

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire



Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Sciences vétérinaires

Mémoire de fin d'études

Pour l'obtention du diplôme de Docteur

En

Médecine vétérinaire

THEME

**Contribution à l'étude des motifs de
saisie des carcasses et du 5^{ème} quartier
dans l'abattoir de la wilaya de Jijel**

Présenté par :

Melle. **BOUKEDIRA Khadidja**

Soutenu publiquement, le 25 Octobre 2021 devant le jury :

Dr GOUCEM Rachid	(MAA)	Président
Dr BOUHAMED Radia	(MCB)	Examinatrice
Dr HAMDI Taha Mossadak	(Pr)	Promoteur

Année universitaire 2020 /2021

Résumé

L'objectif premier visé par cette étude est de recenser les différents motifs de saisie rencontrés dans les cheptels abattus, bovin, ovin et caprin, dans un abattoir industriel de la wilaya de Jijel.

Les saisies à l'abattoir se sont avérées nombreuses, d'origines multiple ; 55,26% des saisies étaient d'origine parasitaire et 3,5% d'origine infectieuse.

L'effet saison a été observé pour la bronchite vermineuse et pour la fasciolose où les prévalences étaient élevées durant la période de septembre à décembre.

Mot clé : Abattoir, Inspection vétérinaire, Lésions, Motifs de saisies.

Abstract

The primary objective of this study is to identify the different grounds for seizure encountered in slaughtered herds, cattle, sheep and goats, in an industrial slaughterhouse in the wilaya of Jijel.

Seizures at the slaughterhouse were found to be numerous, of multiple origins; 55.26% of the seizures were of parasitic origin, 3.5% of infectious origin.

The season effect was observed for verminous bronchitis and for fascioliasis where the prevalence was elevated during the period September – December.

Keywords: slaughterhouse, veterinary inspection, injury, seizure.

الملخص:

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على أسباب المصادرة المختلفة لقطعان الأبقار والأغنام والماعز. ذبح في مسلخ صناعي بجيجل.

ولوحظ أن المضبوطات في المسلخ عديدة ومتعددة الأصول ؛ 55.26% من الهجمات كانت من أصل طفيلي و 3.5% من اصل معد لوحظ تأثير الموسم على التهاب الشعب الهوائية الفيروسي وداء المتورقات مع زيادة معدل الانتشار خلال الفترة من سبتمبر إلى ديسمبر.

الكلمات المفتاحية: مسلخ ، فحص بيطري ، إصابة ، حجز

Remerciements

Au terme de cette étude, je remercie Dieu tout puissant pour m'avoir guidée et fait suivre le chemin de la science, et pour m'avoir permis la réalisation de ce présent travail. Sans sa miséricorde, ce travail n'aura pas pu aboutir.

Mes sincères remerciements vont à :

*Monsieur **HAMDI Taha Mossadak** «Professeur à l'Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire (ENSV) » pour son aide, sa patience et ses précieux conseils qui m'ont orientée et permis de suivre le bon chemin pour réaliser ce travail.*

Je remercie Dr Goucem Rachid pour l'honneur qu'il nous fait d'accepter de présider notre jury.

Dr Bouhamed Radia pour l'honneur qu'elle nous fait d'accepter d'examiner ce travail.

*Je remercie Mme **Wassima** l'Inspectrice vétérinaire de l'abattoir où j'ai effectué mon stage pratique, pour son aide, sa patience et ses précieux conseils.*

Enfin, Je ne saurai comment remercier mes parents et mes chères amis qui m'ont tendue la main quand j'en avais besoin.

Dédicaces

Au nom d'Allah : le plus grand merci lui revient pour m'avoir guidée vers le bon chemin.

A Mes Chers Parents

Ma gratitude éternelle pour leur soutien sans faille durant toutes ces années d'études. Pour tous les sacrifices, la tendresse et l'amour qu'ils me portent.

Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma considération et mes profonds sentiments envers eux pour leur soutien et leurs encouragements, je leur témoigne mon grand respect.

A ma chère sœur, A mon frère

A ma chère tante Naima

A tous mes amis : Abdou, Mohammed, El'batoul, Ines, et particulièrement mes puces Wefa et Assia

Enfin, à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.

Liste des abréviations

DGAL : direction générale de l'alimentation

DSA : direction des services agricole

EFSA : Autorité Européenne de Sécurité des Aliments

FAO : organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

IAM : inspection ante-mortem

IPM : inspection post-mortem

JORA : journal officiel de la république algérienne

MADRP : Ministère de l'Agriculture , du
Développent Rurale et de la Pêche

MRLC : maladie réputée légalement contagieuse

OMS/OIE : organisation mondiale de la santé

Liste des annexes

Annexe 01 : Certificat d'orientation à l'abattage.....	53
Annexe 02 : Certificat de salubrité de produits animale et /ou d'origine animale.....	54
Annexe 03 : Certificat de saisie.....	55
Annexe 04 : Déclaration officiel de maladie animale.....	56

Liste des tableaux

Tableau 1 : Technique de l'inspection ante-mortem (IAM) et conduite à tenir (NKOA MENYENGUE, 2008).	9
Tableau 2 : Décisions à l'issue de l'examen post-mortem.....	13
Tableau 3 : Effectifs des animaux abattus à l'abattoir de Jijel durant la période d'étude	24
Tableau 4 : Répartition de l'effectif abattu selon le sexe des animaux	25
Tableau 5 : Motifs de saisie et nombre de cas de saisies par espèce animale durant la période d'étude.....	26
Tableau 6 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2020	32
Tableau 7 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2021	32
Tableau 8 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2020 et 2021	33
Tableau 9 : Motifs de saisie des poumons.....	36
Tableau 10 : Motifs de saisie des poumons pour l'année 2020 et 2021.....	38
Tableau 11 : Motifs de saisie des carcasses et parties de carcasse (viande)	41
Tableau 12 : Motifs de saisie des carcasses ou parties de carcasse (viande) recensés durant les deux années (en%)	44
Tableau 13 : Classification et répartition des motifs de saisie selon leur étiologie.....	46

Liste des figures

Figure 1 : Plan de masse de l'abattoir de Jijel	20
Figure 2 : Répartition de l'effectif abattu selon l'espèce.....	24
Figure 3 : Répartition de l'effectif abattu selon le sexe de l'animal.....	25
Figure 4 : Evolution du taux de saisie par mois	29
Figure 5 : Taux de saisie par type d'organe et par année	29
Figure 6 : Fasciolose hépatique	31
Figure 7 : Evolution des motifs de saisie du foie par mois	33
Figure 8 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2020, 2021 et pour les deux années (en%) .	34
Figure 9 : Adhérences de Réticulo-péritonite.....	34
Figure 10 : Dégénérescence hépatique.....	34
Figure 11 : Hépatisation pulmonaire.....	35
Figure 12 : Atelectasie pulmonaire	35
Figure 13 : Evolution des motifs de saisie des poumons par mois.....	39
Figure 14 : Motifs de saisie des poumons pour l'année 2020, 2021 et pour les deux années (en%)	39
Figure 15 : carcasse cachectique	40
Figure 16 : carcasse tuberculeuse	40
Figure 17 : Motifs de saisie des carcasses et parties de carcasse (viande) pour l'année 2020, 2021 et pour les deux années (en%).....	45
Figure 18 : Répartition des origines des motifs de saisie selon l'étiologie	46

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE	
CHAPITRE I : GÉNÉRALITÉS SUR LES ABATTOIRS.....	3
I.1 Définitions.....	3
I.2 Classification.....	3
I.2.1 Abattoirs publics	4
I.2.2 Abattoirs privés	4
I.2.3 Tueries particulières	4
I.2.4 Abattoir industriel	4
I.3 Aménagement d'un abattoir	5
CHAPITRE II : INSPECTION SANITAIRE VETERINAIRE	7
II.1. Définitions.....	7
II.2. Modalités de l'inspection	7
II.2.1. Inspection ante-mortem (IAM)	7
II.2.1.1. Définition	7
II.2.1.2. Buts et objectifs.....	7
II.2.2. Surveillance des opérations d'abattage	9
II.2.2.1. Abattage	9
II.2.2.2. La saignée.....	10
II.2.2.3. Section de la tête et des pieds.....	10
II.2.2.4. La dépouille.....	10
II.2.2.5. L'éviscération.....	10

II.2.3.	Inspection post mortem (IPM)	11
II.2.3.1.	Définition	11
II.2.3.2.	Buts et objectifs	11
II.2.3.3.	Etapes et méthodes d'inspection	11
II.2.3.3.1.	Inspection de loin	11
II.2.3.3.2.	Inspection de près	11
II.3.	Sanctions de l'inspection.....	12
CHAPITRE III : PRINCIPAUX MOTIFS DE SAISIES DES VIANDES ROUGES		14
III.1.	Définitions et classification	14
III.2.	Principaux motifs de saisies à l'abattoir	15
III.2.1.	Pathologies infectieuses.....	15
III.2.1.1.	Tuberculose	15
III.2.1.2.	Brucellose	16
III.2.2.	Pathologies parasitaires	16
III.2.2.1.	Strongylose respiratoire ou Dictyocaulose	16
III.2.2.2.	Fasciolose	17
III.2.2.3.	Hydatidose	17
III.2.2.4.	Cysticercose musculaire	18
III.3.	Devenir des pièces saisies.....	19
PARTIE PRATIQUE		
OBJECTIFS.....		20
MATÉRIELS ET MÉTHODES		20
I.1	Matériels	20

I.1.1	Lieux de l'étude	20
I.1.2	Période de l'étude	21
I.2	Méthodes	21
I.2.1	L'inspection ante-mortem (IAM)	21
I.2.2	L'inspection post-mortem (IPM).....	22
I.2.2.1	Inspection des carcasses	22
I.2.2.2	Inspection des abats	22
I.2.3	Sanctions de l'inspection post mortem.....	23
I.2.4	Classification des motifs de saisie	23
	RÉSULTATS ET DISCUSSION	24
II.1	Répartition de l'effectif abattu	24
II.1.1	Répartition de l'effectif abattu selon l'espèce.....	24
II.1.2	Répartition de l'effectif abattu selon le sexe des animaux.....	25
II.2	Taux de saisie	26
II.2.1	Motifs de saisie du foie	30
II.2.2	Motifs de saisie des poumons.....	35
II.2.3	Motifs de saisie des carcasses et parties de carcasse (viande)	40
II.3	Classification et répartition des motifs de saisie selon l'étiologie	46
	CONCLUSION	48
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	50
	ANNEXES	53

INTRODUCTION

Les maladies provoquées par les aliments et les zoonoses sont généralement reconnues comme étant un problème important de santé publique et une cause majeure de baisse de la productivité économique tant dans les pays développés que dans les pays en développement.

De même, la transmission de facteurs de risques pour la santé animale par le biais de la chaîne alimentaire et des sous-produits associés peut occasionner dans les cheptels des pertes économiques énormes. L'inspection sanitaire vétérinaire des animaux à l'abattoir peut contribuer utilement à la surveillance de maladies qui ont une importance pour la santé animale, en particulier les maladies exotiques **(OIE, 2004)**. Elle fait partie intégrante d'un système général de surveillance destiné à contrôler les maladies animales et à vérifier la conformité des pratiques avec les normes en vigueur en matière de bien-être des animaux **(EFSA, 2011)**.

La santé publique vétérinaire représente une part importante des activités de santé publique. Ces activités comprennent la surveillance, la prévention et la lutte contre les zoonoses, l'hygiène alimentaire et les aspects de la protection et de l'amélioration de l'environnement liés aux animaux **(FAO, 1999)**.

La production mondiale de viande a augmenté de 1.0 % pour s'établir à 327 Mt en 2018, sous l'effet des hausses enregistrées dans les filières : bovine, porcine, avicole et ovine **(FAO, 2019)**. En Algérie, la production de viandes rouges a été évaluée à 4,7 millions de quintaux en moyenne durant la période 2010-2017, soit une progression de 55% par rapport à la décennie précédente (3 millions de quintaux) **(MADRP, 2017)**.

Dans cette optique, on constate que bien que la viande fasse partie d'un régime équilibré apportant des nutriments importants et bénéfiques à la santé humaine, sa consommation est régulièrement mise en cause dans la survenue de problèmes de santé. Selon la FAO, il se consomme presque 10.000 kilos de viande chaque seconde dans le monde, soit 311,8 millions de tonnes pour l'année 2014. Cette consommation a progressé de 2,3% par an au cours de ces 10 dernières années. La consommation de viande par habitant dans le monde serait en moyenne de 42,9 kg/habitant, dans les pays industrialisés ce chiffre atteint 76,1 kg/hab **(FAO, 2019)**.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre travail qui s'articule autour de deux parties:

- Une première partie bibliographique sur les généralités sur les abattoirs, les techniques d'inspection et l'étude des principales lésions de la carcasse et des abats.
 - Puis une deuxième partie qui porte sur les différents motifs de saisie observés au niveau d'un abattoir industriel dans la wilaya de Jijel d'une part, et l'exploitation des données délivrées par les services de l'inspection vétérinaire durant l'année 2020 et trois trimestres de l'année 2021, pour réaliser une étude rétrospective sur l'évolution des différentes pathologies rencontrées dans cet abattoir.

PARTIE
BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LES ABATTOIRS

I.1 Définitions

L'abattoir est un établissement où les animaux de boucherie sont transformés en produits consommables (viande et abats) ; selon l'Arrêté du 15 juillet 1996, du JORA N° 65 du 30-10-1996, on entend par abattoir, tout établissement d'abattage où sont abattus des animaux de boucherie appartenant aux espèces bovine, ovine, caprine, cameline et équine.

