe B).

1.1.2 .Estampille

Chaque établissement ne doit être doté que d'une seule et unique estampille. Son acquisition est subordonnée à un bon de commande obligatoirement contre signé par l'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya .Elle est à la charge du responsable de l'établissement qui la remet au Docteur Vétérinaire chargé du contrôle sanitaire. Cette estampille doit comporter toute les indications, particulièrement le numéro d'agrément sanitaire de l'établissement conformément à l'Arrêté Ministériel du 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie .

L'estampille est sous l'entière responsabilité du Docteur vétérinaire chargé de l'inspection sanitaire ;(Annexe B).

1.2.Étapes d'abattage

1.2.1.La saignée : C'est la mise à la mort de l'animal par extravasation sanguine. Elle se réalise sans étourdissement chez les musulmans « saignée Halal ou rituelle ». L'animal est couché au sol et sur le côté gauche, la tête vers la Mecque. On procède à une section transversale de la gorge. L'œsophage et la trachée sont sectionnés en même temps que les veines jugulaires et artères carotides. (Clutney, 1985).

1.2.2.Le dépouillement : Il consiste à séparer la peau du corps de l'animal dans les meilleures conditions possibles pour une bonne présentation et une bonne conservation de la carcasse. (Lafenetre H et Dedieu p. 1936).

1.2.3.L'éviscération : C'est une opération qui consiste à enlever tous les viscères thoraciques et abdominaux d'un animal à l'exception des reins ;Elle se fait obligatoirement sur des animaux suspendus ; L'éviscération abdominale précède l'éviscération thoracique. Cette opération très délicate se réalise manuellement et nécessite une grande technicité en veillant à ne pas percer les réservoirs gastriques ; Elle doit être réalisée le plus rapidement possible après le dépouillement ; (Geoffrey et al ,1978).

1.2.4.La fente :Elle consiste à séparer la carcasse en deux demi-carcasses dans le sens longitudinal ; Elle est pratiquée en général chez les grands animaux (bovins et équidés) (A.C.I.A. 2002).

1.2.5.Le douchage : Le douchage à l'eau permet d'éliminer toutes les souillures récoltées au cours des divers temps de l'abattage (sang, matière fécale et fragments d'os principalement) ; (Clutney, 1985).

1.2.6.La pesée de la carcasse : Elle se fait à chaud et après l'inspection *post mortem* et l'estampillage des carcasses (FAO, 2000).

I.2.7. Le ressuyage et le stockage au froid : Il consiste à laisser refroidir la carcasse, soit dans des chambres réfrigérées (0 à 3°C) ou à température ambiante, pour lui faire perdre par évaporation une partie de son eau. Après ressuyage, les carcasses sont envoyées dans des chambres froides de stockage (FAO, 2000).

I.3. Technique d'inspection

L'inspection des viandes revêt deux aspects : L'examen des animaux vivants lors de leur entrée à l'abattoir (*Inspection ante mortem*) et l'examen de la carcasse et de tous les produits carnés destinés à l'alimentation (*Inspection post mortem*).

I.3.1. Inspection ante mortem

Les anomalies de posture, de mouvement et de comportement ne peuvent être détectées que chez l'animal vivant. Les animaux doivent être soumis à l'inspection ante mortem le jour de leur arrivée à l'abattoir. Cet examen doit être renouvelé immédiatement avant l'abattage si l'animal est resté plus de 24 heures en stabulation (FOQ, 2006).

I.3.1.1. Animaux interdits à l'abattage

Sont interdits à l'abattage:

- Les femelles en état de gestation, notamment celle des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline.
- Les mâles de tout âge, des espèces ovines, bovine, caprine, équine et cameline utilisés comme géniteurs.
- Les femelles bovines de race améliorée âgées de moins de 8 ans.
- Les femelles ovines et bovines de race locale âgées de moins de 5 ans.
- Les bovins âgés de moins de 6 mois.
- Les mâles équins âgés de moins de 15 ans.
- Les femelles équines et camelines âgées de moins de 15 ans.
- Les mâles camelins âgés de moins de cinq ans ;(Décret exécutif n°91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdits à l'abattage. Art.2.).

I.3.1.2 Etapes de l'inspection ante mortem :

La démarche de l'inspection ante mortem et les différents signes cliniques révélateurs d'anomalies lors de tri des animaux, en inspection ante mortem, sont rapportés dans le tableau I.1

Tableau I.1: Inspection *ante mortem* des petits ruminants ;(Cabre et al ,2005).

Etapes de l'inspection	Signes cliniques observés	Suspicion étiologique
Comportement de l'animal	Tout comportement anormal (agressivité abatement), troubles nerveux et sensitifs, troubles de la démarche (boiterie)	Rage, listériose tremblante, tétanos, fièvre aphteuse
Aspect général	Cachexie, signes de traumatisme, affections importantes de la peau et /ou des muqueuses (Ecchymose, alopecie, œdème, abcès, papules, pustules, ulcérations)	Tuberculose, charbon, fièvre aphteuse
Appareil digestif	Entérite, diarrhée, météorisme, salivation importante	Tuberculose, salmonellose, campylobacteriose, colibacillose, rage, fièvre aphteuse
Appareil respiratoire	Signes évocateurs de pneumonies (jetage et dyspnée)	Tuberculose
Mamelle	Mammite, abcès mammaire	Tuberculose, infection à staphylocoques et streptocoques
Vulve	Ecoulement suspect pouvant signer un avortement récent, métrite, pyromètre	Tuberculose, brucellose, toxoplasmose, campylobacteriose, listériose

I.3.2. Inspection post mortem

L'inspection s'effectue selon un protocole qui comporte :

- Un examen à distance, qui renseigne sur la conformation de la carcasse, sa couleur et la présence d'éventuelles déformations ou dissymétries.
- Un examen rapproché, qui permet d'inspecter les parties rendues visibles par la fente de la carcasse (séreuses, sections osseuses, masses musculaires...).
- Un examen approfondi, au cours duquel on va procéder à des incisions ou à la recherche des nœuds lymphatiques (Benedouche, 2005).

I.3.2.1. Technique d'inspection des viscères : Le tableau suivant représente les différentes techniques d'inspection des viscères.

Tableau I.2: Technique d'inspection des viscères (Benedouche, 2005).

Organe	Inspection visuelle	Palpation	Incision
Tête	Faces + Ganglions lymphatiques (rétro pharyngien, Parotidien, sous maxillaire)	Face + Ganglions lymphatiques de la tête.	Muscles masséters et parotidiens, ganglions lymphatiques de la tête.
Langue	Face + Ganglions lymphatiques (rétro pharyngée latéraux)	Latéraux-latérale, antéropostérieure, dorso-ventrale	Muscles sublinguaux, ganglions lymphatiques.
Trachée	Muqueuse trachéale Après incision		Tout le long (bifurcation des branches).
Poumon	Face +lobes +ganglions lymphatique (apical, médiastinaux, trachéo-bronchique droit et gauche)	Centrifuge des lobes + Ganglions lymphatiques	Transversale des 2 lobes, diaphragmatique (1/3 moyen-1/3 postérieur) + Ganglions lymphatique
Cœur + péricarde	Faces	Faces	Incisions perpendiculaires
Foie	Face +ganglions lymphatiques (hépatopancréatique, retro - hépatique)	Toute la surface +vésicule biliaire +ganglions lymphatiques.	Longue superficielle (entre le lobe droit -et gauche), courte profonde (lobe de spiegel) +ganglions lymphatiques
Réservoir gastrique	Faces + ganglions lymphatiques (gastrique et mésentérique)	Faces + ganglions lymphatiques	Ganglions lymphatiques.

I.3.2.2. Examen de la carcasse

-Examen à distance : Il permet d'avoir une vue d'ensemble sur la qualité globale de la carcasse et de déceler d'éventuelles anomalies intéressant la couleur des tissus, le volume, les déformations des masses musculaires, les reliefs articulaires et les saillies osseuses.

-Examen approché : Il permet d'apprécier d'une façon détaillée les différents organes et tissus de la carcasse.

-Examen approfondi : Il permet d'inspecter les muscles et les ganglions à l'aide des incisions réglementaires et exploratrices.

Ces trois temps de l'*inspection post mortem* peuvent être complétés par des examens de laboratoire ;(Maurice ,1952).

I.3.2.3. Sanctions

Toute viande ayant subi une inspection doit être suivie par l'une des trois décisions finales suivantes :

a)Saisie (Refus) : La saisie est une opération administrative interdisant le libre usage d'une denrée animale, ayant pour conséquence soit son retrait définitif de la consommation humaine, soit son retrait temporaire de la consommation permettant de lui faire subir un traitement approprié dit assainissement avant de le remettre dans le circuit commercial(Houlibeledour ,2008).

b)Mise en consigne (Mise en attente) : Cette opération touche seulement les produits suspects qui sont mis dans des locaux particuliers et réfrigérés pendant une durée bien précise afin de les réexaminer pour une décision finale ;(organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture , 2006).

c)Acceptation (Estampillage) : Elle a lieu s'il y a conformité aux normes de salubrité, Le Docteur Vétérinaire chargé du contrôle sanitaire ou une personne dument mandatée doit marquer les viandes conformément à l'Arrêté ministériel du 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles :

- Pour les carcasses de moins de 30 Kgs: longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse.
- Pour les carcasses de plus de 30 kg: longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse et verticalement sur l'épaule et la cuisse.

- Les carcasses de veaux et agneaux doivent être estampillées à l'aide d'une encre verte.
- Les carcasses des espèces bovines et ovines, à l'aide d'une encre violette.
- Les carcasses d'équins, de camelins et de caprins à l'aide d'une encre rouge.
- Les carcasses de toutes espèces destinées à l'industrie de transformation à l'aide d'encre noire ; (L'Arrêté ministériel du 15 juillet 1996).

Chapitre 2 : Principaux motifs de saisie de viande rouge et des abats

I- Définition

La saisie est une décision administrative par laquelle le vétérinaire inspecteur Interdit la consommation d'un produit (Raynaud et al , 1996).

Elle peut être liée à :

- Un phénomène pathologique caractérisé par la présence de lésions ou d'anomalies pouvant comporter un danger pour le consommateur.
- Une altération ou une modification du produit.
- Une contamination résultant d'un apport microbien extérieur.
- Une pollution résultant d'un apport d'éléments chimiques extérieurs tels que les souillures et salissures.
- Une non-conformité à des obligations réglementaires : critères microbiologiques, tolérance maximale en matière de pollution et toxiques (A.C.I.A. 2002).

Dans la plupart des cas, la seule destinationPossible est la destruction par l'équarrisseur (Raynaud et al ,1996).

I.1.Les maladies bactériennes

I.1.1.La tuberculose

a) Définition : La tuberculose est une maladie infectieuse, contagieuse, provoquée en règle générale par *M. tuberculosis* chez l'homme, par *M.bovis* chez les bovins et par *M .avium* chez les oiseaux ;(Marie-Françoise Thorel1987).

Le bacille pénètre habituellement par inhalation dans les poumons, à partir de la localisation initiale, il se multiplie par l'intermédiaire du système sanguin, du système lymphatique, des voies aériennes,ou par propagation directe à d'autres organes. Il existe néanmoins de grandes variétés de signes cliniques, Tous les tissus et organes pouvant être touchés. La tuberculose pulmonaire, la plus fréquente, peut rester longtemps asymptomatique et engendrer par la suite toux, jetage et dyspnée ; (jean loup avril et al, 1980).

b) Principaleslésions de la tuberculose : en fonction de l'organe atteint en assiste à différentes lésions. Le tableau suivant représente les principales caractéristiques des lésions de tuberculose Tableau I.3.

Tableau I.3: Principales caractéristiques des lésions de tuberculeuses chez les bovins en fonction des organes atteints (Boccard et al , 1978).

Organes	Principales lésions
Poumons & Nœuds lymphatiques associés	<ul style="list-style-type: none"> - Adénite caséuse diffuse des ganglions médiastinaux et trachéo-bronchiques. - Lésions nodulaires jaunâtres et grisâtres de consistance mastique éventuellement confluentes du parenchyme pulmonaire. - Possibilité de calcification (crissement à la coupe).
Cœur & Nœuds lymphatiques associés	<ul style="list-style-type: none"> - Péricardite tuberculeuse avec lésions coalescentes à pus caséux à la coupe, associée à une pleuropneumonie. - Myocardite tuberculeuse secondaire avec nodules fibro-caséux ou caséo-calcaires.
Reins & Nœuds lymphatiques associés	<ul style="list-style-type: none"> - Tuberculose miliaire aiguë avec granulations miliaires superficielle grisâtres. - Tuberculose chronique avec nodules caséo-calcifiés de taille variable. - Tuberculose exsudative avec caséification massive des lobes rénaux.
Foie & Nœuds lymphatiques associés	<ul style="list-style-type: none"> - Tuberculose d'origine ombilicale du veau avec adénite caséuse associée. - Tuberculose de l'adulte lors de généralisation avec de nombreux tubercules grisâtres.

a) Les saisies effectuées en cas de tuberculose

La sanction dépend de l'espèce et du stade évolutif :

- Pour les espèces de petit format (petits ruminants, lapins, volaille et gibier) : Saisie totale systématique.
- Pour les bovins : Saisie variable en fonction du stade évolutif des lésions :

- Saisie totale pour les formes généralisées correspondant aux formes évolutives (Tuberculose miliaire aiguë, Tuberculose caséuse avec des foyers de ramollissement volumineux ou étendus à plusieurs organes ; Tuberculose caséuse avec lésions ganglionnaires à caséification diffuse ou formes stabilisées avec des lésions sur plusieurs organes).