Selon le Codex Alimentarius, l'abattoir est tout local approuvé/homologué et/ou enregistré par l'autorité compétente, utilisé pour l'abattage et l'habillage d'animaux spécifiés destinés à la consommation humaine (CAC/RCP 58-2005).

Un abattoir moderne n'est pas seulement un outil de transformation, il est à la fois un outil de technique, économique et commercial, dont la place dans le marché de la viande est réglementée.

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 (5) chiffres décomposés comme suit :

- Les deux premiers chiffres représentent le numéro minéralogique de la wilaya
- Le troisième chiffre représente :
 - o Le 1 pour les abattoirs.
 - o Le 2 pour les tueries.
 - o Le 7 pour les ateliers de découpe.
- Les deux derniers chiffres étant les numéros de série de la même catégorie d'établissement dans la même wilaya (Arrêté du 15 juillet 1996, du JORA N° 65 du 30-10-1996, art 4).

I.2 Classification

Plusieurs classifications sont proposées par la littérature :

- Selon leur statut, on distingue les abattoirs publics et les abattoirs privés

- Selon l'importance ou la capacité, on distingue deux types d'abattoirs :

- Tueries
- Les abattoirs industriels.

I.2.1 Abattoirs publics

Ce sont des abattoirs collectifs modernes qui appartiennent à la collectivité locale (le plus souvent à une commune).

I.2.2 Abattoirs privés

Ce sont des établissements qui appartiennent à des particuliers (**DEBROT et CONSTANTIN, 1968**) lesquels ne sont pas obligés de recevoir des animaux du public. Ils n'y reçoivent que les ou ceux des clients agréés par eux (**MARTEL, 1906**).

I.2.3 Tueries particulières

Selon l'Arrêté du 15 juillet 1996, du JORA N° 65 du 30-10-1996, on entend par tuerie, «Tout emplacement désigné par les autorités locales pour l'abattage des animaux de boucherie». *L'article 4* du même Arrêté précise que ces établissements doivent être agréés par les services de l'inspection vétérinaire de Wilaya. Précisons qu'elles sont les formes d'abattoirs les plus répandues en Algérie. Leur avantage est la préparation sur place des viandes avec transformation et vente ; alors que leurs inconvénients sont très nombreux, car le rôle du vétérinaire est difficile pour ne pas dire insignifiant (**ANONYME1, 2017**).

I.2.4 Abattoir industriel :

Ils correspondent à des tentatives plus ou moins réussies d'industrialisation des métiers de la viande en dépassant le stade d'abattage pour faire transformer les viande et le 5^{ème} quartier (**CRAPLET, 1966**). En se référant à l'article 11 de l'Arrêté du 15 juillet 1996, du JORA N° 65 du 30-10-1996, la découpe ne peut être effectuée que sur des carcasses bovines et ovines. L'« abattoir industriel » est une chaîne qui rationalise et distingue fonctionnellement et spatialement l'abattage et la préparation de la viande séparée des cuirs et des déchets non transformables. L'abattoir industriel conditionne l'abattage « propre et aseptique des animaux et l'utilisation de tous les sous-produits », tout en diminuant le « prix de revient des viandes » (**PORRET, 2008**).

I.3 Aménagement d'un abattoir :

Avant de construire un abattoir, il faut prendre en considération plusieurs facteurs pour assurer un fonctionnement efficace.

Selon la **FAO (1979)**, il faut tenir compte autant que possible des points ci-après dans le choix de l'emplacement d'un abattoir ou d'un poste d'abattage :

- Il convient de choisir un emplacement surélevé par rapport aux lieux environnants pour faciliter l'écoulement des eaux usées et pour empêcher une accumulation d'eau de pluie autour de l'abattoir.
- Il faut s'assurer d'un approvisionnement en eau convenable pour pouvoir effectuer l'abattage dans des conditions hygiéniques.
- Il faut agencer le système d'égouts de manière à éviter toute pollution.
- La desserte de l'abattoir par voie routière, ferroviaire ou fluviale doit être assurée pendant toute l'année.
- Le raccordement au réseau électrique est souhaitable, mais cela ne saurait éviter la mise en place d'un générateur.
- Il faut enclore le terrain pour interdire l'accès aux animaux et aux personnes non autorisées.
- Il faut prévoir suffisamment d'espace pour permettre l'agrandissement ultérieur des installations en cas de besoin.
- Pour écarter les oiseaux, les insectes, etc., il faut abattre tous les arbres et arbustes dans un rayon de 20 mètres autour du périmètre de clôture.
- Les terrains attenants à l'abattoir ou au poste d'abattage doivent être couverts d'un revêtement de béton, d'asphalte ou de matériaux analogues, de même que la route d'accès. Les autres espaces dégagés peuvent être enherbés mais dans ce cas, la pelouse devra être régulièrement tondue.
- Il faut choisir une bonne exposition par rapport au soleil et aux vents dominants. Le cas échéant, on tiendra compte, dans le choix d'un emplacement, de certaines des interdictions liées aux croyances religieuses.

Un abattoir selon la note de la DSA de Jijel (N°5626 du 22/01/2008) portant sur les normes techniques de construction d'un abattoir, doit comprendre :

- Des locaux de stabulation avec fumière et plateforme de nettoyage et de désinfection des véhicules.
- Des locaux de saignée et d'habillage des carcasses.
- Des locaux frigorifiques, chambre de ressuage réfrigérée, de conservation, local avec sas de sortie pour servir éventuellement à la vente en quartiers, à la consigne et la saisie.
- Un atelier de premier traitement du cinquième quartier, cet atelier doit comprend 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 un abattoir sanitaire avec ses annexes.
- Un bureau pour le préposé à la pesée avec un emplacement pour la perception des taxes.
- Des locaux sanitaires avec lavabos, douches, vestiaires, et cabinets d'aisance.
- Une salle des machines.
- Des logements d'astreintes (DSA Jijel, 2008).

CHAPITRE II : L'INSPECTION SANITAIRE VETERINAIRE

II.1. Définitions

Par définition, l'inspection des viandes d'animaux de boucherie correspond à la fois à une inspection sanitaire et à une évaluation qualitative des produits devant être proposés à la consommation humaine. Elle représente l'ensemble des opérations de surveillance et d'examen des animaux, des carcasses, abats et issus, permettant la recherche et l'identification de tout signe pathologique ou perturbation de l'état général des animaux ainsi que des lésions, anomalies ou contamination des carcasses et du cinquième quartier (FAO/OMS, 2004).

Les principaux objectifs des contrôles exercés à l'abattoir sont de vérifier la santé et le bien-être des animaux et la salubrité des opérations. Les viandes produites sont ensuite marquées de l'estampille pour être identifiables dans le réseau de distribution. C'est la base de la surveillance du réseau de commercialisation des viandes. Le contrôle de la santé des animaux s'exerce par leur inspection avant l'abattage (ante mortem) et l'inspection de leurs différentes parties après l'abattage (post mortem). Au besoin, ces inspections sont complétées par des prélèvements et des analyses de laboratoire (ST-GEORGES *et al.*, 2020).

II.2. Modalités de l'inspection

Les contrôles et inspections en abattoir sont assurés par les services vétérinaires de l'État. Leur mission comporte deux volets : la sécurité sanitaire des viandes et la protection des animaux abattus. L'inspection sanitaire vétérinaire se déroule en deux étapes. La première étape est l'inspection de l'animal sur pied, appelée encore l'inspection ante-mortem, la seconde est l'inspection post-mortem, c'est-à-dire après abattage de l'animal.

II.2.1. Inspection ante-mortem (IAM)

II.2.1.1. Définition

Elle est définie comme une inspection sanitaire, c'est l'application des mesures médicales, administratives et légales prises pour déterminer si un animal est apte à l'abattage .

II.2.1.2. Buts et objectifs

Selon les termes de l'Arrêté Interministériel du 17 mars 2014 du JORA N°15, 2014, l'inspection sanitaire vétérinaire des animaux de boucherie, avant leur abattage, est une étape importante pour la production d'une viande saine destinée à la consommation humaine. Elle

doit être effectuée par un vétérinaire habilité dans les locaux d'attente de tous les abattoirs. L'inspection ante-mortem permet de :

- Contrôler non seulement le respect des mesures réglementaires d'interdiction d'abattage, mais aussi de contrôler l'origine (traçabilité) et l'état sanitaire des animaux.
- Elle permet la recherche et l'identification d'une part de tous les signes pathologiques ou perturbations de l'état général de l'animal, et d'autre part de toute lésion, anomalie, souillure ou pollution de la carcasse et du 5^{ème} quartier (**FAO, 2009**).

L'inspection ante-mortem permet de déterminer l'espèce, l'âge et l'état de gestation des animaux. Elle permet également la détection de certaines pathologies dans le but de protéger le consommateur vis-à-vis des zoonoses et des maladies liées à la viande et l'appréciation de la valeur commerciale de l'animal (**GARRIGUES, 1964 ; FAO/OMS, 2004**).

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 (**ROSSET, 1982**).

La technique de l'inspection ante-mortem, ainsi que le devenir des animaux sont décrits dans le tableau N°1.

Tableau 1 : Technique de l'inspection ante-mortem (IAM) et conduite à tenir (NKOA MENYENGUE, 2008).

Modalités	Cas observés	Devenir des cas observés
1) Inspection rapide de tri	Animaux normaux ou « sains »	<ul style="list-style-type: none"> • Stabulation (repos et diète hydrique de 24h) • Renouveaulement de l'IAM et abattage
	Animaux suspects	<ul style="list-style-type: none"> • Stabulation dans le parc d'observation ou lazaret avec alimentation complète pendant 24h environ
2) Inspection systématique des animaux après stabulation	Animaux normaux ou « sains »	Abattage
	Animaux malades	<ul style="list-style-type: none"> • Abattage soit dans l'abattoir sanitaire ou à un endroit isolée dans l'abattoir avant ou après les animaux normaux, dénaturation et destruction si maladie non légalement contagieuse • Déclaration, dénaturation, destruction et désinfection si MRLC

II.2.2. Surveillance des opérations d'abattage

II.2.2.1. Abattage

L'abattage englobe au sens large du terme ; l'abattage proprement dit qui est la mise à mort de l'animal par saignée, et l'habillage. L'abattage-habillage représente l'ensemble des opérations qui permettent la transformation d'un animal vivant en carcasse plus le cinquième quartier.

Pour les bovins et les ovins, les principales opérations sont : la saignée, la dépouille, l'éviscération et la fente pour les gros bovins (**LEMAIRE, 1982**).

La plupart des pays ont une réglementation qui exige que les animaux soient étourdis de façon humaine avant de pouvoir être saignés. L'étourdissement facilite la tâche de l'employé chargé de l'égorgeage ou de la saignée (**FAO, 1994**). Selon la religion musulmane, l'étourdissement peut être utilisé à condition qu'il ne cause pas la mort de l'animal (**JORA N°15, 19/03/2014**).

II.2.2.2. La saignée

Consiste en la mise à mort de l'animal par transfixion jugulaire des deux côtés chez les bovins, les ovins et les caprins selon le rite musulman.

II.2.2.3. Section de la tête et des pieds

La section de la tête s'effectue au niveau de l'articulation occipito-atloïdienne, la tête est normalement dépouillée. Pour les membres antérieurs elle s'effectue au niveau de l'articulation carpo-métarpienne, pour les membres postérieurs au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne.

II.2.2.4. La dépouille

Elle a pour but l'enlèvement du cuir des animaux dans les meilleures conditions pour une bonne présentation et une bonne conservation des carcasses, ainsi que la récupération de la peau dans des conditions favorables à la préservation de sa qualité, quelles que soit les méthodes employées. La dépouille est une opération onéreuse, et demande une main d'œuvre qualifiée (**FROUIN et JONEAU, 1982**).

II.2.2.5. L'éviscération

C'est l'ablation de tous les viscères thoraciques et abdominaux d'un animal. Elle se fait obligatoirement sur animaux suspendus ; ce travail repose à l'heure actuelle sur l'habileté au couteau des ouvriers. Il faut couper les liens entre les viscères et la carcasse sans endommager les estomacs ou les intestins (**FAO, 1994**).

Quelle que soit l'espèce animale considérée, il faut prendre garde de ne jamais percer les viscères. Tous les viscères doivent être clairement identifiés avec les carcasses correspondantes jusqu'à ce que l'inspection sanitaire ait lieu (**FAO, 1994**).

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

La fente se fait en général avec une scie alternative sous jet d'eau continu sur des animaux suspendus, ce procédé automatique à trois avantages :

- Suppression du travail pénible du fendeur
- Précision dans la coupe : pas de brisure
- Continuité de la chaîne (**FROUIN et JONEAU, 1982**).

II.2.3. Inspection post mortem (IPM)

II.2.3.1. Définition

L'inspection post mortem consiste en un examen anatomo-pathologique simplifié, uniquement macroscopique, de la carcasse et du cinquième quartier afin de permettre au final de prononcer leur acceptation ou leur refus (**BENSID, 2018**).

II.2.3.2. Buts et objectifs

L'inspection post-mortem a pour but de dépister ou de confirmer l'existence des maladies contagieuses (inspection sanitaire) et de découvrir les motifs d'une insalubrité des carcasses et des abats (inspection de salubrité) (**CASTELAIN, 1978**).

II.2.3.3. Etapes et méthodes d'inspection

L'inspection d'un animal de boucherie se déroule en deux étapes principales :

- Inspection de loin.
- Inspection de près

II.2.3.3.1. Inspection de loin

Elle a pour but d'apprécier en bloc la carcasse, sa forme, son volume, ses déformations, sa teinte générale, l'aspect des tissus musculaires, la graisse. En cas de constatation d'anomalies, l'inspecteur procèdera à un examen plus approfondi .