- Saisie partielle lors de formes stabilisées et localisées : Saisie de l'organe ou du territoire porteur de lésions tuberculeuses stabilisées ou dont le nœud lymphatique est porteur de lésions tuberculeuses stabilisées ; (A.C.I.A. 2002).

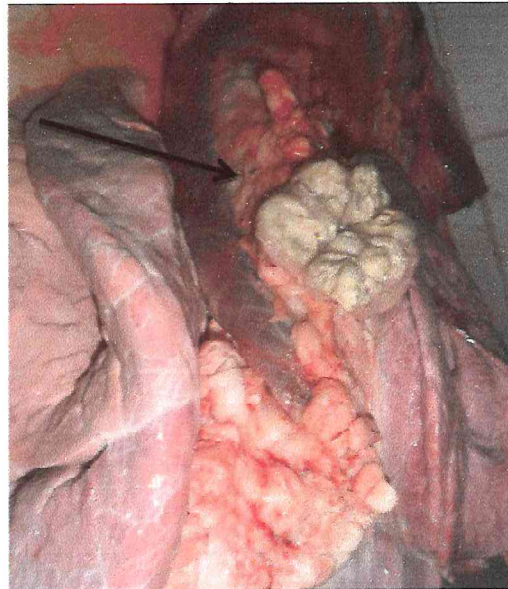
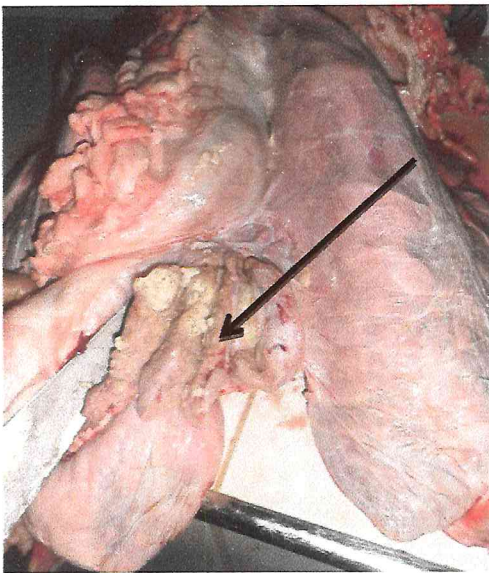


Photo (OrgI.1) : Lésion de tuberculose pulmonaire.

1.1.2. La brucellose

a) Définition : C'est une maladie réglementée, zoonose de répartition mondiale, due à une bactérie du genre ***Brucella***. Les manifestations cliniques les plus fréquentes sont les avortements chez la femelle, orchite chez le male et parfois arthrite chez les deux sexes (Garin-Bastuji et al ,2008).

La contamination humaine est directe dans la majorité des cas (70 %) par voie cutanée. Les *Brucella* pénètrent dans l'organisme à la faveur d'une excoriation cutanée même minime. Elles peuvent même traverser la peau saine ; La contamination digestive est plus rare elle se fait par ingestion de lait cru (de chèvre ou de brebis) ou par consommation de fromage frais de fabrication artisanale (Jean loup avril et al ,1980).

b) Saisies effectuées en cas de brucellose :

- Saisie totale : en présence de lésions aiguës.

- Saisie partielle : en présence de lésions chroniques stabilisées avec élimination du sang, de la mamelle, du tractus génital, de la tête et des nœuds lymphatiques superficiels et la rate ;(Gonthier et al ,2007)

I.2.Les maladies parasitaires

I.2.1.La fasciolose

a)Définition : C'est une zoonose causée par un trématode *Fasciola hepatica*, communément appelée grande douve du foie .Le parasite adulte colonise les voies biliaires intra et extra-hépatiques de l'hôte définitif (de nombreux mammifères en particulier le mouton, le bœuf, et accidentellement l'homme).Elle se traduit classiquement par des signes hépatobiliaires associés à une hyper-éosinophilie ;(Houinet al ,2006).

b) Lésions engendrées par la fasciolose :

- Phase de migration intra parenchymateuse : Elle est caractérisée par
 - Péritonite hémorragique et une dégénérescence hépatique avancée (pourriture du foie).
 - Hémorragies hépatiques sous capsulaire et présence de taches superficielles grisâtre.
 - Une atrophie du foie associée à une fibrose.
- Phase cholangique : Elle est caractérisée par
 - Cholangite chronique et fibrose hypertrophique du foie, la bille apparait épaisse, noirâtre, chargée de boue et de petits calculs, contenant des parasites adultes visibles à l'œil nu. ;(Fosse J; Magrass C. 2004).

c)Sanction : Saisie partielle du foie ou en totalité selon le mode d'infestation (Euzeby , 1998).

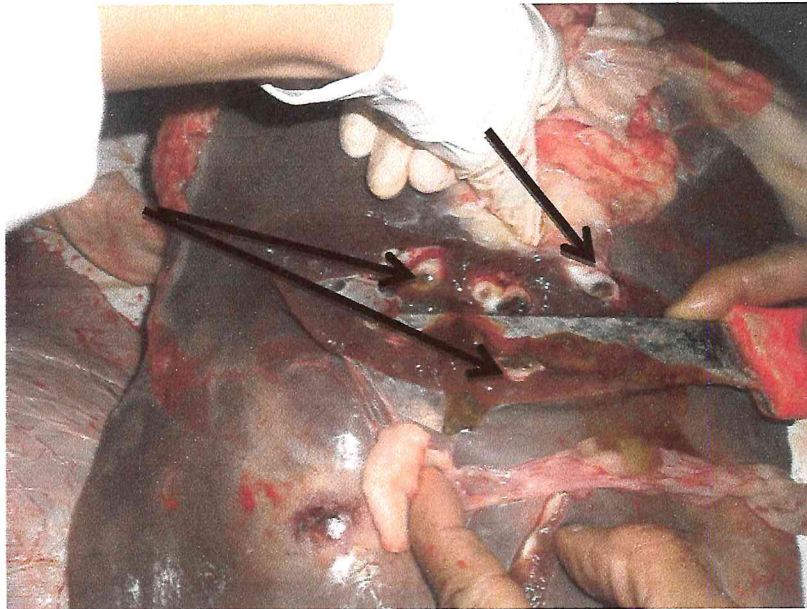


Photo (OrgI.2) : Lésions de fasciolose au niveau des canaux biliaire

1.2.2. La cysticerose

a) Définition : La cysticerose est une affection parasitaire des muscles striés des mammifères, causée par *Cysticercus bovis* (larve de *Teania saginata*) ; La maladie est transmissible à l'être humain (Téniasis) par ingestion de viande bovine crue ou insuffisamment cuite contenant ces cysticerques (Ganiere, 2005).

b) Lésions engendrées par la cysticerose : La lésion appelée grain de ladre est située entre les fibres musculaires ;(Demont P et al. 2003).

c) Sanction :

-Si plus d'une lésion par dm^2 est présente, la carcasse est saisie en totalité.

-Si moins d'une lésion par dm^2 est présente, la saisie et la destruction ne concerneront que les zones infestées ; Le reste de la carcasse peut subir un assainissement par congélation (10 jours à moins 10°C) ;(Ganiere J. P. 2005).

1.2.3. L'Hydatidose

a) Définition : Encore appelée échinococcose larvaire kystique ou maladie du kyste hydatique. C'est une zoonose parasitaire due au développement dans l'organisme, foie et poumon notamment, des larves d'un tout petit cestode, *Echinococcus granulosus*, qui vit à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien (Gourreau et al, 2008).

b) Lésions : Les kystes hydatiques sont unis ou multi vésiculaires, sphériques à paroi épaisse, A la palpation on sent un liquide sous pression.

c) *Sanction* : Saisie du foie et du poumon même si l'un des deux organes n'est pas touché pour lésion d'échinococcose. (Aroudj , 2007).

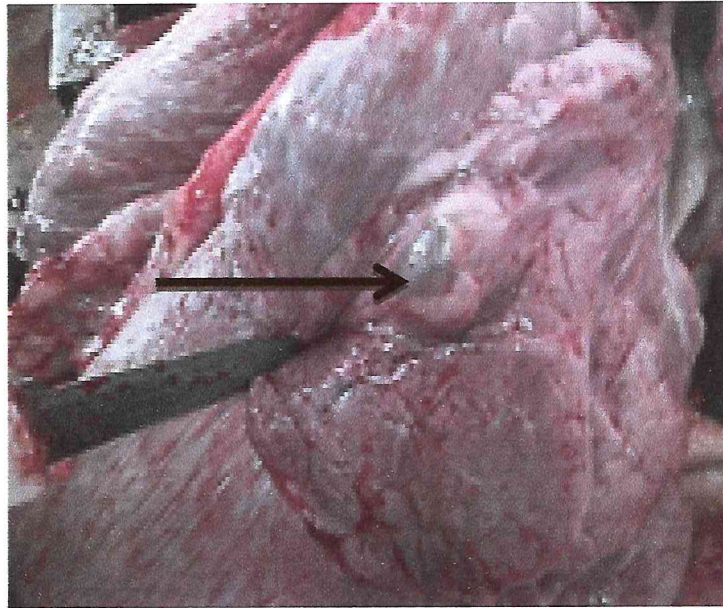


Photo (Org I.3) : kyste hydatique pulmonaire chez un bovin

I.2.4. Les strongyloses

I.2.4.1. Les strongyloses gastro-intestinales

a) *Définition* : Les strongyloses gastro-intestinales sont des verminoses du pâturage ; L'infestation se fait au pâturage par des vers « *Helminthes* » sous forme larvaire qui évolueront vers le stade adulte au niveau d'un ou de plusieurs organes notamment *Ostertagia ostertagi* qui siège au niveau de la caillette ;(Nicolas K. 2006).

b) *Lésions* : La migration des larves d'*Ostertagia* dans la caillette provoque des lésions au niveau de la paroi et de nombreuses granulations (lésions nodulaires) (Bernard A. 2000).

c) *Sanction* : La saisie de la partie atteinte ;(Menna A, Matouk;2006).

I.2.4.2. Les strongyloses respiratoires

a) *Définition* : La Dictyocaulose ou Bronchite vermineuse est une pneumonie alvéolaire interstitielle et obstructive due à la présence dans les bronches et la trachée d'un vers parasite *Dictyocalus viviparus* ;(Blood et al, 1976).

b) Lésions

- Irritation des tissus parfois suivie de complications bactériennes.
- Œdème inter lobulaire : « *poumon marbré* ».
- Emphysème interstitiel et pneumonie lobulaire (Elie S et al, 2003).

c) Sanction : Saisie du poumon (Dekhlili ,1988).

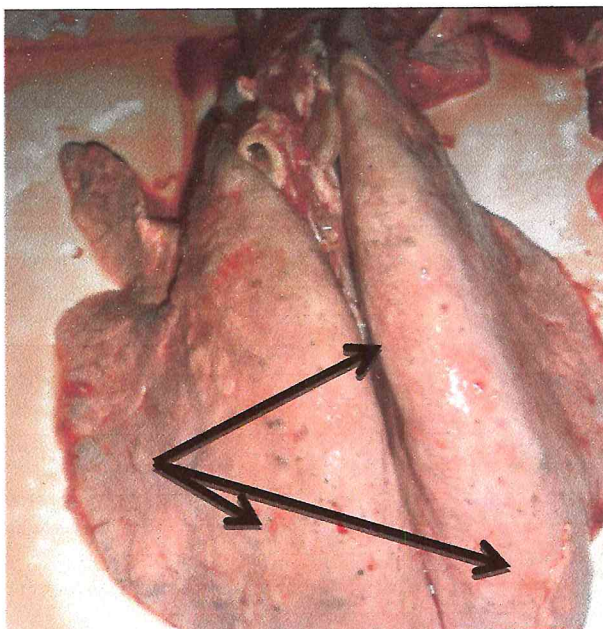


Photo (Org I.4) : Lésion de strongylose respiratoire chez un ovin

I.3. Anomalies de la carcasse et du cinquième quartier

I.3.1. L'adipoxanthose

a) Définition : C'est une coloration jaune de la graisse, d'intensité très variable (jaune à peine marquée à jaune cuivré). En général, le jaune est homogène et d'origine alimentaire, liée à des pigments liposolubles (les caroténoïdes), Elle est systématique chez les chevaux, les bovins et les caprins, rare chez les ovins. L'intensité de cette coloration augmente avec l'âge des animaux ;(Demont et al, 2007).

b) Conduite à tenir : Aucune saisie .L'adipoxanthose ne présente aucun danger pour le consommateur (Demont P, 2007).