II.2.3.3.2. Inspection de près

Elle est réalisée sur la carcasse et les viscères, elle consiste en:

- Un examen visuel afin de voir la forme, l'aspect, la couleur, et l'odeur.
- La palpation pour voir les déformations et la consistance.

- La pratique d'incisions réglementaires pour les recherches spécifiques, soit lors de lésions quelconques, soit pour les ganglions lymphatiques

- **Inspection de la carcasse**

L'inspection se fait par :

- L'examen visuel permet de déterminer le sexe et l'âge, d'apprécier l'aspect, la forme et la couleur. Il permet d'apprécier l'état zootechnique par l'état d'embonpoint (quantité de muscle et état d'engraissement), la présence de traumatismes, et de néoformations ; d'abcès, de kystes ou de nodules.

- L'examen par odorat: le vétérinaire se rapproche de la carcasse coté ventral, écarte la carcasse et sent l'intérieur pour apprécier l'odeur qui doit être caractéristique de l'espèce et du sexe et détecter une éventuelle odeur anormale (**BENSID, 2018**).

- L'examen de près permet :

- D'exécuter le signe de la poignée de main, qui permet d'apprécier l'état de Rigor-mortis.
- D'examiner visuellement les feuillets pariétaux des séreuses (plèvre et péritoine) qui tapissent les cavités thoracique et abdominale. A l'état normal, elles doivent être lisses, brillantes, transparentes, sans adhérences, sans odeur et exsangues (**BENSID, 2018**).
- **Inspection du cinquième quartier**

L'inspection doit comporter une palpation et/ou une ou plusieurs incisions. Elle se fait sur tous les organes comestibles et les issues : tête, langue, œsophage, trachée, poumons, cœur, foie, rate, réservoirs gastriques, reins, mamelle, tractus génital, cuir et pieds et les ganglions.

II.3. Sanctions de l'inspection

Sur la base de l'examen de la carcasse et des viscères, le vétérinaire décide du devenir de la carcasse et des viscères. Trois possibilités s'offrent à lui (**Tableau N° 2**):

- L'acceptation : en cas d'absence de lésions, destination à la consommation humaine, et enfin la carcasse doit être estampillée.
- La mise en consigne de 24 à 48 Heures.
- Et la saisie qui peut être partielle ou totale.

L'estampille sanitaire est une empreinte ou marque officielle qui atteste de la salubrité de la viande. Elle est apposée par les agents du service vétérinaire de l'inspection selon un nombre et des lieux définis par la réglementation (NKOA MENYENGUE, 2008).

Tableau 2 : Décisions à l'issue de l'examen post-mortem(NKOA MENYENGUE, 2008)

Décision	Signification
Estampillage de salubrité	Propre à la consommation humaine
Consigne 24 à 48 heures	Interdiction temporaire et réglementaire du libre usage d'une carcasse ou abats en vue d'en compléter l'examen
Saisie partielle	Retrait d'un ou plusieurs organes ou d'une partie de la carcasse de la consommation humaine
Saisie totale (Dénaturation- destruction- désinfection)	Impropre à la consommation humaine

CHAPITRE III : PRINCIPAUX MOTIFS DE SAISIES DES VIANDES ROUGES

Dans les abattoirs, le vétérinaire exerce une double fonction : la première est en relation avec la surveillance des maladies animales, la seconde consiste à assurer la sécurité et la qualité des viandes commercialisées. Aussi, tout animal de boucherie qui entre dans les abattoirs en vue de la consommation humaine doit faire l'objet d'une inspection sanitaire et qualitative avant de pouvoir entrer dans les circuits de commercialisation.

III.1. Définitions et classification

- ✓ La saisie est une opération administrative qui consiste à retirer de la consommation une denrée jugée impropre à cet usage et dangereuse pour la santé publique. Elle est prononcée devant le propriétaire, en précisant le motif en termes clairs. Elle doit être définitive. La saisie est soit totale (tout l'animal), soit partielle (un organe ou une partie de la carcasse).
- ✓ Une décision de saisie est une décision administrative défavorable, elle doit être motivée en droit et en fait par le vétérinaire officiel, et notifiée à l'aide du certificat de saisie **(DGAL, 2013)**.
- ✓ Les motifs de saisies sont les raisons précises, au sens large c'est l'anomalie qui constitue le support de la motivation. Cette dernière explique à l'administré pourquoi il est nécessaire de procéder à la saisie des denrées concernées. La description lésionnelle ou non lésionnelle participe à cette explication **(DGAL, 2013)**.

Les règles de procédure applicables à toute décision administrative défavorable (Saisie) doivent être respectées dans le cadre de la procédure de saisie :

- Obligation de motiver la décision de saisie, en fait et en droit ;
 - Obligation de respecter le principe du contradictoire ;
 - Notification de la décision de saisie ;
 - Information sur les voies et délais de recours **(DGAL, 2013)**.
- ✓ Les motifs de saisie peuvent être classés en deux grandes catégories :
- Les saisies pour motif sanitaire : c'est le cas lorsque la viande présente un danger potentiel pour le consommateur. Ces motifs peuvent eux-mêmes être classés en deux groupes ; ceux correspondant à la mise en évidence de lésions spécifiques d'une

pathologie ou d'un agent pathogène et ceux non spécifiques où l'agent causal n'est pas clairement identifié.

- Les saisies pour raison qualitative, lorsque la viande présente des qualités organoleptiques insuffisantes pour pouvoir être livrée à la consommation humaine (MEYNAUD, 2004).

III.2. Principaux motifs de saisies à l'abattoir

Les motifs de saisies sont nombreux, nous développerons ici succinctement les plus importants d'entre eux.

III.2.1. Pathologies infectieuses

III.2.1.1. Tuberculose

La tuberculose bovine causée par *Mycobacterium bovis*, est transmissible à l'homme, le plus souvent par la consommation de lait infecté. Les organes des bovins communément infectés par la tuberculose incluent le tractus digestif, les mamelles et les poumons (BLOWEY et WEAVER, 2006).

- ✓ Lésions observées à l'abattoir : Les lésions de la tuberculose sont très variables, elles peuvent se présenter sous forme de :
 - Tubercules : sous toutes leurs formes et à tous les stades d'évolution ; miliaires, gris crus ou caséux, caséo-calcaire, fibreux ou enkystés.
 - Épanchements et infiltrations.
 - Association des deux formes de lésions (tubercules + épanchement et infiltrations).
- ✓ Conduite à tenir :
 - Saisie totale : Celle-ci est prononcée dans les cas suivants :
 - Tuberculose miliaire aiguë à foyers multiples.
 - Tuberculose caséuse étendue avec lésions ganglionnaires à caséification rayonnée.
 - Tuberculose caséuse avec foyers de ramollissement volumineux ou étendus.
 - Tuberculose associée à de la cachexie.

- Saisie partielle : Elle est prononcée dans les cas suivants :
 - Atteinte viscérale : saisie de l'organe.
 - Atteinte d'une séreuse : saisie de la partie ostéo-musculaire correspondante.
 - Atteinte d'une vertèbre : saisie de la région correspondante à deux vertèbres de part et d'autre.
 - Atteinte ostéo-musculaire ou ganglionnaire : saisie partielle correspondante à la zone de drainage des ganglions.

III.2.1.2. Brucellose

La brucellose est une maladie infectieuse réputée contagieuse, c'est une zoonose due à une bactérie du genre *Brucella*. Sa forme clinique souvent inapparente suit une évolution lente. Elle se manifeste par des avortements, arthrites des bursites et orchites (**GANIER, 2015**).

- Lésions observées à l'abattoir : Les lésions rencontrées sont :
 - Œdème de l'utérus, inflammation du placenta avec des zones de nécrose.
 - Œdème du scrotum (une ou les deux bourses).
 - Hygroma des genoux, des grassets et des jarrets.
 - Les lésions rencontrée au niveau des carcasses sont souvent des œdèmes généralisés (**FOSSE et al.,2006 ; BRUGERE-PICOUX, 2004**).
- Conduite à tenir
 - Saisie totale en présence de signes de généralisation.
 - Saisie partielle de l'appareil génital, de la mamelle, du tractus génital en présence de lésions chroniques stabilisées (**FOSSE et al.,2006 ; BRUGERE-PICOUX, 2004**).

III.2.2. Pathologies parasitaires

III.2.2.1. Strongylose respiratoire ou Dictyocaulose

La strongylose respiratoire ou dictyocaulose, encore appelée bronchite vermineuse, est une pneumonie alvéolaire interstitielle et obstructive due à la présence dans les bronches et la

trachée, d'un ver parasite à cycle direct, le strongle *Dictyocaulus viviparus* (ANONYME 2, 2008).

- Lésions observées à l'abattoir

L'action pathogène du parasite résulte des lésions dues à la pénétration et au passage des larves dans les bronchioles et les alvéoles pulmonaires (inflammation et traumatisme) puis à l'infestation des vers adultes de grande taille dans les bronches (obstruction par corps étranger, inflammation) et à la ponte d'œufs larves qui vont parfois descendre dans les alvéoles pulmonaires (ANONYME 2, 2008).

- Conduite à tenir
 - Saisie des poumons
 - Saisie du foie, lors d'une pneumonie strongylienne massive (ANONYME 2, 2008).

III.2.2.2. Fasciolose

La fasciolose est une affection du parenchyme hépatique due à une infestation par des formes immatures de *Fasciola hepatica*, suivie par la localisation des vers adultes dans les voies biliaires. Ces vers sont des parasites à cycle hétéroxène, ils parasitent à l'état larvaire un mollusque gastéropode (DAHMANI et TRIKI, 2017).

- Lésions observées à l'abattoir :

La cholangite commence par une dilatation et un épaissement des canaux biliaires puis vient une fibrose pericanaliculaire, suit une hépatite chronique fibreuse et une calcification secondaire des voies biliaires. En phase terminale il y a déformation du foie par sclérose; disparition progressive de la palette et du lobe caudal avec une hypertrophie compensatrice du lobe droit. (DAHMANI et TRIKI, 2017)

- Conduite à tenir :

Saisie du foie. En présence des kystes distomiens, saisie des poumons chez les bovins -

III.2.2.3. Hydatidose

Encore appelée échinococcose larvaire kystique, l'hydatidose ou maladie du kyste hydatique est une zoonose parasitaire due au développement dans l'organisme, foie et poumons

notamment, des larves d'un tout petit cestode; *Echinococcus granulosus*, qui vit à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien (ANONYME 2, 2008).

- Lésions observées dans l'abattoir :

Les lésions se présentent sous forme de kystes univésiculaires ou multivésiculaires, sphériques, à paroi épaisse (la coque périphérique est non translucide). A la palpation on sent un liquide sous pression. Initialement le kyste a un diamètre de 3 à 5 mm, pour atteindre 3 à 4cm plus tard (DAHMANI et TRIKI, 2017).

- Conduite à tenir

Saisie systématique du poumon et du foie-

III.2.2.4. Cysticercose musculaire

La cysticercose ou ladrerie bovine est due à la présence de cestodes dans la musculature, ces larves appartiennent à l'espèce *Taenia saginata*, à l'état adulte c'est un parasite de l'intestin grêle de l'homme (ANONYME 2, 2008)

- Lésions observées à l'abattoir :

Ces larves se localisent dans les muscles (plus rarement dans certains organes comme le foie) avec certains territoires d'élection : myocarde, muscles masticateurs de la langue, paroi musculuse de l'œsophage ou diaphragme. Chaque larve prend la forme d'un grain de riz à coloration rosée, disposée entre les fibres musculaires (ANONYME 2, 2008)

- Conduite à tenir :

- Si on retrouve en moyenne, plus d'une lésion par dm^2 (cysticerques nombreux: vivants ou dégénérés) quelque lieu que ce soit: saisie totale de la carcasse pour ladrerie massive, suivie de dénaturation.
- Si on retrouve en moyenne, moins d'une lésion par dm^2 (cysticerques rares ≤ 1 cysticerque/ dm^2): on doit procéder à l'examen approfondi du reste de la carcasse. Celui-ci consiste en un examen minutieux des surfaces musculaires visibles, des incisions supplémentaires, notamment dans les lieux d'élection, et même éventuellement une découpe de la carcasse. Deux cas de figure peuvent se présenter :

- Si l'on découvre une ladrerie massive: la saisie totale est prononcée
- Si la ladrerie est discrète, saisie et destruction des parties parasitées :
- Si les cysticerques sont vivants, on procède à l'assainissement du reste de la carcasse par la congélation à -10°C pendant 10j;
- Si les cysticerques sont dégénérés, la carcasse est mise sur le marché sans congélation (ANONYME 2,2008).

III.3. Devenir des pièces saisies

- **Dénaturation** : Elle peut se faire en tailladant le produit à l'aide d'un couteau, en aspergeant les saisies avec un liquide colorant ou malodorant (Peinture, pétrole, crésyl, huile de vidange, etc.). Le vétérinaire inspecteur doit faire dénaturer la pièce saisie sous son contrôle afin d'éviter son détournement frauduleux (MALLEY, 2001).
- **Destruction** : Elle doit se faire soit sous contrôle direct du vétérinaire inspecteur dans un endroit aménagé à cet effet, en carbonisant la pièce saisie ou en l'incinérant ou en l'enfouissant ou enterrant profondément sous une couche de chaux vive et en refermant bien la fosse avec de la terre (MALLEY, 2001).
- **Récupération**
 - Certaines pièces saisies peuvent être récupérées pour une destination autre que l'alimentation humaine, s'il n'y a pas de contres indications. Elles peuvent être soit vendues à bas prix, si le propriétaire en fait la demande, soit distribuées gratuitement si le propriétaire les abandonne.
 - Ces viandes ou abats sont destinés à l'alimentation des animaux carnivores, soit à l'état cru, soit après stérilisation (MALLEY, 2001).

PARTIE PRATIQUE

OBJECTIFS :

L'objectif premier visé par cette étude est de recenser les différents motifs de saisie rencontrés dans les cheptels abattus, bovin, ovin et caprin, dans un abattoir industriel de la wilaya de Jijel ou nous avons effectué notre stage pratique.

En parallèle, nous avons recueilli les données statistiques auprès des services de l'inspection vétérinaire au cours de l'année 2020 et durant les trois trimestres de 2021, pour réaliser une étude rétrospective sur l'évolution des différentes pathologies rencontrées dans cet abattoir.

Les résultats obtenus devraient renseigner les services vétérinaires sur l'évolution de certaines pathologies et leur permettre de mettre en place des plans d'éradication ou de prophylaxie contre certaines pathologies rencontrées.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

I.1 Matériels :

I.1.1 Lieux de l'étude :

Cette étude a été effectuée dans un abattoir industriel de viandes rouges de la wilaya de Jijel. Cet abattoir, qui a commencé à fonctionner en 2018, est situé dans une zone industrielle loin de l'agglomération urbaine, il s'étale sur une superficie de 540 m² (Figure N°1).

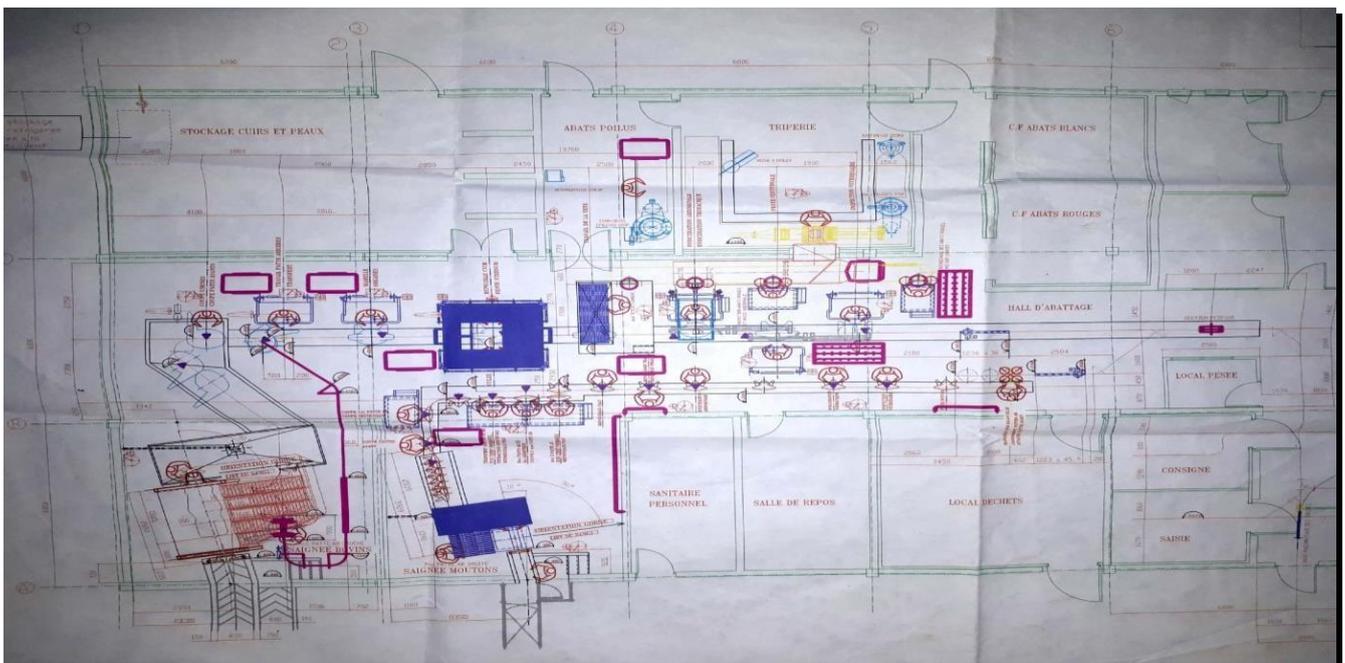


Figure 1 : Plan de masse de l'abattoir de Jijel (photo personnelle)

L'abattoir comprend :

- Deux salles d'abattage : l'une est réservée pour les bovins et l'autre pour les ovins et caprins.

-Deux chambres froides qui peuvent contenir globalement 56 carcasses.

-Un espace pour le nettoyage des abats blancs.

-Le sol est cimenté, les murs sont articulés aux sols et revêtus de faïence à une hauteur de 2 mètres environ.

A l'extérieur nous retrouvons :

-Deux locaux de stabulation : l'un est couvert et l'autre non, au total ils peuvent contenir plus d'une centaine d'animaux.

- Un bureau pour le vétérinaire et deux autres pour l'administration.

I.1.2 Période de l'étude :

Cette étude a été effectuée du 4 Juillet au 17 Aout 2021.

I.2 Méthodes :

Lors de notre stage, nous avons suivi l'inspection réalisée par le vétérinaire inspecteur de l'établissement. L'inspection se déroule en deux étapes : Une inspection ante-mortem du vivant de l'animal et une inspection post-mortem (**Décret exécutif N° 95-363 du 11/11/1995**).

I.2.1 L'inspection ante-mortem (IAM)

Durant l'IAM, le vétérinaire vérifie les certificats d'orientation à l'abattage et l'identification, l'âge et le sexe des animaux. Il vérifie surtout l'âge des femelles afin de refouler celles qui ont moins de cinq ans, conformément à la réglementation algérienne (Décret exécutif N° 91-514 du 22 Décembre 1991 relatif aux animaux interdit d'abattage) ; il apprécie l'état général des animaux livrés à l'abattoir, s'ils sont fatigués, blessés, excités ou présentent des perturbations susceptibles de rendre leurs viandes impropres à la consommation humaine.

I.2.2 L'inspection post-mortem (IPM) :

L'IPM se déroule en deux étapes, une inspection de la carcasse d'abord, puis celle du 5ème quartier ensuite.

I.2.2.1 Inspection des carcasses

L'IPM se déroule, juste après l'abattage. Elle commence d'abord par une observation des carcasses suspendues sur la chaîne d'abattage afin de détecter des anomalies qui peuvent être apparentes, telles que des éventuels traumatismes. Elle permet d'apprécier la couleur de la graisse de couverture et des muscles, ainsi que l'état d'embonpoint. Puis il effectue un examen de près où il observe brièvement la face interne de la carcasse, la cavité abdominale en faisant attention à l'aspect des séreuses et l'odeur de la carcasse.

I.2.2.2 Inspection des abats

- ✚ **Poumons :** l'inspection des poumons commence par un examen visuel pour apprécier leur couleur et leur forme, suivie par une palpation pression de façon centrifuge intéressant toute la surface pulmonaire lobe par lobe afin d'apprécier la présence de néoformations (abcès , nodules , kystes ...) à l'intérieur du parenchyme. Cette inspection est suivie par une incision au niveau des lobes diaphragmatiques ; à noter que les ganglions pulmonaires ne sont incisés qu'en cas de doute afin de rechercher la tuberculose.
- ✚ **Cœur :** Après la libération du cœur de sa séreuse, la surface du cœur est inspectée visuellement, puis il effectue une incision longitudinale pour évaluer la surface du myocarde.
- ✚ **Foie :** l'inspection du foie fait l'objet d'un examen visuel des deux faces viscérale et diaphragmatique pour apprécier sa couleur, sa forme ainsi que la présence éventuelle de néoformations. Après l'examen visuel, une incision longue et superficielle est réalisée au niveau de la palette ; l'objectif de cette incision est d'ouvrir les canaux biliaires afin de rechercher les lésions de la douve.
- ✚ **Intestins :** leur inspection se limite aux incisions des ganglions mésentériques afin de déceler les lésions éventuelles de tuberculoses.

I.2.3 Sanctions de l'inspection post mortem :

A la fin des opérations d'inspection et de surveillance de l'abattage habillage, le vétérinaire inspecteur doit décider du devenir des carcasses, abats et issues, il s'agit là de ce qui est appelé "la sanction". Le vétérinaire inspecteur est seul détenteur de ce pouvoir de décision. Trois cas de figures peuvent se présenter à lui:

- ✚ **L'estampillage** : L'opération n'est pratiquée que si et seulement si la carcasse est reconnue saine et salubre. C'est la reconnaissance de la salubrité de la carcasse, elle se traduit par l'apposition d'une estampille de salubrité sur la face externe des carcasses **(FAO, 2006 ; Décret exécutif n95-362, 1995)**.
- ✚ **La saisie** : Celle-ci peut être soit totale intéressant toute la carcasse et le cinquième quartier, soit partielle intéressant soit une partie de la carcasse, un organe ou une partie d'organe. C'est une opération administrative ayant pour but le retrait de la consommation des denrées impropres à cet usage et jugées dangereuses pour la santé publique.
- ✚ **La mise en consigne** : Elle concerne les carcasses douteuses ; ces dernières sont dirigées vers une chambre froide de consigne. la mise en consigne est effectuée lorsqu'on veut apprécier l'évolution d'une couleur dans le temps comme dans le cas de l'ictère ou d'une anomalie comme la viande fiévreuse, ou lors de demandes d'examen complémentaires de laboratoire.

I.2.4 Classification des motifs de saisie :

Dans cette étude seront étudiés les motifs de saisies des foies, des poumons et des carcasses ou parties de carcasses par année et par espèce animale. Les différents motifs de saisie sont classés en 3 classes selon l'origine : infectieuse, parasitaire et "Autres" (Traumatismes, Adhérences, Atélectasie, Viandes fiévreuses...).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

II.1 Répartition de l'effectif abattu

Le nombre total des animaux abattus toutes espèces confondues durant la période allant de janvier 2020 au mois d'Aout 2021 est de 9766 têtes.

II.1.1 Répartition de l'effectif abattu selon l'espèce

Les résultats de la répartition des animaux abattus selon l'espèce sont repris dans le tableau N°03 et représentés par la figure 02.

Tableau 3 : : Effectifs des animaux abattus à l'abattoir de Jijel durant la période d'étude

Espèce	Bovin	Ovin	Caprin
Nombre	7899	856	1011
%	(80,88%)	(8,76%)	(10,36%)
Total	9766 (100%)		

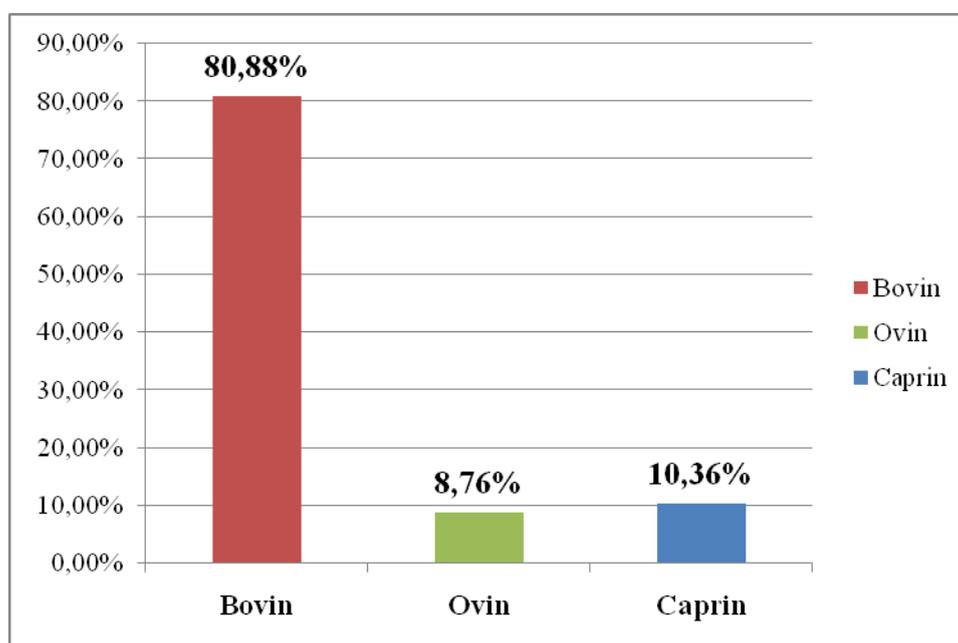


Figure 2 : Répartition de l'effectif abattu selon l'espèce

Avec un total de 7899 têtes soit 80,88% de l'effectif global, l'espèce bovine est de loin l'espèce la plus concernée par l'abattage dans cet établissement d'abattage, cela s'expliquerait par les habitudes alimentaires des citoyens de la région qui préfèrent la viande

bovine aux viandes des autres espèces animales. Il est à noter que l'effectif caprin abattu (1011/10,36%) dépasse celui des ovins (856/8,76%), ceci s'expliquerait par le relief montagneux et escarpé de la région qui convient beaucoup plus à l'espèce caprine que l'espèce ovine.

II.1.2 Répartition de l'effectif abattu selon le sexe des animaux

Les résultats de la répartition des animaux abattus selon le sexe sont repris dans le tableau N°04 et représentés par la figure 03.