I.3.2. L'ictère

a) Définition :Résulte de l'accumulation de la bilirubine provenant de la dégradation de l'hémoglobine ; La coloration jaune est très hétérogène sur l'ensemble de la carcasse et s'observe dans la plus part des tissus ;(Demont P et al, 2007).

b) sanction : saisie totale pour ictère.(Demont P et al , 2007).

I.3.3.La viande fiévreuse ou exsudative

a) Définition : La viande est décolorée, rosée, pisseuse, flasque .Elle à une odeur rappelant celle de l'ail .Elle a un pH anormalement bas (<5) .Elle ne prend ni le sel ni l'eau. Elle provient parfois d'animaux fiévreux, mais aussi d'animaux éviscérés tardivement, trop *poussés* dans l'élevage, mal transportés, abattus dans de mauvaises conditions ;(Debrot S. et al ,1968).

b) Sanction : c'est une viande impropre à la consommation : saisie totale (PiettreM.1953).

I.3.4. La viande surmenée

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

b) Sanction : Saisie totale ;(Piettre, 1953).

I.3.5 .La viande saigneuse

a) Définition : Elle provient d'animaux dont la saignée a été insuffisante ou incomplète à la suite d'une plaie de saignée trop petite, non franche, ou effectuée sur un animal en pré-agonie. Ce phénomène est toujours généralisé se traduit par une coloration rouge de l'ensemble de la carcasse et des viscères, le signe de l'araignée est visible dans le tissu conjonctivo-adipeux et sur les séreuses ;(Demont P. et al, 2007).

b) Sanction : Saisie totale ;(Demont P et al, 2007).

I.3.6. La viande cadavérique :

a) Définition : C'est une viande qui résulte de l'abattage d'animaux en état de mort ou de mort apparente. Cette viande se caractérise par un état congestif généralisé de la carcasse et des viscères avec signe de l'araignée au niveau des séreuses.

Les causes ne sont pas précises, elles peuvent être pathologiques liées à une maladie infectieuse, mais le plus souvent d'origine traumatique ou physiologique par suite de fatigue extrême au cours du convoyage vers l'abattoir (Djaod D, 1983).

b) Sanction : Saisie totale (Djaod D. ; 1983).

Partie Expérimentale

OBJECTIF

- Maitriser les différentes techniques d'inspection au niveau des abattoirs.
- Connaître les différents types d'abattage effectué au niveau de la tuerie de tala athmane ainsi que les différents certificats délivrés par les vétérinaires.
- Recenser les lésions les plus fréquemment observées au niveau de la tuerie de tala athmane et les pertes qui en résultent.

II.1. Présentation de la région de travail

La wilaya de Tizi Ouzou est une wilaya algérienne située dans la région de la Kabylie en plein cœur du massif du Djurdjura. Elle est divisée administrativement en 67 communes et 21 daïras elle contient le plus grand nombre de communes en Algérie, s'étend sur une superficie de 3568Km² (Wikipédia, 2014)

➤ **Village de tala athmane**

Tala Athmane est un grand village situé à 15 km à l'est de Tizi Ouzou. Il se trouve à une altitude de 300m. . Tala Athmane est divisé en 5 zones:

- **La zone** : contient le Souk et plusieurs entreprises, une source importante de revenus financiers pour le village.
- **Thazmalt badda** : le village vers le bas.
- **Thaddarth ufella** : le village haut, est la partie la plus importante du village. Il contient la mosquée, construite entre 1979 et 1982.
- **Ighil ufella** : le haut de la colline.
- **La cité (lkhmiss)** : est la partie la plus récente du village, ayant été ajoutée après la fin de la guerre de libération (photo II .1) (Wikipédia 2014)



Photo II .1 : vue de village de tala athman

II.2. Présentation de l'abattoir de Tala Athmane

- Il s'agit d'un établissement privé situé dans la zone industrielle du village de Tala Athmane (commune Tizi Ouzou), loin de l'agglomération (à 15km) et des habitations. Il est créé en 2011, il est d'une superficie totale de 1005m², ça capacité journalière d'abattage est de : 20bovins ,20ovins ,20caprins.
- **Plan de l'abattoir (Annexe D).**
- **Infrastructure de l'abattoir de Tala Athmane**

On distingue du premier regard la présence de plusieurs locaux séparés par un espace (la cour) cimenté au milieu.

1. Un bureau pour les vétérinaires qui sont au nombre de six, travaillant d'une manière rotatoire, le bureau est équipé a l'intérieur d'un sanitaire, une grande armoire pour les certificats et pour ranger les registres chaque fin de la journée, une autre petite armoire réservée pour l'estampille ; (Photo Org II.2 (A et B)).



Photo (Org II.2): Bureau des vétérinaires de la tuerie de tala athmane.



Photo (Org II.2): Bureau des vétérinaires de la tuerie de tala athmane.

2-Une étable : C'est le lieu de débarquement des animaux ; qui passent la nuitée. Le vétérinaire y face l'inspection ante mortem ;(photo Org II .3).

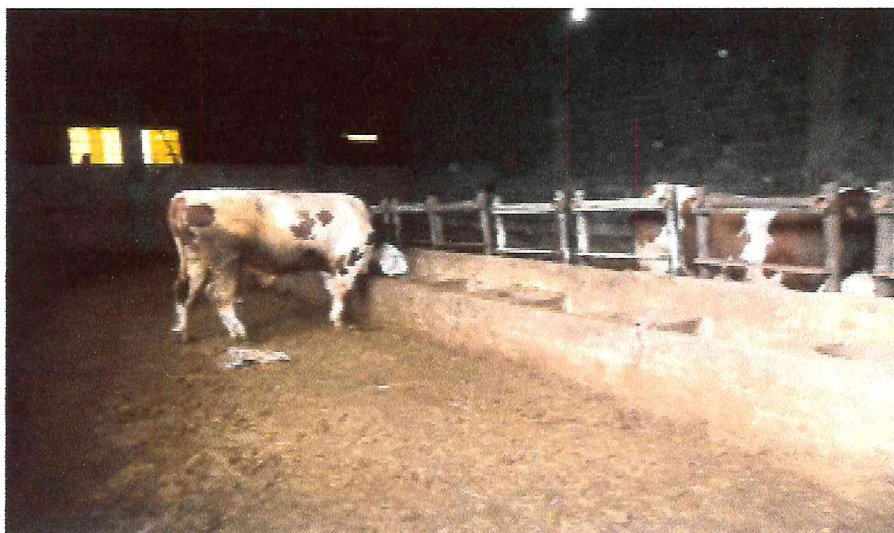


Photo (Org II.3) : Animaux dans l'étable de la tuerie de tala athmane.

3-Une chambre de salage et stockage des peaux qui sont destinés à la production de cuir ;
(Photo OrgII.4).



Photo(OrgII.4) : Chambre de salage et stockage des peaux.

4-Le lieu où se font l'abattage et l'inspection post mortem des animaux :

- Le principe de la marche en avant est respecté, le bâtiment est bien aéré et ventilé la luminosité adéquate (présence de lampe) et équipés d'une installation d'eaux permettant le nettoyage après les opérations d'abattage.
- On note la présence d'un puits en cas de coupure d'eaux de la conduite principal, et d'un groupe électrogène en cas de coupure d'électricité.
- Le sol : doté d'un carrelage en bon état conçu en pente permettant l'évacuation des eaux usées.
- Présence de conduites et canalisations étanches dotées de siphons et de regards appropriés pour l'évacuation des déchets et des eaux usées.
- Bassin de décantation dans la cour qui capte les différents déchets et que l'ouvrier vide chaque weekend.
- Les murs : faïencés à 3m de hauteur et le reste peinture vinylique.
- Palliasse d'inspection des poumons, du cours et foie (Photo Org II .5) ; et table d'inspection des estomacs (Photo OrgII.6).



Photo (Org II .5) : Palliasse et table d'inspection des abats et cinquième quartier.



Photo (OrgII.6): Table d'inspection du cinquième quartier.

- Présence de crochet sur lesquelles l'ouvrier dépose les abats et le 5eme quartier des bovins en ordre après inspection par le vétérinaire et puis les bouchers vient les récupérer (photo Org II.7) et d'autre sur lesquelles sont présentent les carcasses ovines.
- Présence de rails sur lesquelles sont suspendus les demies carcasses bovine pour l'inspection et le pesage.



Photo (Org II .7) : Réservoirs gastriques présentés sur les crochets.

- Matériels utilisés pour l'abattage, l'éviscération et la fente en demi-carcasse (photo Org II.8)



Photo (Org II.8): Estrade(01), Saie manuel(02) et différents couteaux utilisés lors de l'abattage(03).

- Une bassine pour jeter les saisies et issu de parageet les dénaturer avec le grésille (photoII.9).



Photo (Org II.9): Dénaturation des saisis et issus de parage par le grisaille.

- Incinérateur pour dénaturer définitivement les saisis (photo OrgII.10)



Photo(OrgII.10): Incinérateur.

- Une petite table pour le propriétaire de l'abattoir qui mentionne le poids après la pesée et livre des bons pour les propriétaires des carcasses.
- L'abattoir contient plusieurs travailleurs : Sacrificateurs, ouvriers d'entretien, traiteurs de cinquième quartier (lavage), gardiens ; Cette équipe assure les différentes activités (La réception des bêtes, l'abattage, le stockage et transport des carcasses.....etc.)

MATERIEL ET METHODES

MATERIEL

II.3.1. Matériel

➤ *Les animaux*

Le nombre d'animaux qui ont fait l'objet de notre étude était de 687 bovins et ovins réparties comme suit :

-Mois de juillet : 379 bovins et 29 ovins.

-Mois de septembre : 276 bovins et 03 ovins.

➤ *A l'abattoir nous étions menés d'une paire de bottes, une blouse blanche et une autre en dessus en plastique imperméable, des gants jetables en latex, un couteau et un appareil photographique numérique.*

➤ *Notre étude s'est basée sur des statistiques que nous avons enregistrées nous-même durant la période de stage et d'autres statistiques obtenus auprès de la DSA de la wilaya de Tizi Ouzou.*

METHODES

II.3.2.Méthodes

On s'est déplacé à l'abattoir chaque jour de samedi au jeudi durant le mois de ramadhan et de dimanche au jeudi durant le deuxième mois.

Durant le premier mois on a profité d'une formation très enrichissante avec les vétérinaires de l'abattoir qui nous ont donné des principes de base sur le rôle de vétérinaire dans l'abattoir ainsi que le mode de travail.

Dans le deuxième mois on a amélioré nos connaissances par notre participation dans les différentes étapes d'inspection ante mortem et post mortem.

II.3.2.1 .Inspection ante mortem

L'*inspection ante mortem* est réalisée la veille de l'abattage par l'Inspecteur Vétérinaire qui vérifie l'état général des animaux pour autoriser l'abattage le lendemain.



Photo (OrgII.11) : Arrivée des animaux dans des véhicules confortables

II.3.2.2 Inspection post mortem

a) Surveillance des étapes de l'abattage

➤ La saigner

Sacrifice de la bête avec un instrument tranchant de façon à couper l'œsophage, la trachée, les principales artères et veines situées dans le cou (photo II.12).

➤ Le dépouillement

Consiste à enlever la peau pour l'animal (PhotoOrgII.13).

➤ *L'éviscération*

Juste après le dépouillement (ne doit pas dépasser 20min). Les viscères de la cage thoracique (cœur, poumons et foie) sont déposés sur la table d'inspection. Les tripes de la cage abdominale sont acheminées pour être lavés (Photo OrgII.14).

➤ *La fente*

La fente de la carcasse en deux demi carcasse se fait manuellement (PhotoOrgII.15)



Photo (Org .II .12) : Saigner d'un bovin.



Photo (Org.II.13) : Habillage d'un bovin.

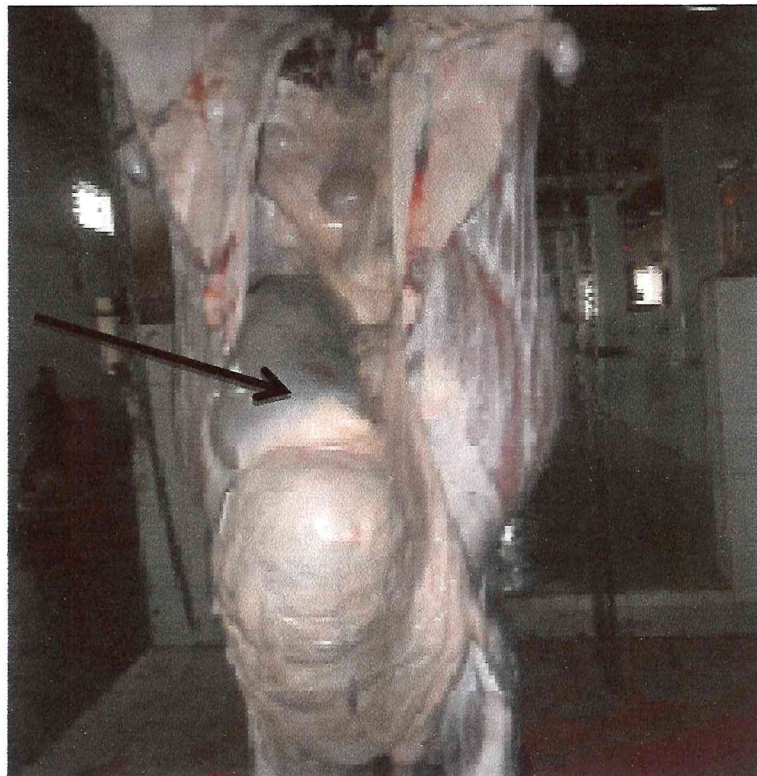


Photo (Org II. 14): éviscération d'un bovin.