Tableau 4 : Répartition de l'effectif abattu selon le sexe des animaux

	Mâle	Femelle
Nombre	8958	808
%	91,72%	8,28%

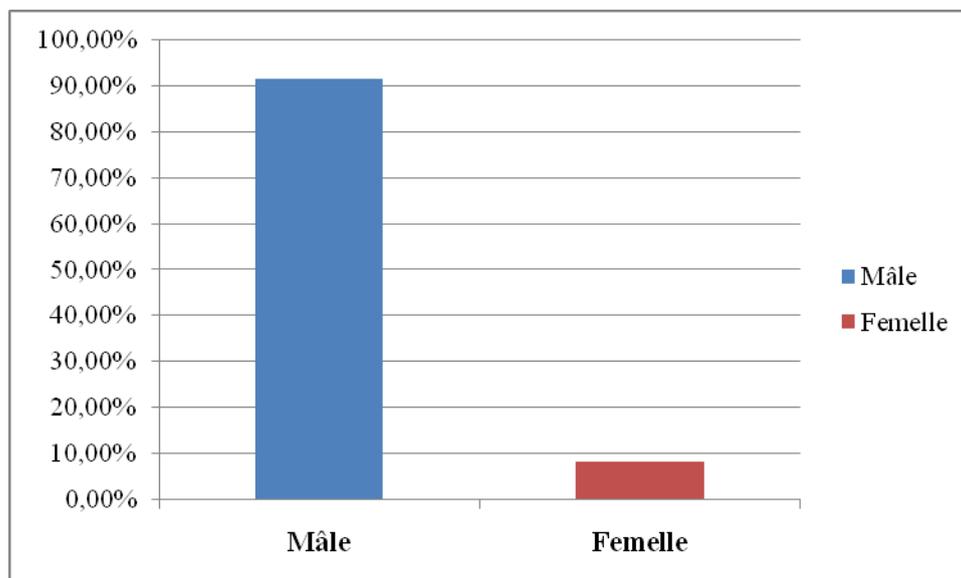


Figure 3 : Répartition de l'effectif abattu selon le sexe de l'animal

91,72% des animaux abattus sont des mâles, ceci est compréhensible, vu que les femelles sont interdites d'abattage (**Décret exécutif n° 91-514 du 22 décembre 1991**). Les femelles en état de gestation, les femelles bovines de race améliorée âgées de moins de huit ans et les bovins de race locale de moins de cinq ans sont toutes interdites d'abattage. **8,28%** des animaux abattus sont des femelles ; ceci s'explique par le fait que les habitants de la région n'apprécient pas la viande de femelles ; la plupart du temps, abattues généralement pour motif de réforme pour diverses raisons telles que l'infécondité, l'induration du pis et parfois pour raison sanitaire.

II.2 Taux de saisie

Toutes les saisies répertoriées durant la période d'étude sont consignées dans le tableau N°05.

Tableau 5 : Motifs de saisie et nombre de cas de saisies par espèce animale durant la période d'étude

Période	Foie			Poumon			Carcasses et parties de carcasse (viande)		
Espèces	BV	OV	CP	BV	OV	CP	BV	OV	CP
2020									
Janvier	05	/	/	36	07	30	/	/	/
Février	08	03	/	40	15	34	04	/	/
Mars	06	01	02	62	14	43	/	/	/
Avril	16	01	01	64	16	26	03	/	/
Mai	12	05	02	129	29	34	02	/	/
Juin	08	02	/	53	20	12	02	/	/
Juillet	18	02	02	146	18	10	/	/	/
Aout	10	/	/	60	02	02	02	/	/
Septembre	12	/	03	142	04	13	/	/	/
Octobre	21	/	02	149	14	97	/	/	/
Novembre	16	01	04	116	12	20	03	/	/
Décembre	37	02	04	84	17	38		03	02
S/Total 2020/Organe	169 (82%)	17 (8,25%)	20 (9,75%)	1 081 67%	168 10,43%	359 22%	16 77%	03 14%	02 09%

S/Total 2020/organe	206			1610			21		
Total 2020	1 837								
% 2020	11,21			87,64			1,14		
2021									
Janvier	17	01	01	86	16	38	01	02	/
Février	14	/	01	87	15	52	/	/	02
Mars	16	05	/	78	04	35	03	/	02
Avril	18	09	04	141	21	26	02	/	/
Mai	20	03	03	73	54	38	03		
Juin	13	/	02	58	12	14	/	/	/
Juillet	20	04	01	94	15	10	07	04	02
Aout	16	03	/	31	03	/	/	/	/
S/Total 2021/organe	134	25	12	648	140	213	16	06	06
	(78,36%)	(14,62%)	(7,01%)	(65%)	(14%)	(21%)	(57%)	(21,5%)	(21,5%)
S/Total 2021	171			1001			28		
S/Total 2021	1200								
% 2021	14,25			83,42			2,33		

Total/ organe (2020 et 2021)	377	2611	48
Total (2020 et 2021)	3 036		
% Total (2020 et 2021)	12,41%	86%	1,59%

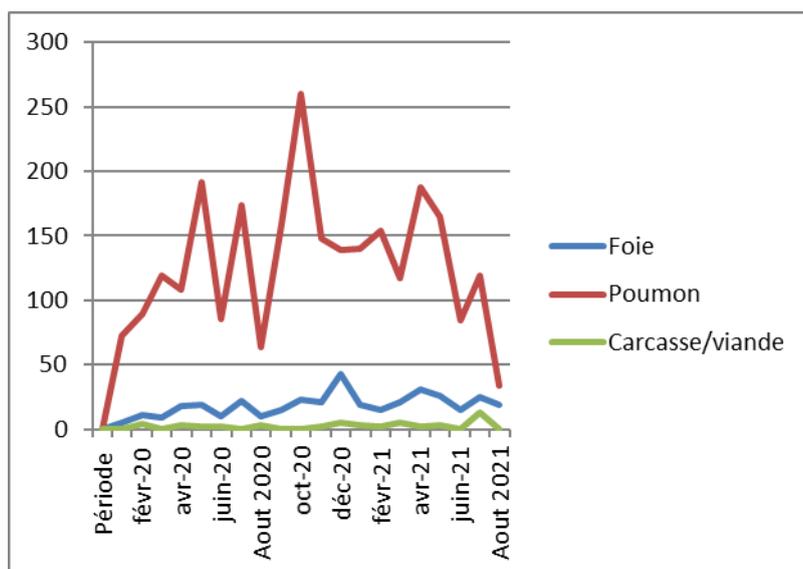


Figure 4 : Evolution du taux de saisie par mois

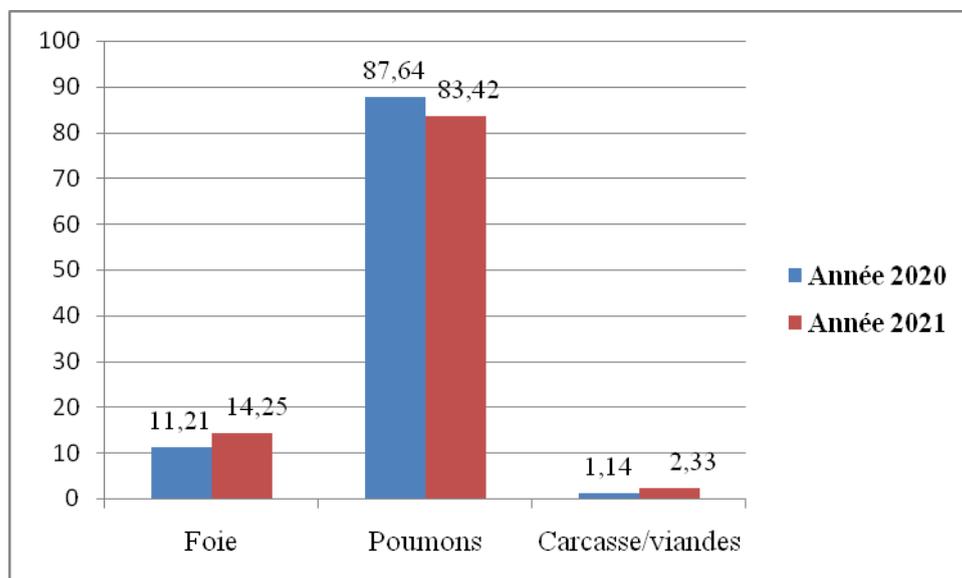


Figure 5 : Taux de saisie par type d'organe et par année

Le poumon est l'organe qui fait l'objet le plus souvent de cas de saisie avec des pourcentages respectifs de 87,64 et 83,42 pour les années 2020 et 2021 (Figure N° 05), avec une moyenne mensuelle de 130,55 cas. Il est l'organe le plus exposé aux différents agents pathogènes microbiens et parasitaires.

Le second organe concerné par les saisies est le foie avec une moyenne mensuelle de 18,85 cas, et des taux annuels de 11,21% et 14,25% pour les années 2020 et 2021 (Figure N° 05). Au vu de son prix élevé, les saisies du foie consistent généralement en des parages pour éviter les pertes économiques.

Enfin, les taux annuels de saisie de carcasses et viandes sont les plus faibles, ils sont de 1,14% et de 2,33% pour les années 2020 et 2021 respectivement.

Il est à noter que la saisie d'autres organes, tels que le cœur et les réservoirs gastriques ne sont pas déclarés, mais les motifs les plus fréquemment observés durant la période d'étude sont : les adhérences, les abcès, la tuberculose et les infections telles que les entérotoxémies, les adénites, les péricardites...

Le taux de saisie varie selon la période, notamment pour le poumon, on peut remarquer que durant l'année 2020, il y avait un seuil d'environ 60 cas durant la période octobre-novembre, cela peut être expliqué par les changements climatiques et alimentaires brutaux ; on remarque deux autres pics liés à l'augmentation du taux d'abattage durant le mois de ramadhan coïncidant avec les mois d'avril et mai et la période de Aïd El-adha qui coïncidait avec le mois de juillet (Figure N° 04).

II.2.1 Motifs de saisie du foie

Les tableaux N°6, 7 et 8 et les figures 07 et 08, rapportent les différents motifs de saisie du foie recensés durant les deux années étudiées.

Comme le montre le tableau N°6 et la figure 07, les raisons majeures des saisies du foie au cours de la période étudiée sont la fasciolose hépatique (la douve) avec un taux de 49%, l'hydatidose et les abcès d'origine diverses avec des taux respectifs de 28% et 22%.

Nous constatons que les taux enregistrés pour les motifs fasciolose et kyste hydatique durant les deux années sont presque similaires, ce qui confirme la nature endémique de ces deux pathologies.

Les motifs de saisie fasciolose et kyste hydatique enregistrent des taux similaires durant les deux années étudiées (tableaux N°6 et 7). Par contre le taux enregistré pour les motifs de saisie classé "autres" en 2020 est plus élevé que celui noté pour l'année 2021, ceci s'explique par le fait que durant l'année 2021, nous n'avons retenu que les huit premiers mois, alors que pour l'année 2020, tous les mois de l'année ont été pris en considération.

Le taux élevé de la fasciolose durant toute l'année est justifié par l'alimentation basée sur les pâturages qui sont la première cause de contamination, la persistance de cette maladie est aussi liée au manque de prophylaxie contre ce parasite.

Les pics marqués s'expliquent par l'augmentation du nombre d'abattage durant ces périodes.

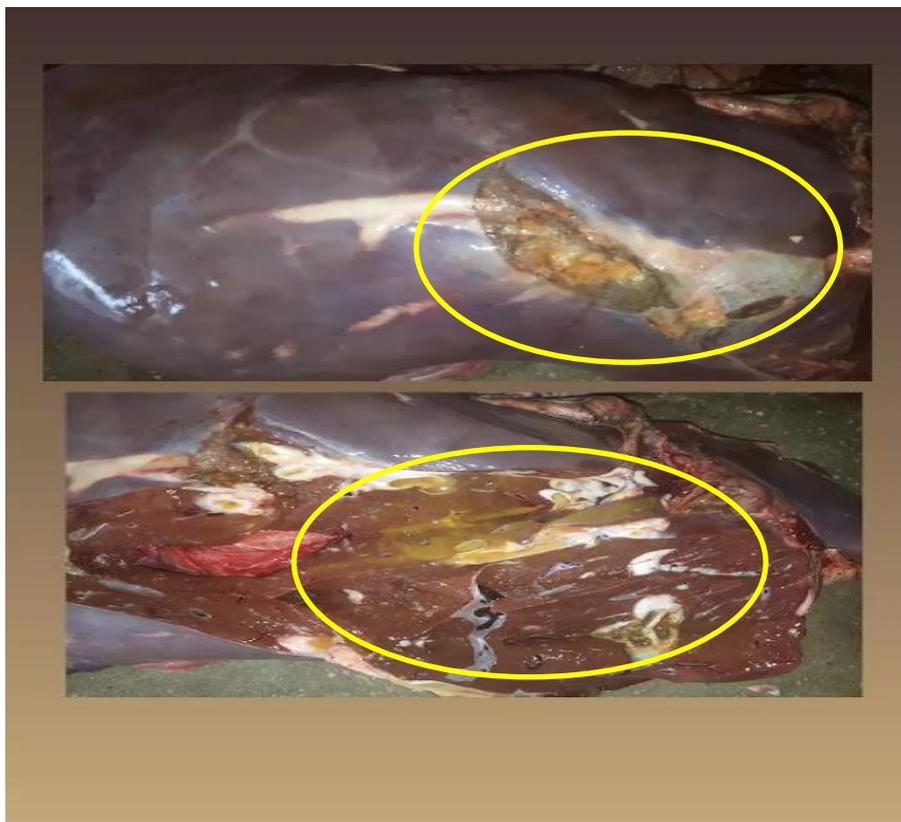


Figure 6 : Fasciolose hépatique (photo personnelle)

Tableau 6 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2020

2020	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total par Motif de saisie	Total des saisies 2020	% 2020
Kyste Hydatique	03	06	02	06	07	03	04	01	06	08	03	10	59	208	28,36
Fascioloze	01	03	05	07	08	06	08	05	07	11	10	23	94		45,20
"Autres"	01	02	02	06	04	05	10	01	04	04	06	10	55		26,44