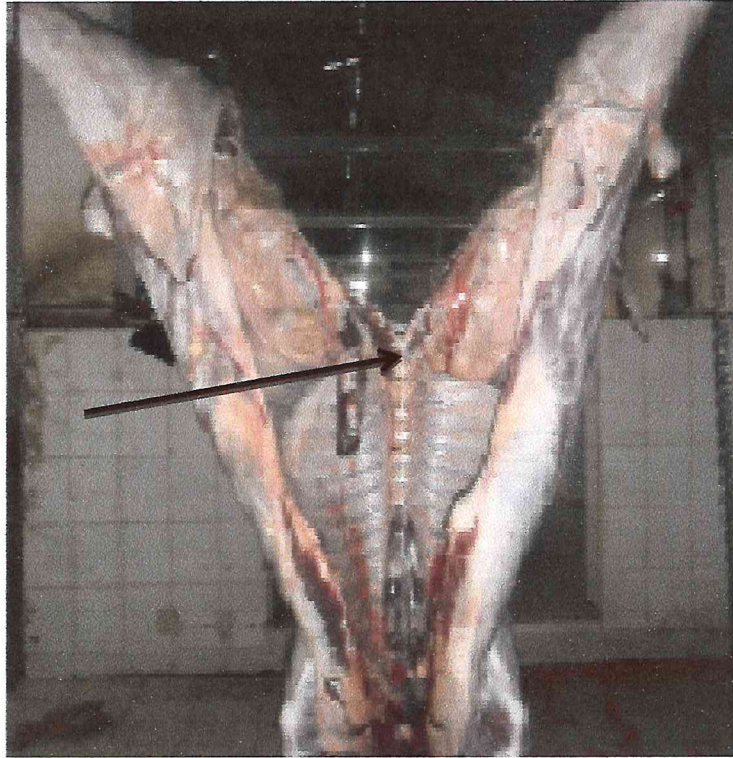
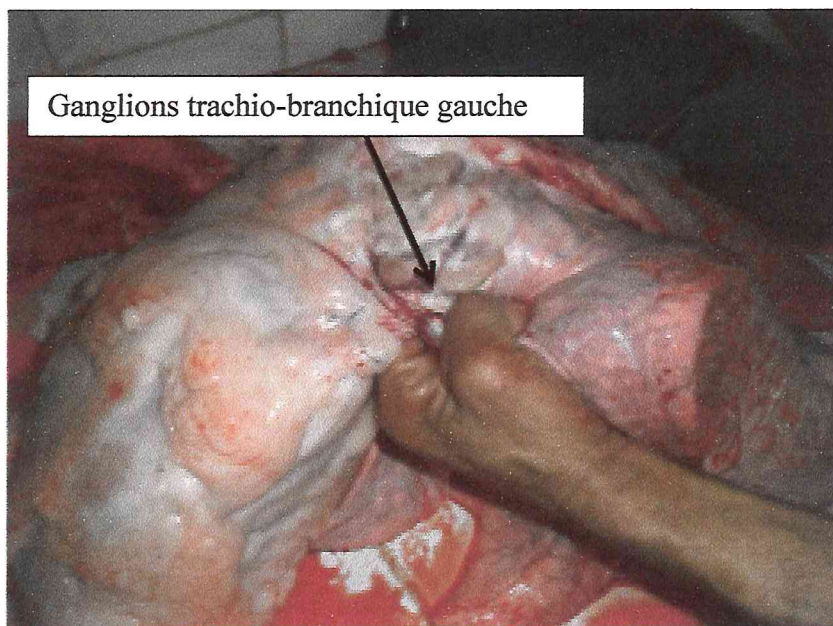


Photo (Org II.15) : fente de la carcasse bovine en deux demi-carcasses.

b) Inspection des abats et cinquième quartier

➤ *Inspection du poumon*

Ouverture des ganglions trachio-branchique gauche et droit et la chaîne médiastinale et si nécessaire le ganglion de l'inspecteur, et incisions sur des lobes diaphragmatique. (Photo Org II.16).



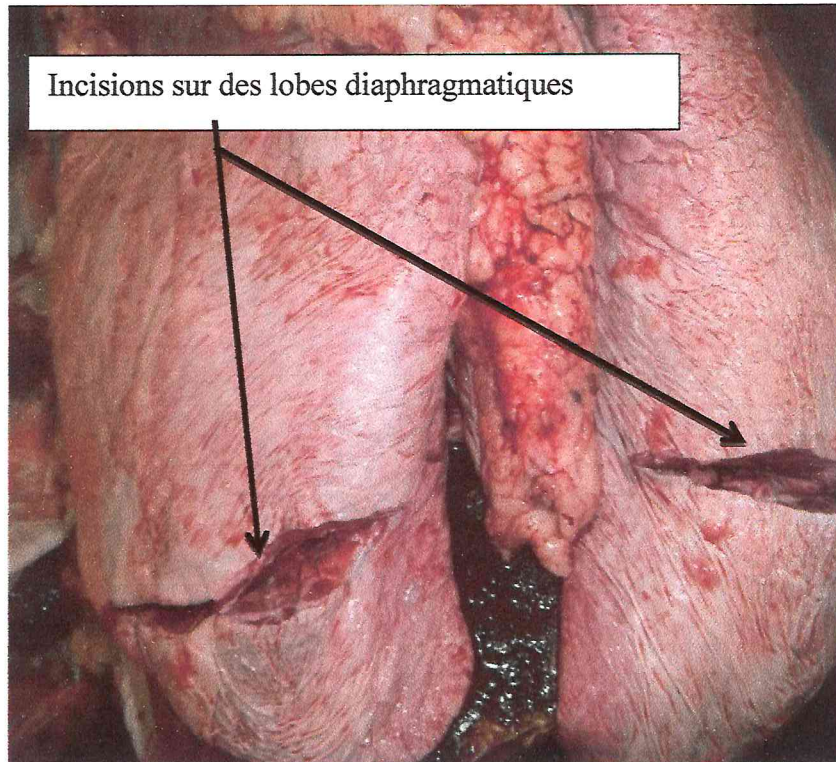


Photo (Org II.16) : Examen des poumons d'un bovin.

➤ *Inspection de cœur*

Examen de péricarde et décapsulation de cœur puis incision de la pointe de cœur jusqu' au septum(02) pour voir les petites et les grandes valvules (recherche de signe d'ictère) et recherche systématique de la cysticerose (photo Org II.17).



signaler aussi que cette maladie engendre de grandes pertes par la saisie des poumons et les cœurs (atteinte par voie respiratoire) et les têtes (voie orale) ainsi que la saisie de foie, tous le cinquième quartier lors d'abattage sanitaire

- L'attente élever des poumons par la tuberculose confirme la dominance de la forme ouverte et les contaminations entre bovins dans les mêmes étables d'où l'intérêt des déclarations faites par les vétérinaires inspecteur et les suivis des foyers ou provient les animaux tuberculeux
- L'Hydatidose est la maladie à signaler après la tuberculose par sa fréquence élevée cela s'explique par la présence des chiens au près des élevages soit des chiens errants ou domestique non déparasités et aussi par l'ignorance de la plus part des éleveurs de danger d'alimenter leur chiens par des abats kystiques.
- Les saisies du foie pour cause de fasciolose n'est pas enregistrer chez les ovins par contre elle est élevée chez les bovin cela s'explique par les pâturages qui expose les bovin a cette maladie avec l'âge.
- Les saisies des reins est plus pour cause de néphrite, sachons que néphrite correspond à une inflammation du rein qui peut être d'origine infectieuse ou auto-immune, c'est-à-dire provoquée par une activité anormale du système immunitaire. Le rein joue un rôle essentiel en procédant à la destruction d'un certain type de déchets toxiques. Mais lorsque le rein est enflammé, il laisse passer un nombre trop important de toxines qui se retrouvent alors dans le sang en quantité anormale et dans ce cas La carcasse peut être condamnée partiellement ou totalement dépendamment si la lésion est aiguë ou chronique et s'il y a présence de changements généralisés dans le reste du corps.
- En plus des saisies de cœur pour cause de tuberculose nous avons enregistré des saisies pour cause de péricardite. Cette inflammation de l'enveloppe externe du cœur est habituellement une complication ou une extension des processus pathologiques secondaires et variées d'origine cardiaque, pulmonaire ou pleurale
- Chez les bovins les saisies de viande n'était pas importante par rapport au poids total de viande acceptée, la fréquence de saisie était élevée pour cause d'accidents traumatiques (sol des étables qui sont glissant, accident de transport) et manque de soin de quelques éleveurs ainsi qu'une saisie pour cause de septicémie par un empoisonnement du sang par une bactérie ou ses toxines.
- Des abcès au niveau de foies et poumons est enregistré ; Les abcès de foies forme à la suite de dommages causés à la paroi du rumen (ruminite) principalement par

l'acidose et rarement par la présence de corps étrangers. L'abcès des poumons était un amas de pus enveloppé par une capsule. Ces abcès ont engendré la saisie de ces deux organes

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

Conclusion

CONCLUSION

Le contrôle de viande au niveau de l'abattoir est une étape obligatoire permettant d'assurer la qualité d'hygiène et de salubrité des viandes livrées à la consommation.

Durant notre stage au niveau de l'abattoir de tala athmane en plus des connaissances utiles que nous avons assimilé sur le fonctionnement de l'abattoir et les différentes saisies rencontrés nous avons apprécié le rôle du vétérinaire inspecteur qui assume une très grande responsabilité et fait face au différentes difficultés afin d'assurer un meilleur contrôle de salubrité des viandes pour éviter toute transmission de maladies à l'homme ; ainsi son rôle primordial dans la protection de l'environnement par l'application des règles stricte lors de construction d'un abattoir et pendant son fonctionnement

Cela été un très bon encouragement pour mieux travailler dans ce domaine

Recommendations

RECOMMANDATIONS

Afin d'éviter la propagation des maladies qui engendrent des saisies des viandes et des abats et de ce fait réduire les pertes économiques, nous trouvons utiles d'insister sur quelques points :

- Education sanitaire des éleveurs pour diminuer les risques et les pertes engendrés par quelque maladie (Tuberculose, Hydatidose.....)
- La lutte contre la tuberculose par la protection des cheptels indemnes, le dépistage des cheptels infectés et leur assainissement et surtout la surveillance des nouvelles introductions
- Lutte contre la brucellose par le dépistage des animaux infectés (malades et infectés inapparents), leur isolement et leur élimination rapide vers la boucherie.
- N'introduire que des bovins en provenance de cheptels présentant toutes garanties sanitaires, avec mise en quarantaine et contrôle individuel (examen clinique et contrôle sérologique), en évitant tout contact avec des animaux de statut sanitaire inconnu durant leur transfert
- La vaccination des professionnels exposés est à conseiller.
- Lutte contre le kyste hydatique en prenant toutes les mesures nécessaires (enfouissement des abats kystiques saisis, éloigner les chiens des cheptels, lutter contre les chiens errants.)
- Obligation de l'*inspection ante mortem* pour prévenir les zoonoses et ainsi la surveillance des étapes d'abattage (nous avons remarqué un contact de cinquième quartier avec le parterre et lavage non satisfaisant)
- Appliquer correctement les règles d'hygiène à l'abattoir (nous avons remarqué une absence d'hygiène du personnel, absence de tenues de travail, vêtements généralement sales, travaillent sans gants et absence de dossier médicaux)

Annexes

**Objet / normes techniques de construction
d'un abattoir**

Dans le but d'identifier les locaux d'abattage,

J'ai l'honneur de vous communiquer les prescriptions techniques de construction d'un abattoir ainsi que les conditions générales d'hygiène à respecter.

A TITRE OBLIGATOIRE : un abattoir doit comprendre :

Des locaux de stabulation avec lumière et plateforme de nettoyage et de désinfection des véhicules.

Des locaux frigorifiques, chambre de ressuyage réfrigérée de lieu, local avec sas de surlie pour servir éventuellement à la vente en quartiers, à la consigne, à la Saisie.

Un atelier de premier traitement du cinquième (5^e) quartier (triperie et boyauderie avec leurs annexes).

Ces atelier doit comprendre un local de vidange et de nettoyage des estomacs et intestins.

Une salle de pré-stockage des cuirs.

Un dépôt pour les os, onglons, cornes et déchets.

Un lazaret et abattoir sanitaire avec ses annexes.

Bureau pour le préposé à la pesée avec un emplacement pour la perception des taxes.

Des locaux sanitaires avec lavabos, douches vestiaire et une salle des machines.

A TITRE FACULTATIF :

Installation, selon les dispositions réglementaires en vigueur, d'une station d'épuration des eaux résiduelles.

Une salle de vente réfrigérée.

Une salle de découpe, de désossage et de conditionnement.

Une salle pour la collecte et la préparation des produits opothérapiques.

Une salle de réception des viandes foraines.

Une installation de congélation et de stockage des viandes congelées.

Un aménagement pour la récupération et la collecte du sang et son stockage.

Une l'installation pour la destruction des déchets divers provenant de l'abattoir, au cas celle-ci n'est pas faite ailleurs.

I/ CONDITION GENERALES D'AMINAGEMENT D'UN ABATTOIR :

L'abattoir doit être conçu de manière à présenter une séparation nette entre le secteur propre et le secteur souillé et que soit assuré depuis l'introduction de l'animal vivant jusqu'à la sortie des denrées alimentaires propres à la consommation humaine, un cheminement continu, sans possibilité de retour en arrière, sans croisement ni chevauchement entre animaux vivants et viandes et entre viandes et sous produits ou déchets.

L'abattoir doit comporter :

1- Un local de saignée et d'habillage des carcasses :

La salle d'hottage dans laquelle, sont effectués les opérations de saignée, de dépouille, d'éviscération, d'habillage et d'inspection doivent être de dimensions suffisantes.

Les locaux sont conçus de manière à permettre l'application des règles d'hygiène.

a/ le sol doit être résistant, rigoureusement étanche et non glissant, facile à nettoyer et à désinfecter.

Il doit comporter une pente de l'ordre de 3% de façon à permettre un écoulement facile de l'eau.

b/ les murs et les plafonds doivent être revêtus d'un enduit lavable et facile à nettoyer.

c/ les angles des murs entre eux, et avec le sol et plafond doivent être arrondis.

d/ les murs doivent avoir une hauteur d'au moins 3 mètres.

e/ un éclairage suffisant, naturel ou artificiel, ne modifiant pas la couleur des viandes.

f/ les locaux doivent être pourvus de dispositif de protection contre les insectes et les rongeurs.

2/ des locaux frigorifiques :

a/ suffisamment vastes.

b/ comporter une ou plusieurs chambres de réfrigération ou de refroidissement.

c/ la température à cœur des viandes devrait être abaissée en moins de 24 H à une température inférieure ou égale à 17°C pour les carcasses, et à 4°C pour les abats.

d/ la température au niveau de la salle de vente doit être de l'ordre de 15°C.

e/ comporter une salle climatisée maintenant la température à 10°C pour la découpe et le désossage.

3/ des dispositifs et des outils de travail tels que couteaux, table de découpe, récipients, chariots roulant, treuil en matériaux inaltérables faciles à nettoyer et à désinfecter.

4/ une aération doit être assurée dans tous les locaux.

5/ des postes d'eau potable sous pression doivent être installés aux emplacements appropriés en vue d'un nettoyage au jet des locaux.

6/ des vestiaires et toilettes avec douches et lavabos pourvus de robinets d'eau courante chaude ou froide et de dispositif pour la désinfection des mains ainsi que d'essuie main à usage unique ou de sèche-linge à air chaud installé pour le personnel, les cabinets d'aisance avec chasse d'eau et lavabos ne devront en aucun cas s'ouvrir directement sur les locaux de travail.

7/ il sera prévu des ateliers à l'enteraient de l'abattoir pour la préparation et conservation à court terme des cuire et des peaux , la température sera comprise entre 101°C et 15°C et une hygrométrie comprise entre 85 et 90% à l'exception des peaux conservée par séchage

8/ un incinérateur pour la destruction des organes saisis non comestibles pour l'homme et les animaux.

II /CONDITIONS GENERALES d'HYGIENES

a/CONDITIONS GENERALES d'HYGIENES APPLICABLES AUX LOCAUX ET AUX MATERIELS :

1/ le matériel, les instruments ainsi récipients, bacs et plateaux utilisés pour la préparation des carcasses et pour la manipulation des viandes et abats sont maintenus en bon état d'entretien et de propreté. Ilsdoivent être soigneusement nettoyés et désinfecter plusieurs fois ou cours d'une même journée de travail.

Le matériel souillé doit être nettoyé et désinfecté avant toute réutilisation.

2/ la désinfection des étables, écuries et locaux de travail doit être pratiquée au moins une fois par mois et chaque fois qu'une maladie contagieuse y est constatée.

3/ il est interdit d'introduire et de laisser entrer dans les cours et locaux de l'abattoir des chiens chat, animaux de basse cours et tout animal nuisible.

Les moyens de lutte de même que les désinfectants utilisés ne doivent en aucun cas affectes la salubrité des denrées.

b/ CONDITIONS GENERALES D'HYGIENNES APPLICABLES AUX PERSONNELS :

Le personnel affecté à l'abattoir est tenu à la plus grande propreté corporelle et vestimentaire.

a/ le personnel est tenu de se laver et de se désinfecter les mains plusieurs fois au cours d'une même journée.

b/ le personnel doit porter des vêtements de travail appropriés et propre ainsi qu'une coiffure propre enveloppant complément la chevelure.

c/ les tenus de travail doivent être suspendues désinfectées et nettoyées régulièrement.

d/ il est interdit de fumer de cracher, de boire et de manger dans les locaux de travail.

e/ chaque personne doit être titulaire d'un livret médical et doit subir une médicale tous les 6 mos.

ANNEXE.B

Arrêté du 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques et les modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie

Chapitre I : Disposition générale

Article 1 : En application des dispositions de l'article 5 du décret exécutif n° 95- 363 du 11 novembre 1995 susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les caractéristiques et les modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie.

Article 2 : La conformité aux normes sanitaires des viandes de boucherie est attestée par l'apposition sur les denrées elles-mêmes et/ ou leur emballage, d'estampilles ou de marques sanitaires définies par le présent arrêté.

Article 3 : On entend par les viandes de boucherie, toutes les parties des animaux des espèces bovine, ovine, caprine, cameline et équine, reconnues propres à la consommation humaine quelles que soit leurs formes de présentation notamment les viandes découpées, désossées ou non

- On entend par abattoir, tout établissement d'abattage où sont abattus des animaux de boucherie appartenant aux espèces désignées ci-dessus.

Article 4 : Les lieux d'abattage et les ateliers de découpe sont agréés par les services de l'inspection vétérinaire de wilaya.

- L'agrément donne lieu à l'attribution d'un numéro
- Le numéro d'agrément est composé de cinq chiffres décomposés comme suit :
- Les deux premiers chiffres représentent le numérologique de la wilaya
- Le troisième chiffre représente :
- Le 1 pour les abattoirs
- Le 2 pour les tueries
- Le 7 pour les ateliers de découpe
- Les deux derniers chiffres étant le numéro de série de la même catégorie d'établissement dans la même wilaya

Chapitre II : Estampillage sanitaire dans les abattoirs et les tueries

Article 5 : L'estampillage sanitaire des viandes doit être effectué à l'aide d'estampille sanitaire spécifique aux abattoirs

Article 6 : L'estampillage sanitaire d'abattoir est effectué à l'aide d'une roulette qui présente les caractéristiques suivantes :

- La forme est circulaire, d'un diamètre de quatre-vingt millimètres et d'une largeur de quarante-cinq 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

Article 7 : 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.

Article 8 : Dans les établissements d'abattage, l'estampillage est effectué par apposition directe sur les viandes, de l'empreinte à l'encre des estampilles définies à l'article 10 ci-dessous

- L'encre alimentaire utilisée doit être à base de colorants dont l'emploi est autorisé par la réglementation en vigueur.

Article 9 : Les carcasses aptes à la consommation humaine seront estampillées pour chaque demi-carcasse 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.

Article 10 : Seules sont autorisées pour l'estampillage les encres vertes, violettes, rouges et noires :

1. Les carcasses de veaux et agneaux doivent être estampillées à l'aide d'encre verte
2. Les carcasses des espèces bovines et ovines, autres que celle définies dans le précédent alinéa à l'aide d'encre violette
3. Les carcasses d'équins, de camelines de caprins à l'aide d'encre rouge
4. Les carcasses de toutes espèces destinées à l'industrie de transformation à l'aide d'encre noire.

Chapitre III : Estampillage dans les ateliers de découpe

Article 11 : La découpe ne peut être effectuée que sur les carcasses bovines et ovines

Article 12 : Dans les ateliers de découpe, les morceaux découpe, désossés ou non, doivent être revêtus d'une marque sanitaire dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Cachet de forme ovale de 55 mm de long et de 45 mm de large à l'intérieur duquel figurent en relief :

- Dans la partie supérieure, le numéro d'agrément vétérinaire de l'atelier de découpe

- Dans la partie inférieure, les initiales ISV de l'inspection sanitaire vétérinaire

- Les caractères des chiffres et des lettres doivent avoir une hauteur de 10mm

Article 13 : L'estampille doit être portée sur chaque morceau de découpe provenant des carcasses bovines et ovines

Article 14 : La couleur employée doit être identique à celle laissée par l'estampille apposée sur la carcasse, lors du contrôle d'abattoir celle-ci doit obligatoirement être opposée avant le découpage

Article 15 : Pour les pièces de viandes conditionnées sous vide destinées à être vendues au détail, la marque sanitaire peut être apposée uniquement sur l'emballage

Article 16 : le présent arrêté sera publié au journal officiel de la république.

Décret exécutif n°91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdits à l'abattage

Article 1 : En application des dispositions de l'article 83 de la loi 88-08 du 26 janvier 1988 susvisée le présent détermine les espèces, les âges et l'état physiologique des animaux interdits à l'abattage aux fins de boucherie.

Article 2 : Sont interdit à l'abattage :

- Les femelles en état de gestation, notamment celle des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline
- Les mâles de tout âge des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline utilisés comme géniteurs.
- Les femelles bovines de race améliorée âgées moins de 8 ans.
- Les femelles ovines et bovines de race locale âgées de moins de 5 ans.
- Les bovins âgés de moins de 6 mois ;
- Les mâles équins âgés de moins de 15 ans
- Les femelles équines et camelines âgées de moins de 15 ans
- Les mâles camelins âgés de moins de 5ans.

Article 3 : Le vétérinaire, dûment habilité auprès d'un abattoir ou d'un centre d'équarrissage est tenu de contrôler les animaux présentés à l'abattage, de vérifier leur état physiologique et les documents vétérinaires les accompagnants. Il peut, sous sa responsabilité et par dérogation aux dispositions de l'article 2 ci-dessus et en cas de force majeure, autoriser l'abattage des animaux énumérés à l'article 2 ci-dessus.

Article 4 : Le vétérinaire appelée à déroger aux dispositions de l'article 2 du présent décret est tenu de préciser dans le certificat qu'il délivre au propriétaire et dont il garde une copie, les raisons, la date et le lieu de l'abattage.

Article 5 : le décret n°63-259 du 22 juillet 1963 susvisé est abrogé.

Article 6 : Le présent décret sera publié au journal officiel de la république algérienne démocratique et populaire.

Annexe C

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Wilaya de

Daira de

Commune de

CAHIER DES CHARGES RELATIF AU CONTROLE SANITAIRE DANS UN ETABLISSEMENT D'ABATTAGE

Ce cahier des charges est établi entre l'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya et le responsable de l'établissement d'abattage.

1/ Agrément sanitaire :

Conformément au décret exécutif n°04-82 du 18 mars 2004 fixant les conditions et modalités d'agrément des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et/ou d'origine animale ainsi que de leur transport, cet établissement est agréé sous le numéro « »

2/ Inspection sanitaire :

Le contrôle sanitaire vétérinaire au niveau de l'établissement d'abattage est dévolu aux docteurs vétérinaires fonctionnaires du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, conformément au décret exécutif n°95-363 du 11 novembre 1995. L'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya désigne un docteur vétérinaire qui sera chargé du contrôle sanitaire au niveau de cet établissement.

3/ Local du vétérinaire :

Le responsable de l'établissement d'abattage met à la disposition du Docteur vétérinaire chargé du contrôle sanitaire, un bureau équipé (bureau, armoire, chaises, combinaison, bottes...), fermant à clé.

4/ Inspection sanitaire vétérinaire :

Le docteur vétérinaire chargé du contrôle sanitaire a pour missions :

- L'inspection sanitaire ante mortem ;
- L'inspection sanitaire post mortem cette opération se réalise sans la présence de toute personne étrangère ;
- L'inspection des lieux d'abattage, de stockage et des conditions de manipulation des viandes ;
- Le contrôle de la désinfection des structures, du matériel et des moyens de transport.