Tableau 7 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2021

2021	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Total par Motif de saisie	Total des saisies 2021	% 2021
Kyste Hydatique	01	04	06	15	08	04	08	02	46	169	27,21
Fascioloze	16	10	07	12	13	05	11	17	91		53,84
"Autres"	02	02	06	06	05	04	07	0	32		18,93

Tableau 8 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2020 et 2021

	Total par Motif de saisie 2020 et 2021	Total 2020 et 2021	% 2020 et 2021
Kyste Hydatique	107	377	28
Fasciolose	185		49
"Autres"	86		23

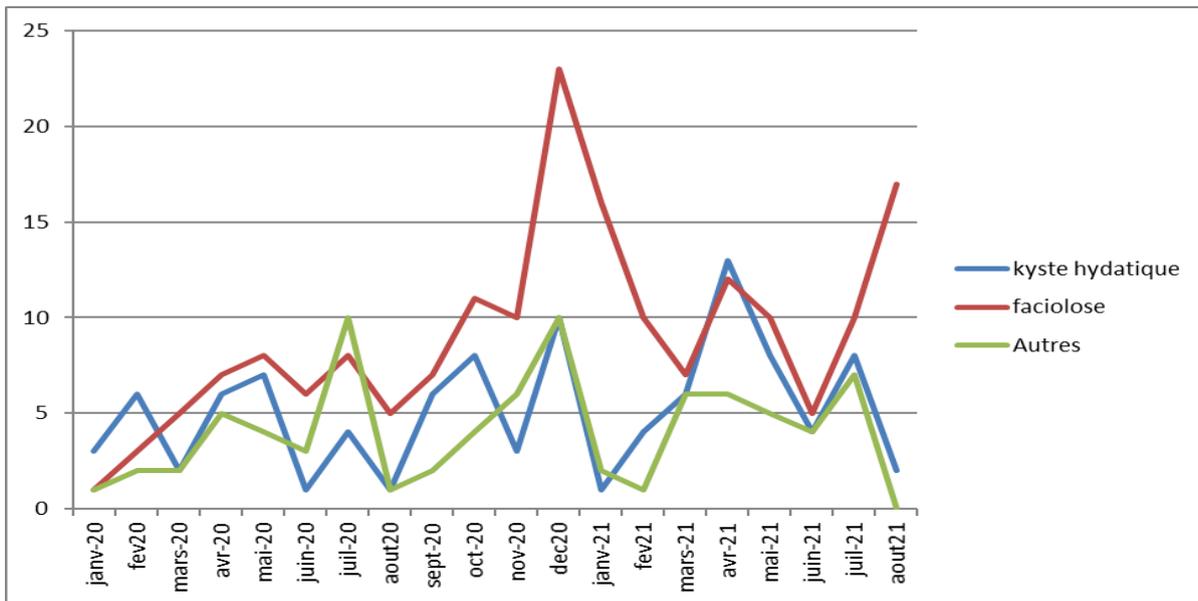


Figure 7 : Evolution des motifs de saisie du foie par mois

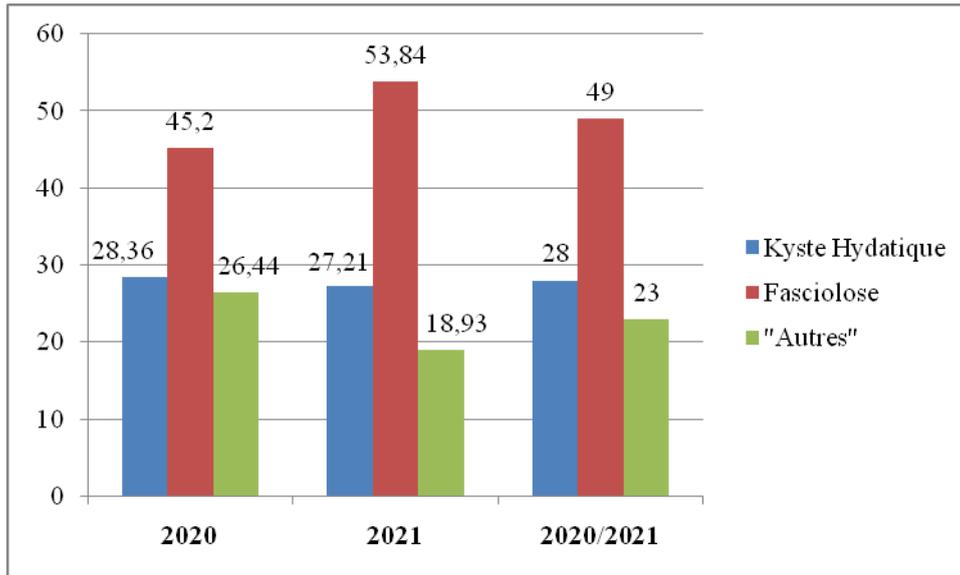


Figure 8 : Motifs de saisie du foie pour l'année 2020, 2021 et pour les deux années (en%)



Figure 9 : Adhérences de Réticulo-péritonite
(Photo personnelle)



Figure 10 : Dégénérescence
hépatique (photo personnelle)

II.2.2 Motifs de saisie des poumons

Avec 85,97% des cas de saisie, le poumon est l'organe le plus concerné par les saisies ; dans les tableaux ci-dessous sont présentés les différents motifs de saisie des poumons.

Concernant les motifs de saisie du poumon, l'emphysème occupe la première place avec 1025 cas soit 39,25% du total des saisies de cet organe, suivi par la bronchite vermineuse (strongylose pulmonaire) avec 751 cas (28,76%) puis l'hydatidose avec 597 cas (22,86%) et la catégorie classée "autres" avec seulement 81 cas (3,10%).

Le pic des saisies enregistré durant la période de mai à juillet 2020, pourrait s'expliquer non seulement par l'importance des abattages en cette période de Aïd El-Adha, mais aussi par la persistance des atteintes respiratoires notamment hivernales (bronchopneumonie, bronchite, grippe...etc.) ainsi que le changement alimentaire brutal. Nous remarquons que l'hydatidose et la strongylose sont présentes durant toute l'année, cela peut être justifié par le non-respect des normes d'hygiène et par la présence de facteurs favorisant le développement des parasites responsables comme la pluie et la cohabitation entre les espèces en l'occurrence la présence de chiens non déparasités dans les élevages.



Figure 11 : Hépatisation pulmonaire
(photo personnelle)

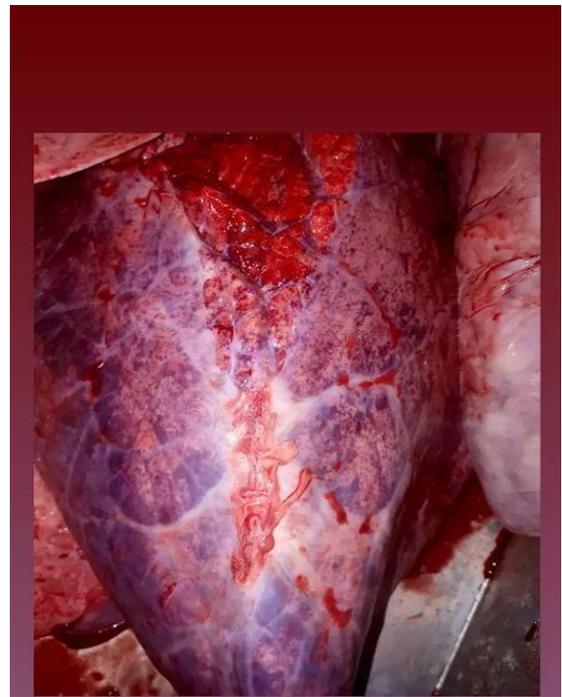


Figure 12 : Atélectasie pulmonaire
(photo personnelle)

Tableau 9: Motifs de saisie des poumons

Motifs de saisies	Kyste hydatique	Emphysème	Strongyloses	Atélectasie	Autres
2020					
Janvier	20	15	32	6	0
Février	30	24	02	30	02
Mars	21	38	44	06	07
Avril	38	34	30	02	04
Mai	40	70	60	02	08
Juin	15	32	32	0	06
Juillet	34	110	24	0	0
Aout	18	32	06	02	03
Septembre	44	71	22	22	0
Octobre	48	90	96	21	02
Novembre	20	56	62	04	04
Décembre	50	55	22	0	01
Sous Total 2020	378	627	432	95	37
Total 2020	1569				
% 2020	24,01%	40%	27,5%	6,05%	2,35%
2021					
Janvier	19	63	58	0	0

Février	38	60	43	04	04
Mars	28	43	35	02	02
Avril	61	62	57	06	0
Mai	34	63	53	06	06
Juin	07	34	33	04	06
Juillet	22	55	40	40	20
Aout	10	18	0	0	06
Sous Total 2021	219	398	319	62	44
Total 2021	1042				
% 2021	21,01%	38,19%	30,61%	5,95%	4,22%

Tableau 10 : Motifs de saisie des poumons pour l'année 2020 et 2021

	Total par Motif de saisie 2020 et 2021	Total 2020 et 2021	2020 et 2021 %
Kyste hydatique	597	2611	22,86
Emphysème	1025		39,25
Strongyloses	751		28,76
Atélectasie	157		6,01
"Autres "	81		3,10

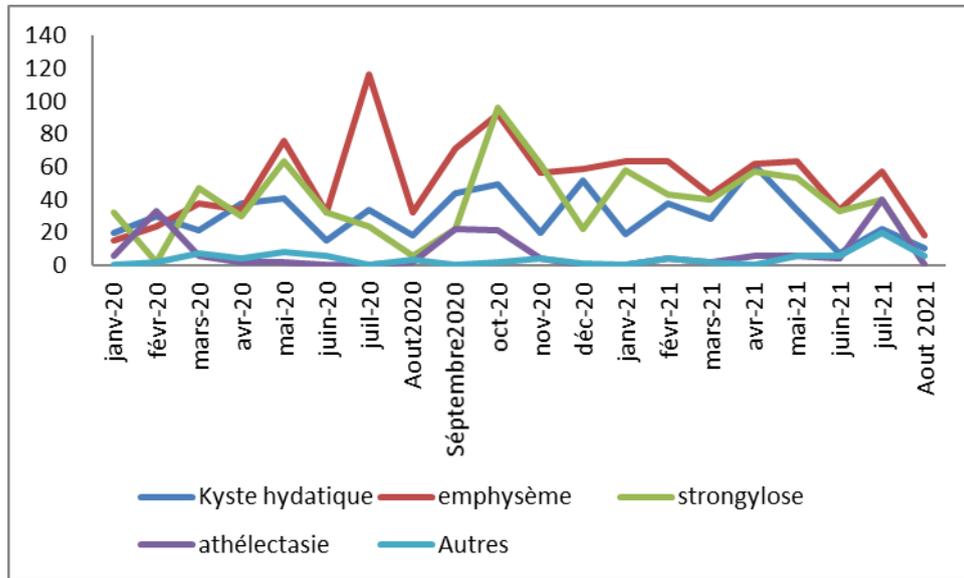


Figure 13 : Evolution des motifs de saisie des poumons par mois

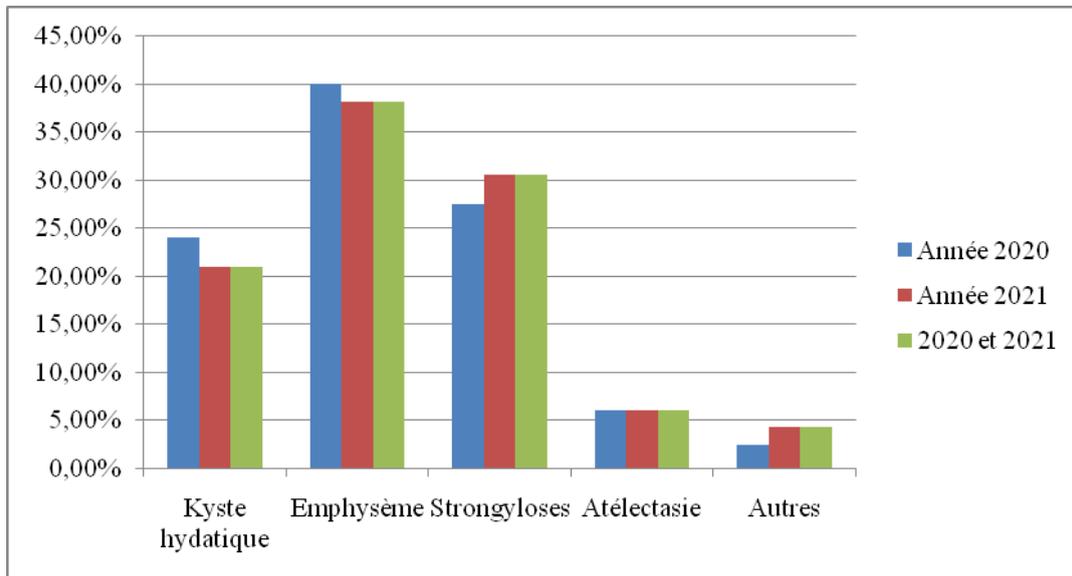


Figure 14 : Motifs de saisie des poumons pour l'année 2020, 2021 et pour les deux années (en%)

II.2.3 Motifs de saisie des carcasses et parties de carcasse (viande)

Globalement, le motif de saisie de carcasses ou de parties de carcasse (viande) ne représente que 1,61% du total des saisies rencontrées durant la période d'étude. Les différents motifs de saisie des carcasses et des parties atteintes de carcasse sont présentés dans le tableau N°11.