Estampille :

Chaque établissement ne doit être doté que d'une seule et unique estampille. Son acquisition est subordonnée à un bon de commande obligatoirement contre signé par l'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya. Elle est à la charge du responsable de l'établissement qui la remet au docteur vétérinaire chargé du contrôle sanitaire. Cette estampille doit comporter toutes les indications particulièrement le numéro d'agrément sanitaire de l'établissement conformément à l'arrêté ministériel du 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie.

L'estampille est sous l'entière responsabilité du Docteur vétérinaire chargé de l'inspection sanitaire.

6/ Estampillage :

L'estampillage, acte légal, par lequel le Docteur vétérinaire chargé du contrôle sanitaire ou une personne dûment mandatée doit marquer les viandes conformément à l'arrêté ministériel du 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie.

7/ Documents sanitaires :

Le docteur vétérinaire chargé du contrôle sanitaire au niveau de l'établissement, est tenu de délivrer tous les documents sanitaires devant accompagner les produits notamment :

- Les certificats de salubrité pour les produits propres à la consommation
- Les certificats de saisie pour les produits impropres.

Ces documents sont établis en double exemplaire, dont l'original est remis au propriétaire du produit et le double archivé.

8/ Registres :

Le docteur vétérinaire en charge de l'inspection, doit consigner toutes les données relatives aux opérations sur les registres suivants :

- Le registre des statistiques d'abattage ;
- Le registre des saisies ;
- Le registre des abattages sanitaires et des abattages d'urgence.

Ces registres doivent être cotés et paraphés par l'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya.

Le docteur vétérinaire en charge de l'inspection, est tenu de porter les références des documents accompagnant les animaux (certificats d'orientation à l'abattage, certificats d'abattage sanitaire, certificats d'abattage d'urgence etc.) ainsi que ceux délivrés par ses soins (certificats de salubrité, certificats de saisie etc.), sur les registres précités.

Les certificats reçus (d'orientation à l'abattage, les certificats d'abattage sanitaire, les certificats d'abattage d'urgence) ainsi que les doubles des certificats émis (certificats de salubrité et certificats de saisie) doivent être impérativement archivés.

Destruction :

Le Docteur vétérinaire chargé de l'inspection sanitaire, est tenu d'assister personnellement aux différentes opérations de destruction par dénaturation ou incinération de tous les produits déclarés impropres à la consommation.

10/ Personnel exerçant au niveau de l'abattoir :

Le personnel exerçant au niveau de l'abattoir est sous la responsabilité du responsable de l'établissement qui doit détenir la liste et la spécialisation de chaque ouvrier (sacrificateur, traicteur de tripes, gardien, ouvriers d'entretien...).

Chaque ouvrier exerçant au niveau de l'abattoir, doit répondre aux conditions d'hygiène corporelle et vestimentaire requises et doit présenter tous les six mois un certificat médical attestant de sa bonne santé.

Le responsable de l'établissement doit instaurer une discipline qui correspond aux conditions de travail.

Le Docteur vétérinaire chargé de l'inspection sanitaire peut prononcer des sanctions à l'encontre de toute personne ayant failli aux règles disciplinaires.

Le responsable de l'établissement est tenu de les faire exécuter.

11/ Nettoyage et entretien :

Le responsable de l'établissement est tenu de veiller à l'entretien des structures (vitres, regards clôture etc.) et au bon fonctionnement des équipements. Il doit les maintenir en état de fonctionnement et d'hygiène adéquats.

Le responsable de l'établissement doit faire procéder à l'enlèvement des déchets quotidiennement.

12/ L'abattage sanitaire :

L'abattage sanitaire, est une opération qui doit être programmée elle doit être sanctionnée par une désinfection avant et après sa réalisation.

13/ Fermeture hebdomadaire :

Le responsable de l'établissement et l'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya, décident d'un commun accord, d'une journée obligatoire de fermeture hebdomadaire pour les besoins de désinfection de l'établissement.

14/ Horaires :

Le responsable de l'établissement et l'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya établissent un calendrier horaire d'ouverture et de fermeture de l'établissement selon les saisons.

15/ Produits :

Les encres alimentaires, les détergents, les produits de désinfection, les produits nécessaires à la destruction sont à la charge du responsable de l'établissement et doivent être tout le temps disponibles.

Dératisation :

Le gérant de l'établissement, est tenu de faire procéder à une dératisation périodique et aussi souvent que le besoin l'exprime. Il est tenu de veiller à ce qu'aucun animal errant n'accède à l'enceinte de l'abattoir.

17/ Sanctions :

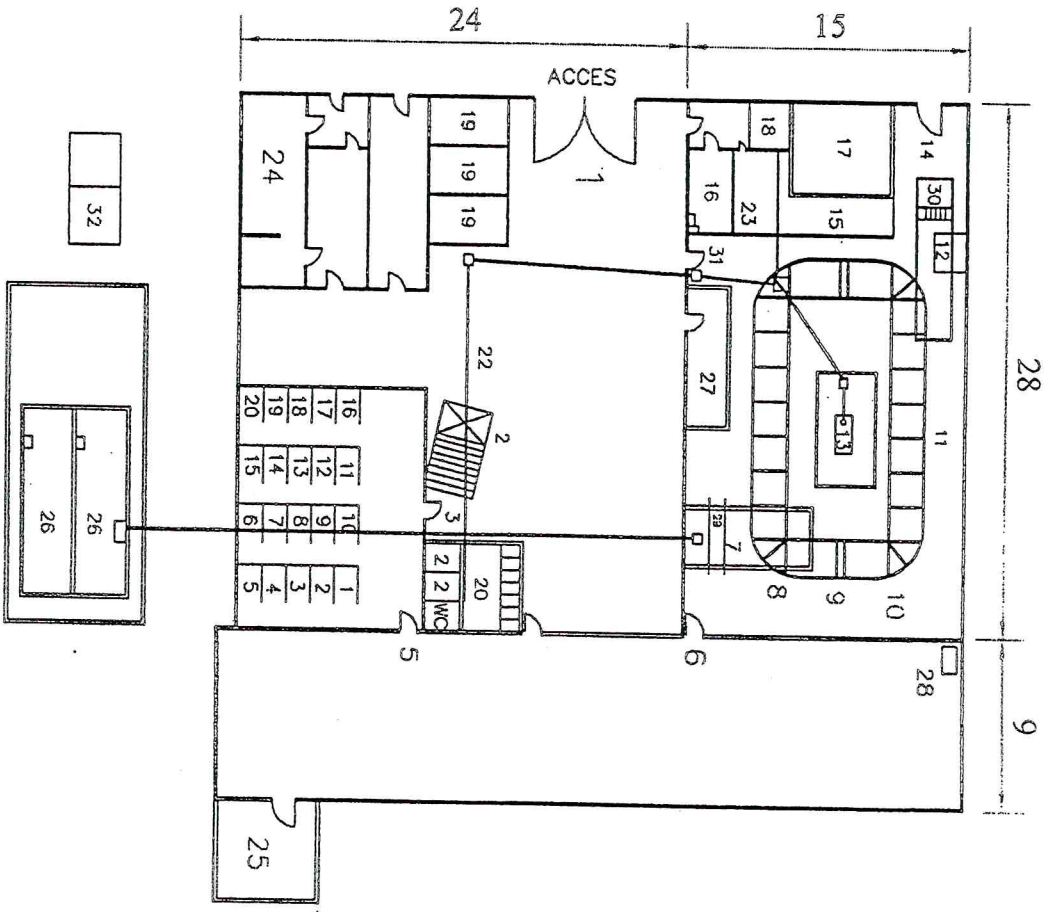
Tout manquement, aux conditions énoncées dans le présent cahier des charges et dévolues au responsable de l'établissement, entraîne des sanctions allant de la suspension de l'agrément sanitaire de l'établissement à sa fermeture définitive.

Lu et approuvé
Le responsable de l'établissement
Nom et Prénom
Signature

Lieu et date.....

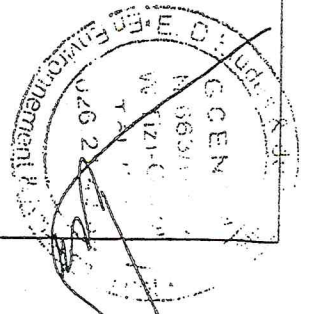
L'inspecteur Vétérinaire de Wilaya
Nom et Prénom
Signature

Annexe D



- LEGENDE:
- 1 : ENTREE
 - 2 : QUAI DE DECHARGEMENT
 - 3 : ENTREE PAROUGE
 - 4 : ATTELAGE POUR LA NUIT
 - 5 : SORTIE VERS L'ABATTAGE
 - 6 : ENTREE DANS LA SALLE D'ABATTAGE
 - 7 : POSTE D'ABATTAGE
 - 8 : RETRAIT DE LA PEAU
 - 9 : RETRAIT DES VISCERES
 - 10 : DECOUPAGE EN DEUX
 - 11 : ESTAMPAGE DU VETERINAIRE
 - 12 : PESAGE
 - 13 : LAVAGE DES VISCERES
 - 14 : LIVRAISON
 - 15 : SECRETARIAT
 - 16 : BUREAUX DU VETERINAIRE
 - 17 : CHAMBRE FROIDE
 - 18 : TOILETTES POUR FEMMES
 - 19 : TOILETTES VISITEURS
 - 20 : SANITAIRES PERSONNEL
 - 21 : CONDUITE DE SANG
 - 22 : RESEAU D'ASSAINISSEMENT PUBLIC
 - 23 : BOITE A PHARMACIE
 - 24 : BUREAUX
 - 25 : CHAMBRE DES GARDIENS
 - 26 : RESERVOIRS DE SANG
 - 27 : SORTIE DES PEAUX
 - 28 : INCINERATEUR
 - 29 : PALAN POUR REMONTEE DES BETES ABATTUES
 - 30 : PALAN POUR LIVRAISON
 - 31 : ENTREE DU VETERINAIRE
 - 32 : POSTE TRANSFORMATEUR

PLAN D'AMENAGEMENT
ECHELLE : 1 / 400



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة الفلاحة والتنمية الريفية

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES
INSPECTION VETERINAIRE DE LA WILAYA :

مديرية المصالح الفلاحية
المفتشية البيطرية لولاية
رقم المرجع :

N° Réf :

SUBDIVISION AGRICOLE DE

CERTIFICAT DE SAISIE

شهادة الحجز

(Loi n° 88-08 du 26 janvier 1988 et Décret n° 95-363 du 11 novembre 1995)

<p>01</p> <p>Nom et Prénom du Dr Vétérinaire : (*) (لقب و اسم الطبيب البيطري)</p> <p>N° d'AVN :</p> <p>Chargé du contrôle sanitaire au niveau de : (المسؤول عن الرقابة الصحية في)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abattoir/ tuerie (مذبح / مسلخ) - Halles à marée (سوق لمسك) - Brigades mixtes (فرق المختلطة) - BHC (مكتب النظافة البلدي) - Autres (أخرى) 	<p>02</p> <p>Nom et / ou raison sociale du propriétaire (لقب المالك و / أو اسم المؤسسة)</p> <p>Adresse (العنوان) :</p>
<p>03</p> <p>Nature du ou des produit(s) : (طبيعة المادة أو المواد)</p> <p>Espèce (الصنف)</p> <p>Conditionnement (التعبئة)</p> <p>Nombre/Poids: (العدد / الوزن)</p>	<p>04</p> <p>Origine du produit : (مصدر المنتج)</p> <p>Abattoir / Tuerie/ Etablissement de manipulation/ local de vente / Halle à marée/ marchand ambulant (1)</p> <p>مذبح / مسلخ / وحدة معالجة / محل بيع / سوق المسك / بيع متجول</p> <p>N° d'agrément (رقم الإحتك) :</p> <p>Adresse (العنوان) :</p>
<p>05</p> <p>Motif sanitaire de saisie (السبب الصحي للحجز)</p> <p>Déclare ce (ou ces) produits impropre (s) à la consommation (أصرح أن هذه المادة أو المواد غير صالحة للاستهلاك البشري)</p> <p>Ce produit sera destiné à : (توجه هذه المادة ل)</p> <ul style="list-style-type: none"> - la destruction par : (الإتلاف) Dénaturation / Incinération / Enfouissement (1) الإسك / الترميد / الدفن <p>Cette opération doit être sanctionnée par un procès verbal officiel, dont une copie sera transmise à l'IVV.</p>	<p>06</p> <p>Autres motifs de saisie (سبب آخر للحجز)</p> <p>Déclare ce (ou ces) produits impropre (s) à la consommation (أصرح أن هذه المادة أو المواد غير صالحة للاستهلاك البشري)</p> <p>Déclare ce (ou ces) produits propre (s) à la consommation humaine (أصرح أن هذه المادة أو المواد صالحة للاستهلاك البشري)</p> <p>Destination (مكان الترميل إليه) :</p>
<p>07</p> <p>Délivré en date du : à (l'heure en lettre) :</p> <p>أصدرت بتاريخ : على : (ساعة بالحروف)</p> <p>Cachet : (الختم)</p> <p>Signature : (الإمضاء)</p>	