Nous constatons que la tuberculose est la cause majeure (44%) des saisies pour les carcasses, suivie par le motif "viandes fiévreuses" (29%), et en troisième position, viennent les septicémies, l'ictère, la viande cachectique et les traumatismes désignés sous l'appellation "Autres"» avec un taux de 27%. La tuberculose existe dans notre pays à l'état endémique, plusieurs travaux réalisés dans nos abattoirs confirment cela, à l'exemple des travaux réalisés dans les abattoirs de Bejaia par Dissi et Affoune en 2018, qui ont noté un taux de contamination des carcasses de 8,02% et de Kardjadj en 2020 réalisés à l'abattoir d'El-Harrach ou il a enregistré un taux de 3,03%



Figure 15 : carcasse cachectique
(photo personnelle)

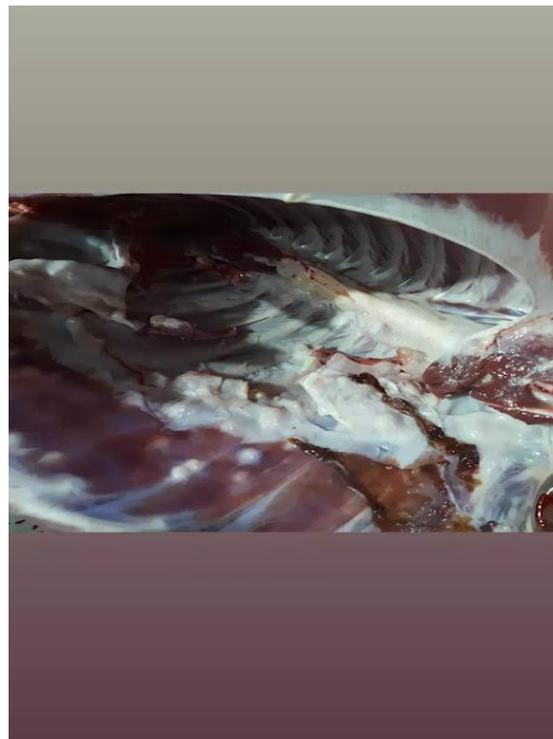


Figure 16 : carcasse tuberculeuse
(photo personnelle)

Tableau 11 : Motifs de saisie des carcasses et parties de carcasse (viande)

période	Tuberculose			Viande fiévreuse			Autres		
	Nombre de cas	Espèce	Carcasses ou parties de carcasse	Nombre de cas	Espèce	Carcasses ou parties de carcasse	Nombre de cas	Espèce	Carcasses ou parties de carcasse
				2020					
Jan	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fév.	02	BV	Carcasse	02	BV	Carcasse	/	/	/
Mars	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Avr.	02	BV	Carcasse	01	BV	Carcasse	/	/	/
Mai	01	BV	48 Kg viandes	/	/	/	/	/	/
Juin	/	/	/	02	BV	Carcasse	/	/	/
Juill.	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Aout	01	BV	Carcasse	01	BV	Carcasse	01	BV	Carcasse

Sept	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Oct.	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Nov.	02	BV	-Carcasse -50Kg viandes	/	/	/	/	/	/
Déc	05	02OV 02 CP 01BV	Carcasses	/	/	/	/	/	/
S/Total	13			06			01		
Total 2020	20								
% 2020	65%			30%			5%		
2021									
Jan	/	/	/	02	-OV	Carcasses	01	OV	Carcasse

					-BV				
Fév.	/	/	/	/	/	/	02	CP	-5kg viande -1/2 Carcasse
Mars	02	BV	Carcasses	01	OV	Carcasse	03	02OV 01CP	Carcasse
Avr.	/	/	/	02	BV	Carcasses	/	/	/
Mai	01	BV	Carcasse	02	BV	Carcasses	/	/	/
Juin	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Juill.	06	02 BV 02 OV 02 CP	Carcasses	01	BV	Carcasse	06	BV	Carcasses
Aout	/	/	/	/	/	/	/	/	/

s/total	07	08	12
Totale 2021	27		
%2021	26%	30%	44%

Tableau 12 : Motifs de saisie des carcasses ou parties de carcasse (viande) recensés durant les deux années (en%)

	Total par Motif de saisie 2020 et 2021	Total 2020 et 2021	% 2020 et 2021
Tuberculose	21	48	44
Viande fiévreuse	14		29
"Autres"	13		27

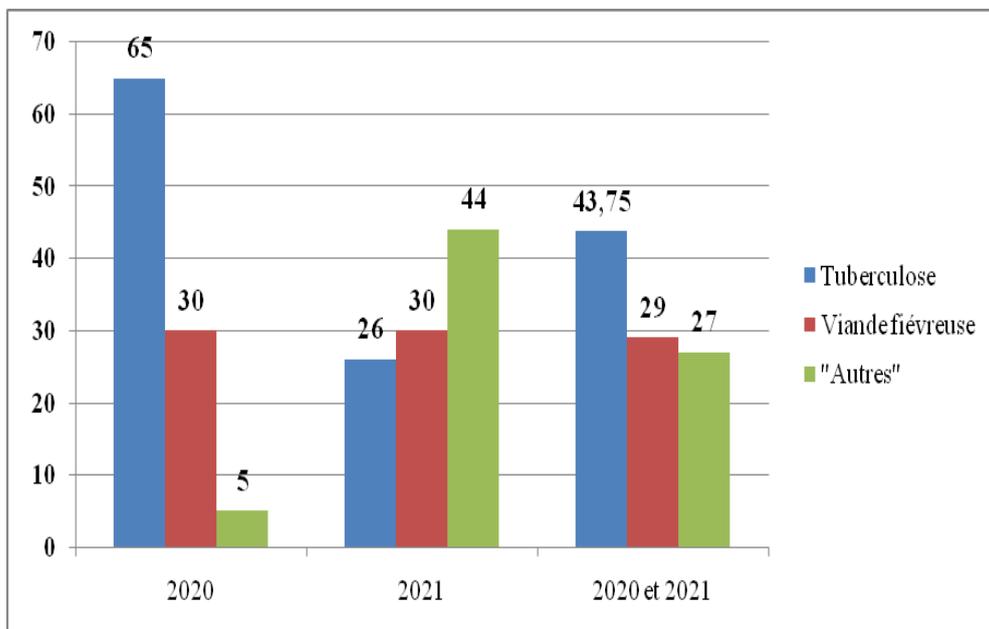


Figure 17 : Motifs de saisie des carcasses et parties de carcasse (viande) pour l'année 2020, 2021 et pour les deux années (en%)

II.3 Classification et répartition des motifs de saisie selon l'étiologie

Selon leur origine, les différents motifs de saisie peuvent être classés en 3 classes : l'origine infectieuse, parasitaire et "Autres". Le tableau N° 13 présente la classification et la répartition des différents motifs de saisies rencontrés durant cette étude.

Tableau 13 : Classification et répartition des motifs de saisie selon leur étiologie

	Infectieux	Parasitaire	Autres
	-Tuberculose	-Strongyloses	-Traumatismes
	-Abscesses	-Hydatidose	-Adhérences
		-Fasciolose	-Atélectasie
			- Viandes fiévreuses
Nombre	103	1616	1205
%	3,5%	55,26%	41,21%

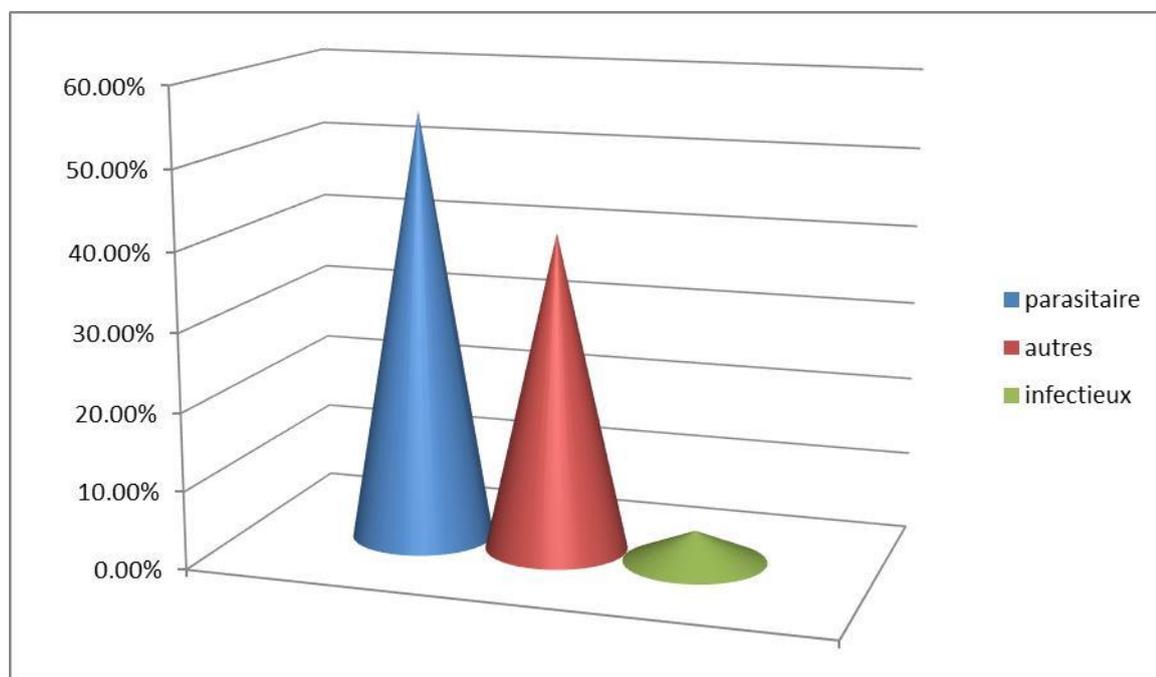


Figure 18 : Répartition des origines des motifs de saisie selon l'étiologie

La majorité des cas de saisie sont d'origine parasitaire (55,26%), ce qui peut être justifié par le manque d'hygiène et de prophylaxie médicale qui favorise le développement de ce type de maladies. Le motif de saisie désigné "Autres" représente 41,21% de l'ensemble des motifs de saisie, il regroupe en fait tous les motifs de saisie qui ne sont ni d'origine infectieuse ni d'origine parasitaire, bien qu'ils soient souvent des conséquences de ces derniers. Les motifs de saisie d'origine infectieuse sont présents avec un taux relativement faible, mais leur incidence sur les carcasses est beaucoup plus importante que les deux autres catégories de motifs de saisie, à l'exemple de la tuberculose, de la rage, de la brucellose etc.

A signaler que l'absence des incisions obligatoires pourrait influencer grandement ces pourcentages.

CONCLUSION :

Les services vétérinaires sont les premiers responsables de la mission du contrôle de la salubrité et la sécurité des viandes et de leurs abats et issues, jouant ainsi un rôle essentiel dans la prévention et la prophylaxie des zoonoses d'origine alimentaire. Cette mission est assurée en premier lieu aux abattoirs qui représentent donc un endroit important et essentiel de surveillance, à travers l'inspection sanitaire des viandes

L'inspection sanitaire qui comporte l'inspection ante et post-mortem des viandes est un ensemble de moyens et de méthodes mis en œuvre dans le but de fournir des produits sains et salubres à la consommation humaine, elle peut également contribuer à la surveillance des maladies ayant une importance pour la santé animale.

Au terme de cette étude et à travers les résultats obtenus, il apparaît que 80,88% de l'effectif global abattu est représenté par l'espèce bovine, bien loin des effectifs caprins (10,36%) et ovins (8,76%), ce qui est en relation directe avec les habitudes alimentaires de la région.

La majorité des cas de saisie sont d'origine parasitaire (55,26%), le motif de saisie désigné "Autres" représente 41,21% de l'ensemble des motifs de saisie, et les motifs de saisie d'origine infectieuse sont présents avec un taux relativement faible de 3,5%.

Avec 85,97% des cas de saisie, le poumon est l'organe le plus concerné par les saisies.

Les raisons majeures des saisies du foie sont la fasciolose (49%), l'hydatidose (28%) et les abcès (22%).

Pour les motifs de saisies intéressant les carcasses et parties de carcasses, la tuberculose reste la cause majeure des saisies (44%), suivie par le motif "viandes fiévreuses" (29%), et le motif "Autres"» avec un taux de 27%.

L'absence de textes réglementaires en matière de techniques d'inspection vétérinaire sanitaire à l'échelle nationale ne permet pas aux vétérinaires inspecteurs agissant sur le terrain de procéder à une inspection complète et totale. Le vétérinaire inspecteur n'étant pas protégé par la loi, il est de ce fait sous l'influence des facteurs externes qui interfèrent dans ses décisions.

L'inspection est donc dépendante des connaissances et des avis personnels des vétérinaires inspecteurs et du milieu environnant. Le nombre et le type de saisies fluctue en fonction des connaissances et pratiques de l'inspection, sachant qu'une insuffisance de celle-ci, pourrait avoir de graves répercussions sur la santé des consommateurs. L'exemple le plus frappant,

étant l'absence des incisions obligatoires (ganglions et organes) qui seraient à l'origine de la non détection de certaines pathologies (ex : tuberculose).

Références bibliographiques

ANONYME 1, 2017 : Guide pratique de recommandations pour les abattoirs temporaires d'ovins lors de l'Aïd Al Adha.

ANONYME 2, 2008 : Maladies des bovins, Institut de l'élevage, 4^{ème} Édition, février 2008.
Pages : 84, 87

ARRETE du 15 juillet 1996, du JORA N° 65 du 30-10-1996, fixant les caractéristiques et les modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie. Art 4 ; art 11.

ARRETE INTERMINISTERIEL du 15 Jomada El Oula 1435 correspondant au 17 mars 2014 portant adoption du règlement technique fixant les règles relatives aux denrées alimentaires "halal".

BENSID A, 2018 : Hygiène et inspection des viandes rouges, 1^e édition, septembre 2018, Page 92, 93.

BLOWEY, R.W. et WEAVER, A.D. 2006 : Guide pratique de médecine bovine. Edition Med'com.

BRUGERE-PICOUX J., 2004 : Maladies des moutons 2^{ème} Edition, page 94.

CAC/RCP 58-2005 : Code d'usage en matière d'hygiène pour la viande, *Codex Alimentarius*.

CASTELAIN D., 1978 : Listériose et inspection des viandes. Thèse pour le doctorat vétérinaire, Ecole Nationale vétérinaire d'Alfort, page 112.

CRAPLET C, 1966 : La viande bovine de l'étable de l'éleveur à l'assiette de consommateur TOM 8 : Vigot frères Maisons-Alfort, 1966.

DAHMANI A., et TRIKI Y R., 2017 : Atlas de cas cliniques vétérinaire. Edition Nutriwest,

DEBROT S., et CONSTANTIN A., 1968 : Hygiène et production de la viande édition Maloine 336 pages.

DECRET EXECUTIF N° 95-363 du 18 djoumada ethania 1416correspondants au 11 novembre 1995 : fixant les modalités d'inspection vétérinaire des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale destinés à la consommation humaine , article 5 , page 20.JORADP N°68 du 12/11/1995 .

DECRET EXECUTIF N° 91-514 du 22 Décembre 1991 : relatif aux animaux interdit d'abattage , article 02 .

DGAL, 2013. NOTE DE SERVICE DGAL/SDSSA/N2013-8180

DRIEUX H., FERRANDO R., et JACQUOT R., 1962 : Caractéristiques alimentaires de la viande de boucherie ; Drieux (H.), Ferrando (R.) La viande et les sous-produits d'abattoir en alimentation animale . In: Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France tome 115 n°9, 1962. p. 361.

DSA ,2008 : Note technique numéro 5626 du 22/01/2008 émanant du ministère de l'agriculture portant les normes techniques de construction d'un abats .

FAO 2019 : PERSPECTIVES AGRICOLES DE L'OCDE ET DE LA FAO 2019-2028 © OCDE /https://www.fao.org/3/CA4076FR/CA4076FR_chapitre6_Viande.pdf

FAO, 1994 : Food and agriculture organisation, technique et règles d'hygiène en matière d'abattage et de la manipulation de la viande dans l'abattage. ISBN. Rome. pp23-24 .

FAO, 2006 : production et sante animales manuel bonnes pratiques pour l'industrie de la viande Rome, 2006. Adresse URL: <http://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/015/aj680e.pdf>

FAO, 2009 : Food and Agriculture Organisation. Conception abattoir viande rouge. Section 10. Adresse URL : <http://www.fao.org/3la-y545af/y5454f10.pdf>

FAO/OMS, 2004 : Projet de code d'usages en matière d'hygiène pour la viande. Dans Rapport des 10 sessions de la commission du Codex sur l'hygiène de la viande. Alinorm 04/27/16. Rome.

FOSSE J., CAPPELIER J-M., LAROCHE M., FRADIN N., GIRAUDET K., MAGRAS C., 2006 : Viandes bovines : une analyse des dangers biologiques pour le consommateur appliquée à l'abattoir, Renc. Rech. Ruminants, 13, pp : 411-414.

FRAYSSE J-L et DARRE A, 1990 : Composition et structure du muscle évolution post mortem qualité des viandes volume 1. Lavoisier technique et documentation. Paris .pp227-228.p374.

FROUIN A et JONEAU D, 1982 : Les opérations d'abattage in L'hygiène de technologie de la viande fraîche. CNRS. Paris. pp35-44. p352.

GANIER, 2015 : MRLC ET MDO des ruminants. Polycopiés des unités contagieuses Ecole vétérinaire française. Mérial .Lyon.

GARRIGUES J., 1964 : Manuel pratique d'inspection des aliments d'origine animale consommés par l'homme. Royaume de Maroc, ministère de l'agriculture, Direction des services vétérinaires. Pages : 175.

Journal Officiel de la République Algérienne N° 15 du 19 mars 2014. Arrêté interministériel relatif aux modalités et conditions d'abattage des animaux terrestres selon la religion musulmane

LEMAIRE J.R, 1982 : Description et caractères généraux des principales étapes de la filière viande dont hygiène et technologie de la viande fraîche .Ed. CNRS .Paris .pp17-61.p352

MADRP, 2017. Statistiques Agricoles. <http://madrp.gov.dz/agriculture/statistiques-agricoles/>

MALLEY A., 2001 : Les motifs de saisie des viandes dans les abattoirs en Côte-D'Ivoire chez les bovins. Thèse de Doctorat en Médecine Vétérinaire, Ecole Inter-états des Sciences et Médecine Vétérinaires De Dakar, 130 pages.

MARTEL H., 1906: Les abattoirs publics - Inspection et administration des abattoirs (Installation des marchés aux bestiaux), Editions : Dunod H. - Pinat E, Paris, Paris, pp. 645.

MEYNAUD G., 2004 : Analyse des motifs de saisie des carcasses de porcs à l'abattoir : bilan de quinze mois d'abattage en nord Midi-Pyrénées, Thèse d'exercice, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse - ENVT, 2004, pp : 61

NKOA MENYENGUE L.P., 2008 : Contribution à l'élaboration d'un guide d'inspection des viandes de boucherie au Sénégal : cas des ruminants, Thèse de Doctorat en Médecine Vétérinaire, Ecole Inter-états des Sciences et Médecine Vétérinaires De Dakar, 148 pages.

ST-GEORGES S., RONDEAU J., BOUDJABI S.,2020 MANUEL des méthodes d'inspection des abattoirs, Direction de l'inspection des viandes (DIV), Direction générale de la santé animale et de l'inspection des aliments (DGSAIA), Québec-Canada, 248 pages.

ANNEXES

Dr. Ar [redacted]
Médecin [redacted]
AVN [redacted]
Adresse Zouitna
Ouled Askour

CERTIFICAT D'ORIENTATION A L'ABATTAGE

Je soussigné Docteur Vétérinaire... [redacted]...
AVN [redacted] exerçant à Zouitna / Ouled Askour... certifie avoir
orienté à l'abattage ce jour le... 06/06/2021... l' (les) animal (aux) dont le
signalement est le suivant :

- Espèce : Bovine.....
- Nombre d'animaux : 01.....
- Race : Locale.....
- Sexe : Mâle.....
- Age : 12 mois.....
- Numéro de boucle d'oreille : AF/07/21
- Autres signes :
- Etat de gestation :
- Appartenant à Mr : [redacted]
- Adresse : T.AHER.....
- Motif de la réforme : RPT

Atteste que le ou les animaux désignés ci-haut n'ont reçu aucun
traitement de ma part de nature à rendre leur viande impropre à la consommation
humaine.

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

Validité du certificat : 48 heures

Fait à Taher... le... 06/06/2021

DOCTEUR VETERINAIRE

SIGNATURE ET CACHET

[redacted signature and stamp area]

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة الفلاحة و التنمية الريفية

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES

مديرية المصالح الفلاحية

INSPECTION VETERINAIRE DE LA WILAYA :

المفتشة البيطرية لولاية

N° Réf :

رقم المرجع:

CERTIFICAT DE SALUBRITE
DES PRODUITS ANIMAUX ET / OU D'ORIGINE ANIMALE

شهادة صحية للمنتجات الحيوانية / او ذات مصدر حيواني

(loi n° 88-08 du 26 janvier 1988, Décret n° 95-363 du 11 novembre 1995
et Arrêté IM du 21 novembre 1999)

Nom et prénom du D ^r vétérinaire (لقب و اسم الطبيب البيطري) (en lettres capitale). N° d'AVN:	Chargé du contrôle sanitaire au niveau : (المسؤول عن الرقابة الصحية : -L'inspection vétérinaire : (المفتشة البيطرية) -Abattoir / Tuerie/Halle à marée: (مذبح / مسلخ / سوق السمك) -BHC/ (مكتب النظافة البلدي)
Nom et / ou raison sociale du propriétaire : (لقب المالك و / اسم (الموسسة) Adresse: (العنوان)EAK.....	Origine du produit : (مصدر المنتج) Abattoir / Tuerie/Halle à marée / Unité de production/ manipulation/autres préciser: (مذبح / مسلخ / سوق السمك/وحدة المعالجة / اخرى للتحديد) N° d'agrément : (رقم الاعتياد) 18 11 Adresse: (العنوان) EAK
Viandes rouges : Espèce: (نوع اللحوم الحمراء) Sexe: (الجنس) Carcasses/Quartiers /Morceaux: (هيكل الذبيحة / شق / قطع) Viandes blanches : Espèce (نوع اللحوم البيضاء) Carcasses /Quartiers/Morceaux : (هيكل الذبيحة / شق / قطع) Poissons : Bleu / Blanc (الاسماك ابيض / الزرق)	Produits laitiers : Nature (طبيعة منتجات الحليب) Lait v/ beurre / Fromage / yaourt / Crème fraîche (حليب / زبد / جبن / ياورث / كريمة الفسدة / اخرى) Produits carnés : Nature (طبيعة منتجات اللحم) Cachir / paté / fumés / autres..... (كاشير / باتي / مدخن / اخرى اخرى للتحديد)
Entiers / morceaux / éviscérés / étetés / équentés كاملة / قطع / منزوعة الاعضاء / منزوعة الراس / منزوعة الذيل Quantité / poids (الكمية / الوزن) Nombre de conditionnement (عدد التعبئات) N° de lot.....	Température de conservation prescrite(درجة حرارة التخزين المطلوبة) -Ambiante -Réfrigéré -Congelée
Transport : N°d'agrément	N°d'immatriculation
Autres à préciser :	
Destination : wilaya de :Jijel	
Certifie que le ou (les) produit (s) décrit (s) ci -dessus est (sont) propre (s) à la consommation humaine sous réserve que les température et le temps de conservation requis pour chaque produit soient respectés lors du transport et du stockage. En foi de quoi , ce certificat est délivré pour servir et valoir ce que de droit	
المنتوج او المنتجات المذكورة اعلاه هي صالحة الاستهلاك البشري بشرط ان يكون الوقت ودرجة حرارة التخزين المطلوبة لكل منتوج محترمة أثناء النقل والتخزين لذلك يتم اصدار هذه الشهادة في حدود ما يسمح به القانون	
Délivré en date du : Heure (en lettres)	Cachet
	Signature

(*)Nom scientifique

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL
DIRECTION DES SERVICES VETERINAIRES

DECLARATION OFFICIELLE DE MALADIE ANIMALE

1/ N° de la déclaration : / / / / - Date de visite : / / / /
 2/ Nom du médecin vétérinaire : / - Fonction : Privé Etatique N°d' AVN : /
 3/ Nom du propriétaire : / / - Adresse : / / / /
 4/ N° d'agrément de l'exploitation : /
 5/ Localisation du foyer : - Wilaya : / / - Daïra : / / - Commune : / / / /
 6/ Nom de la maladie : / / - Date présumée du premier-cas clinique : / / / /
 7/ Détails relatifs au foyer :

Espèces présentes dans le foyer	Nombre							Informations concernant les cas			
	Animaux dans le foyer	Prélèvements analysés	Cas	Morts	Détruits	Abattus	Age		Sexe		Race
							Adulte	Jeune	Mâle	Femelle	

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

8/ Mode d'élevage : - Intensif - Semi-intensif - Extensif
 - Nomadique - Transhumant - Autres :

9/ Type de production : - Engraissement - Laitier - Reproducteur - Autres
 - Poulet de chair - Poulettes démarrées - Poules pondeuses

10/ Informations cliniques et autres :

Signes cliniques	<input type="checkbox"/> Fièvre	<input type="checkbox"/> Ecoulement oculonasal	<input type="checkbox"/> Salivation	<input type="checkbox"/> Lésions de la langue
	<input type="checkbox"/> Dyspnée	<input type="checkbox"/> Stomatite	<input type="checkbox"/> Lésions cutanées	
	<input type="checkbox"/> Boiteries	<input type="checkbox"/> Chute de production	<input type="checkbox"/> Amaigrissement	- Autres
	<input type="checkbox"/> Diarrhées/Dysenteries	<input type="checkbox"/> Signes nerveux	<input type="checkbox"/> Avortement	
Lésions post-mortems	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Pulmonaires	<input type="checkbox"/> Ganglions lymphatiques	<input type="checkbox"/> Cœur - Autres :
	<input type="checkbox"/> Externes seulement	<input type="checkbox"/> Digestives	<input type="checkbox"/> Reins	<input type="checkbox"/> Rate

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

11/ Nature de diagnostic :

- Suspicion clinique - Dg clinique - IDR - Dg nécropsique - Découverte d'abattoir - Dg différentiel :

Nom du Laboratoire Vétérinaire :	Date d'envoi : / /	Date de réception des résultats : / /
Nature des prélèvements :	Test effectué :	

12/ Informations épidémiologiques :

- Introduction récente d'animaux : Oui Non - Si oui, origine : - Date : / /
 - Sortie récente d'animaux : Oui Non - Si oui, destination :
 - Maladies similaires aux alentours : Oui Non
 - Présence d'exploitations d'animaux sensibles à proximité : Oui Non - Si oui, Distance :
 - Vaccination pour la maladie suspectée dans les 12 derniers mois : Oui Non
 - Autres informations :

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

Tél :
 Adresse :

Date de déclaration : / /
SIGNATURE ET CACHET