(* en lettres capitales

(1) Rayer la mention inutile
(1) ائطب العبارة الغير ملائمة

DSV/SDCSHA/BE/04//2011

Annexe F

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES DE LA
WILAYA DE
INSPECTION VETERNAIRE DE LA WILAYA
DE

Certificat d'orientation a l'abattage

N° :

Je soussigné Docteur vétérinaire : N° D'AVN :
Exerçant a Commune Daïra de
Wilaya Certifie avoir réformé a l'abattage, ce jour le
L'(les) animal (aux) dont le signalement est le suivant :

- Espèce :
- Nombre d'animaux :
- Race :
- Age:
- Sexe :
- Robe :
- N° de boucles d'oreilles :

Appartenant a

Adresse :

Motif de la réforme :

Date et nature du dernier traitement :

Cet (ces) animal (aux) seront abattus au niveau de l'abattoir de:

Validité du certificat :

Fait à le

Docteur vétérinaire inspecteur
(Signature et cachet)

REPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIREWILAYA DE TIZI-OUZOUDIRECTION DES SERVICES AGRICOLESSPECTION VÉTÉRINAIRE DE WILAYAABATTOIR AGRICOLE DEABATTOIR DE :

N° :/2013

-CERTIFICAT D'ABATTAGE SANITAIRE-

Vu l'ordre d'abattage n° délivré en date du,
soussigné (e), Docteur docteur vétérinaire
à l'abattoir, certifie que le(s) animal(aux)
tuberculeux dont le(s) numéro(s) est(sont) cité(s) ci-dessous et appartenant à
Région sis à Commune de
Wilaya de Tizi-Ouzou, a(ont) été(s) abattu(s) ce jour, le

B O V I N S

Numéros	Sexe	Saisie Opérée (1)		
		Totale	Partielle	pois

Cachet et signature
de l'inspecteur vétérinaire

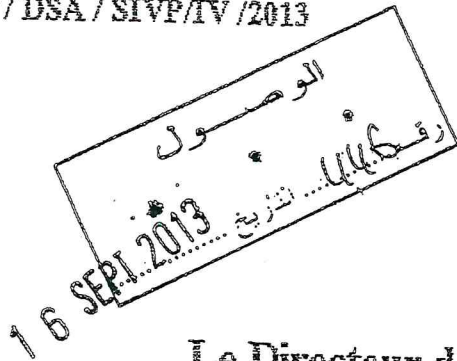
Co signature

Annexe H

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES DE LA WILAYA DE TIZI OUZOU
SERVICE DE L'INSPECTION VETERINAIRE ET PHYTOSANITAIRE
INSPECTION VETERINAIRE DE WILAYA

N° 390 / DSA / SIVP / TV / 2013



16 SEPT 2013

Le Directeur des Services Agricoles de la
Wilaya de Tizi-Ouzou

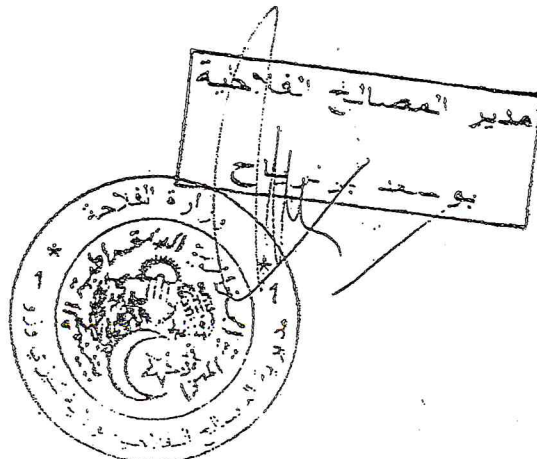
A

Mesdames et Messieurs les chefs des subdivisions agricoles
en communication avec les docteurs vétérinaires

Objet : Assainissement du cheptel de la brucellose, de la tuberculose et de la leucose.

J'ai l'honneur de vous transmettre ci joint une copie de l'instruction ministérielle n°747 du 11 Aout 2013, relative a l'assainissement du cheptel national de la brucellose, de la tuberculose et de la leucose pour application stricte.

J'attire votre attention que le cinquième quartier doit faire l'objet d'une saisie totale quelque soit le motif d'abattage (brucellose, tuberculose ou leucose).



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DU DEVELOPPEMENT RURAL



وزارة الفلاحة والتنمية الريفية

Le Ministre

الوزير

17 AOUT 2013

Le

رقب: 747/أ.و.

A

الجزائري
WILAYA DE TIZI-OUZOU
SECRETARIAT GENERAL
Bureau de Correspondance Central
N°:
Date 02 SEPT 2013

Madame et Messieurs les Walis
Monsieur le Président de la Chambre Nationale de l'Agriculture
Monsieur le Directeur Général de l'Institut National de la Médecine
Vétérinaire
Monsieur le Directeur Général de la Caisse Nationale de Mutualité
Agricole

- Objet :** Assainissement du cheptel national de la brucellose, de la tuberculose et de la leucose
Réf : -Instruction ministérielle n°304/SPM du 04/04/1996
-Instruction ministérielle n°134/SPM du 18/03/1997
-Instruction ministérielle n°251/SM du 20/06/2005

Le lancement à partir de 1994 du premier programme d'assainissement du cheptel national contre les maladies présentant un impact réel sur la santé publique et animale, consistant initialement sur le dépistage de la brucellose et l'abattage sanitaire systématique de tous les animaux atteints de cette maladie, à laquelle a été rajoutée ultérieurement la lutte contre deux autres maladies, à savoir la tuberculose et la leucose bovine enzootique, a abouti à des résultats encourageants en matière d'assainissement.

Dans ces programmes de lutte, il est prévu des compensations financières destinées aux éleveurs touchés par les mesures de police sanitaire, sous forme d'indemnités couvrant les pertes subies par ces éleveurs. Cette indemnité est prélevée sur le Fonds de promotion zoo sanitaire et de protection phytosanitaire « F.P.Z.P.P », à des taux différents, selon la maladie concernée, à savoir :

• Pour la brucellose :
• Le taux d'indemnisation est de 35 % de la valeur bouchère de l'animal

- Pour la tuberculose :
 - Le taux est de 20 % lorsqu'il n'y a pas de saisie ou lors de saisie partielle.
 - Le taux est de 50 % lors d'une saisie totale.
- Pour la leucose :
 - Le taux est de 35 % lorsqu'il n'y a pas de saisie ou lors de saisie partielle.
 - Le taux est de 50 % lors d'une saisie totale.

Ces taux qui n'ont jamais été réévalués depuis leur mise en place en 1995, sont devenus très insuffisants et ne répondent plus à l'objectif assigné à ce programme d'assainissement, qui a vu les éleveurs s'en éloigner.

Afin d'encourager les éleveurs à adhérer à ce programme d'assainissement de notre cheptel, il est décidé une élévation des taux d'indemnisation appliqués comme suit :

- Pour la brucellose : Le taux de 35 % est relevé à 50 % de la valeur bouchère de l'animal
- Pour la tuberculose :
 - ✓ Le taux de 20 % est relevé à 50 %, lorsqu'il n'y a pas de saisie ou lors de saisie partielle.
 - ✓ Le taux de 50 % est relevé à 60 %, lors d'une saisie totale.
- Pour la leucose :
 - Le taux de 35 % est relevé à 50 %, lorsqu'il n'y a pas de saisie ou lors de saisie partielle.
 - Le taux de 50 % est relevé à 60 %, lors d'une saisie totale.

Il est à rappeler que les animaux mâles atteints de brucellose ne sont pas concernés par cette indemnisation, de même que le cinquième quartier qui doit être saisi et détruit quelque soit la pathologie.

Il reste entendu que l'infraction aux dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, la non conformation à l'obligation de déclaration et aux prescriptions édictées par les services vétérinaires officiels, expose les propriétaires ou les exploitants concernés à la perte du bénéfice de l'indemnisation.

S'agissant d'une opération d'intérêt public, je vous demande d'accorder toute l'importance et l'intérêt nécessaires au succès de cette opération.



Annexe. I

Tableau II .09 : Les saisies pour cause d'Hydatidose durant mois de juillet

Sub devisions	BOVINS			OVINS		
	Foies	Poumon	NAA	Foies	Poumon	NAA
DBK	17	34	06	05	10	05
Maatkas	03	06	03	00	00	00
T .ghennif	03	06	05	01	74	37
D.E.M	00	06	03	00	29	15
Boghni	12	24	12	06	12	06
Ouacif	04	08	04	00	00	00
Irdjen	06	12	06	00	00	00
Tigzirt	00	02	01	00	09	05
Mekla	03	06	03	00	00	00
L.N.I	00	01	01	00	00	00
Azazga	30	60	30	11	22	11
Azeffoun	01	02	01	00	00	00
Total	79	167	75	23	156	79

Tableau II.10 Les saisies pour cause de fasciolose durant mois de juillet

sub devisions	Foies	NAA
DBK	06	06
T .ghennif	01	01
Boghni	06	06
Irdjen	08	08
Mekla	03	03
Azazga	32	32
Azeffoun	04	04
Total	60	60

Tableau II.11 : Les saisies pour cause de tuberculose durant mois de juillet

Sub devisions	BOVINS			OVINS		
	Foies	Poumon	NAA	Foies	Poumon	NAA
DBK	00	12	06	00	00	00
Maatkas	00	16	08	00	00	00
T .ghennif	00	04	02	00	00	00
Boghni	02	10	05	00	00	00
Mekla	02	36	18	00	00	00
L.N.I	01	04	02	00	00	00
Azazga	06	12	06	02	01	01
Azeffoun	01	02	01	01	02	01
Total	12	96	48	03	03	02

Tableau II.12 : Autre cause de saisie durant le mois de juillet

Sub Devisions	BOVINS			OVINS		
	Foies	Poumon	NAA	Foies	Poumon	NAA
DBK	06	48	30	00	20	10
Maatkas	01	02	02	00	00	00
T .ghennif	00	20	18	03	24	14
D.E.M	00	04	02	00	42	21
Boghni	08	25	15	21	50	25
Ouacif	01	12	07	00	16	08
Irdjen	05	89	94	00	00	00
Tigzirt	10	36	30	02	02	02
Mekla	11	164	117	00	06	00
Azazga	20	152	80	04	35	18
Azeffoun	03	20	03	04	24	12
Total	65	572	398	34	219	110

Tableau II.13 : saisie d'organes pour cause d'Hydatidose durant le mois d'Aout

Sub devisions	BOVINS			OVINS		
	Foies	Poumon	NAA	Foies	Poumon	NAA
DBK	05	10	05	00	16	08
Maatkas	02	10	05	00	00	00
T .ghennif	02	20	11	03	56	31
D.E.M	01	01	01	00	10	05
Boghni	06	18	09	00	00	00
Ouacif	01	04	02	00	00	00
Irdjen	03	06	03	00	00	00
Mekla	07	22	11	00	00	00
L.N.I	00	03	02	00	00	00
Azazga	48	128	64	06	12	06
Azeffoun	00	03	03	00	00	00
Total	75	225	116	09	94	50

Tableau II.14 : saisie d'organes pour cause de fasciolose durant le mois d'Aout

Sub devisions	Foies	NAA
DBK	13	13
Maatkas	03	03
T .ghennif	09	09
Boghni	06	06
Ouacif	01	01
Irdjen	06	06
Mekla	06	06
LNI	01	01
Azazga	63	63
Azeffoun	04	04
Total	112	112

Tableau II.15 : saisie d'organes pour cause de tuberculose durant le mois d'Aout

Sub devisions	BOVINS		
	Foies	Poumon	NAA
DBK	00	00	00
Maatkas	00	00	00
T .ghennif	00	08	04
Ouacif	04	08	04
Boghni	01	16	08
Mekla	01	12	06
L.N.I	00	04	02
Azazga	03	04	02
Azeffoun	04	02	02
Total	12	96	48

Tableau II.16: autre cause de saisie d'organes durant le mois d'Aout

Sub devisions	Bovins			Ovins		
	Foies	Poumon	NAA	Foies	Poumon	NAA
DBK	04	26	30	05	00	05
Maatkas	01	10	05	00	00	00
T .ghennif	00	41	30	03	22	14
D.E.M	02	02	02	00	06	03
Boghni	12	28	27		45	23
Ouacif	02	22	13	00	00	00
Irdjen	07	122	100	00	02	01
Mekla	11	164	117	00	00	00
LNI	01	19	10	00	00	00
Azazga	30	297	150	01	13	07
Total	70	731	484	09	88	53

Tableau II.17 : saisie d'organes pour cause d'Hydatidose durant le mois de septembre

Sub devisions	Bovins			Ovins		
	Foies	Poumon	NAA	Foies	poumon	NAA
DBK	06	12	06	01	02	01
Maatkas	02	08	04	00	00	00
T .ghennif	01	10	06	00	12	06
D.E.M	02	02	03	02	10	05
Boghni	04	48	42	00	00	00
Irdjen	03	04	05	00	00	00
Tigzirt	03	04	05	00	10	05
Mekla	00	06	03	00	00	00
L.N.I	00	02	01	00	02	01
Azazga	10	40	19	05	10	05
Total	31	136	94	08	46	23

Tableau II.17 saisie d'organe pour cause de fasciolose durant le mois de septembre

Sub devisions	Foies	NAA
DBK	08	08
Boghni	07	07
Irdjen	04	04
Mekla	08	08
Tigzirt	10	10
Azazga	25	25
Azeffoun	01	01
Total	63	63

Tableau II.18 saisie d'organe pour cause de tuberculose durant le mois de septembre

Sub devisions	Bovins		
	Foies	Poumon	NAA
Boghni	02	18	09
Mekla	04	10	05
Azazga	03	06	03
T. Ghennif	01	02	02
Total	10	36	19

Tableau II.19 Autre cause de saisie durant le mois de septembre

Sub devisions	Bovins			Ovins		
	Foies	Poumon	NAA	Foies	poumon	NAA
DBK	02	65	29	03	00	03
Maatkas	00	16	08	00	00	00
T .ghennif	00	19	09	00	07	04
D.E.M	00	02	01	00	02	01
Boghni	04	10	08	00	08	04
Ouacif	00	06	03	00	00	00
Irdjen	00	40	20	00	00	00
Mekla	08	50	26	00	02	01
LNI	00	06	10	00	00	00
Azazga	10	70	30	02	18	09
Total	24	284	144	05	37	22

NB

- LNI : Larbaa NathIrathene (commune dans la willaya de tizi ouzou)
- DEM : Deraa El Mizane (commune dans la willaya de tizi ouzou)
- DBK : Draa Ben Khada(commune dans la willaya de tizi ouzou)
- T.ghennif : Tizi ghennif (commune dans la willaya de tizi ouzou)

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- *Agence Canadienne d'inspection des aliments 2003*
- 2- *Séverin Muller, 1990 A l'abattoir travail et relations professionnelles face au risque sanitaire (livre)*
- 3- *FRAYSSE J.L., DARRE A. 1998. «Produire des viandes, sur quelles bases économique et biologiques ». Livre Volume 1, 265-322*
- 04- *CLUTTEY S.T. 1985. « Manuel for the slaughter of Small ruminants in developing countries ».*
- 05- *LAFENETRE H ET DEDIEU P. 1936. « Technique systématique d'inspection des viandes de boucherie ». Vigot Frères Editeurs. Paris, 6eme édition.*
- 06- *GEOFFRREY S.; WIGGINS. WILSON A .1978. «Atlas en couleur d'inspection des viandes et des volailles ».*
- 07- *A.C.I.A. 2002. « Agence Canadienne d'inspection des aliments, Manuel des méthodes de l'hygiène des viandes ».*
- 08-*FAO (Food agricultural organization). 2000. « Manual on meat inspection for developing countries ». FAO animal production and health.Paper 119 (By D. Herenda and Col).*
- 09- *FOQ 2006: bonnes pratiques pour l'industrie de la viande/inspection ante mortem ; Rome.*
- 10-*CABRE O.; A. GONTHIER.; B. DAVOUST. (2005) Inspection sanitaire des animaux de boucherie ,bovins.*
- 11-*BENDEDOUCHE B. 2005 Cours d'HIDAOA II 5eme année, ENSV d'El-Harrach-Alger*
- 12- *MAURICE P. (1952). « Inspection des viandes et des aliments d'origine carnées ». Tome*
- 13- *HOULIBELEDOR Y. 2008.« Contribution à l'étude de la réglementation de l'inspection des viandes de boucherie au Sénégal ». Thèse : Med-Vet : E.I.S.M.V.*

14- ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE. 2006. *Guide de bonne pratique en production primaire.*
<http://www.fao.org/docrep/009/y5454f/y5454f00.htm>

15-: S. Raynaud et P. Tribot Laspière 1996 *LE POINT SUR Savoir gérer les anomalies de la viande au stade de la distribution .Rédigé par l'Institut de l'Elevage*

16- A.C.I.A. 2002. « Agence Canadienne d'inspection des aliments, *Manuel des méthodes de l'hygiène des viandes* ».

17- Marie-Françoise Thorel 1987 *principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail ; tuberculose*

18-HENRY DABERNAT ; FRANÇOIS DENIS ; HENRI MONTEILJEAN LOUP AVRIL 1980 ; BACTERIOLOGIE CLINIQUE 2EME EDITION

19-(BOCCARD R.; DUMONT B. L. 1978. « *Station des recherches sur la viande, C.R.Z.V, I.N.R.A, Theix, 63- Saint-Genes. Campanelle (France) –Laboratoire des recherches sur la viande* »

20-GARIN-BASTUJI B et MIALLEMANN Y 2008 *MALADIE DES BOVINS 4eme EDITION*

21- .DEMENT, A.GANTHIER S.MIALET COLARDELLE2007 *motifs de saisie des viandes, abats et issues des animaux de boucheries*

22- Afssa, *fiche élaborée par M. HOUIN et M. DREYFUSS, en juillet 2006.Coordination scientifique : R. Lailler, Fiche de description de danger transmissible par les aliments : Fasciola hepatica)*

23-FOSSE J.; MAGRASS C. 2004. « *Dangers biologiques et consommation de la viande* »

24-EUZEBY J. 1998. « *Les parasites des viandes* ». Edition TEC et DOC LAVOISIER, page 89.

25 - GANIERE J. P. 2005*MLRC et MDO des ruminants* » *polycopies des unités contagieuses des écoles vétérinaires françaises, Merial (Lyon)*

26-DEMONT P.; GONTIER A.; MIALET COLARDELLE S. 2003.« *Motifs de saisie des abats et issus des animaux de boucherie* ». ENVL

27-GOURREAU J-M, GUILLOT J (2008) *Maladies des bovins, 4eme édition, Page 84.*

28- AROUDJ K.A. 2007 *Les motifs de saisie des lésions les plus fréquentes chez les ovins.*

29-NICOLAS K. 2006. «*Inspection d'H.D.A.O.A*». 2eme doctorat en médecine vétérinaire, *Processus d'abattage université de Liège*.

30- BERNARD A. 2000. «*Maladies des bovins ; Institut d'élevage ; 3eme édition* ».

31- MENNA A.; MATOUK.; 2006. «*Etude des lésions observées chez les bovins au niveau de l'abattoir de l'Hussein dey* ».

32- BLOOD C.; HEDNDERSON J. A. 1976. «*Médecine vétérinaire, 2eme édition française* » d'après la 4eme édition anglaise.

33- ELIE S.; ETHAN R. 2003. «*Les principales maladies parasitaires du bétail* ».

34-DEKHLILI H. 1988 *L'abattoir moderne avantage et inconvénient ISV, Constantine*

35- .DEMENT, A.GANTHIER S.MIALET COLARDELLE2007 *motifs de saisie des viandes, abats et issues des animaux de boucheries*

36 -PIETTRE M.1953 *INSPECTION DES VIANDES ET ALIMENTS D'ORIGINE Carnée* tome 2

37-DEBROTS.S ET CONSANTIN A.1968 *HYGIENE ET PRODUCTION DE LA VIANDE*

38-DJAO D 1983 *LES MOTIFS DE SAISIE DES VIANDES LES PLUS FREQUEMMENT Rencontrés A L'abattoir de yaounde (KAMEROUN) incidence économique et sociale*

39-[http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Wilaya de Tizi Ouzou&oldid=101052432](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Wilaya_de_Tizi_Ouzou&oldid=101052432)

40-CRAPLET C. 1966. «*La viande des bovins*».Tome VIII. Vigot Frères Editeur, Paris, 6^{eme} édition.

TD n° 8 d'histologie générale

(Exercices de révision)

I. Répondre par Vrai ou Faux. Justifier les réponses fausses

1. Il peut y avoir plusieurs couches cellulaires dans l'épithélium mais toutes les cellules d'une même couche ont la même forme
2. Le canal excréteur des glandes endocrines peut être simple ou ramifié
3. Les fibroblastes et les fibrocytes synthétisent la Matrice Extra Cellulaire du tissu conjonctif
4. Les mastocytes est une cellule conjonctive reconnaissable par son noyau
5. Les glandes alvéolaires à l'inverse des glandes acineuses ont une lumière centrale très large, c'est le cas des glandes sébacées.....
6. L'épiderme est composé de 4 couches cellulaires, dont la couche granuleuse est la plus épaisse.....

II. Entourer la ou les lettre (s) correspondante (s) aux réponses justes :

1. A propos des jonctions intercellulaires :

- A. Les hémidesmosomes et les contacts focaux utilisent des protéines transmembranaires de la famille intégrine
- B. La Zonula Occludens se localise au pôle apical des cellules intestinales par exemple
- C. Les jonctions étanches sont composées de protéines transmembranaires appelées : cadherine
- D. Zonula adherens et Zonula occludens forment ensemble un complexe de jonction visible au microscope optique au pôle apical du tissu épithélial

2. En ce qui concerne les cellules du tissu conjonctif :

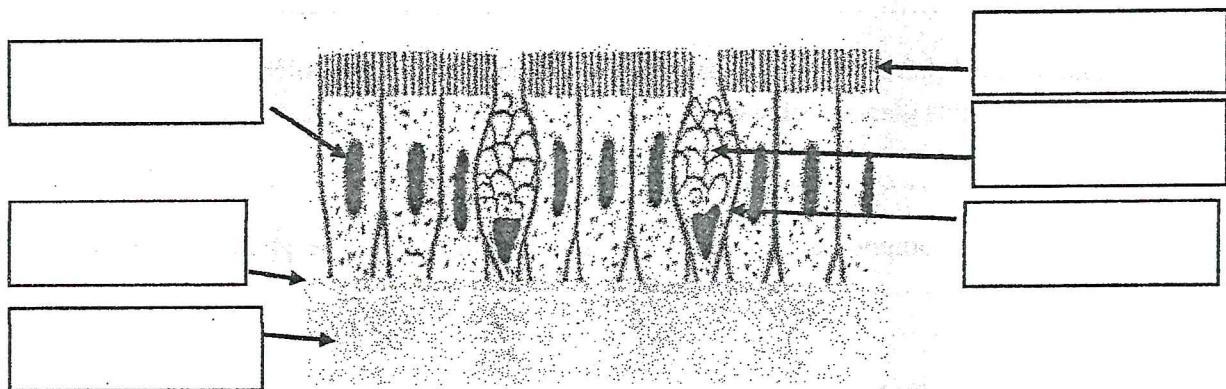
- A. Certaines cellules ont pour seule situation le sang, c'est par exemple le cas des leucocytes
- B. Les adipocytes blancs possèdent plusieurs vacuoles lipidiques
- C. Le tissu conjonctif fibreux ne contient pas de vaisseaux sanguins
- D. Le tissu mésenchymateux est un tissu conjonctif dont la composante cellulaire donne naissance à des fibroblastes
- E. Les fibres de réticulines sont très fines et ne s'anastomosent jamais

III. Remplir les espaces vides :

- Les plaquettes sanguines sont les plusde toutes les cellules sanguines et les globules rouges sont les plus.....
-est un épithélium prismatique simple cilié
- Le tissu adipeux qu'il soit uni ou plurivacuolaire est un tissu conjonctif.....

IV. Soit le schéma suivant :

1. Donner la classification de cet épithélium et sa localisation.
2. Légènder



Epithélium.....

Localisation :.....

TD n° 8 d'histologie générale

(Exercices de révision)

I. Répondre par Vrai ou Faux. Justifier les réponses fausses

1. Il peut y avoir plusieurs couches cellulaires dans l'épithélium mais toutes les cellules d'une même couche ont la même forme
2. Le canal excréteur des glandes endocrines peut être simple ou ramifié
3. Les fibroblastes et les fibrocytes synthétisent la Matrice Extra Cellulaire du tissu conjonctif
4. Les mastocytes est une cellule conjonctive reconnaissable par son noyau
5. Les glandes alvéolaires à l'inverse des glandes acineuses ont une lumière centrale très large, c'est le cas des glandes sébacées.....
6. L'épiderme est composé de 4 couches cellulaires, dont la couche granuleuse est la plus épaisse.....

II. Entourer la ou les lettre (s) correspondante (s) aux réponses justes :

1. A propos des jonctions intercellulaires :
 - A. Les hémidesmosomes et les contacts focaux utilisent des protéines transmembranaires de la famille intégrine
 - B. La Zonula Occludens se localise au pôle apical des cellules intestinales par exemple
 - C. Les jonctions étanches sont composées de protéines transmembranaires appelées : cadherine
 - D. Zonula adherens et Zonula occludens forment ensemble un complexe de jonction visible au microscope optique au pôle apical du tissu épithélial