



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida



Université Saad
Dahlab-Blida 1-

Mémoire en vue d'obtention de Master en science vétérinaire

**Étude rétrospective des principales lésions hépatiques et
pulmonaires chez les ovins au niveau de l'abattoir de Mostaganem**

Présenté par

ZAHY SEKOURA KATIA

BENNIA FAIZA

Devant le jury :

Président :	Dr. KADDOUR Y	M.C.B	ISV-Blida
Examineur :	Dr. KHOUNI F	M.A.A	ISV-Blida
Promotrice :	Dr. DJELLATA N	M.C.A	ISV-Blida

Année : 2020-2021

Remerciements

Au terme de ce travail, nous tenons à remercier Dieu le tout puissant de nous avoir donné la volonté, le courage et surtout la patience de pouvoir achever notre cursus d'étude. Nos sincère remerciement et gratitude s'adressent tout particulièrement à :

Notre promotrice **Dr DJELLATA NADIA** qui a accepté d'encadrer la réalisation de ce travail, pour sa confiance et sa gentillesse, sincère remerciement.

Nous tenons également à remercier les membres du jury d'avoir accepté d'examiner et de juger ce travail, **Dr KHOUNI** et **Dr KADDOUR**.

Nos remerciements s'adressent également à tous les enseignants qui ont contribué à notre formation en médecine vétérinaire au cours de notre cursus.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A mon très cher père **Zahi Rachid**

Tu as toujours été pour moi un exemple du père respectueux, honnête, de la personne méticuleuse, je tiens à honorer l'homme que tu es.

A ma chère mère **Mousli Souad**

Qui n'a jamais cessé de me conseiller et de me soutenir tout au long de mes études.

A mon chère frère **Zahi Aziz**

A tous les moments d'enfance passés avec toi mon frère, en gage de ma profonde estime pour l'aide que tu m'as apporté.

A toute ma famille

Aucun langage ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour votre soutien et encouragements. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'offrez quotidiennement et votre bonté exceptionnelle. Que Dieu le Tout Puissant vous garde et vous procure santé et bonheur.

A mes chats adorés **Micha, Poutine, Dami.**

Sans oublier ma chère amie et mon binôme Faiza.

ZAHISEKOURA KATIA

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

A mes chers parents

Les plus chers dans ma vie, eux qui ont souffert sans se plaindre à m'élever,

Afin que j'atteigne ce niveau, eux qui m'ont soutenu dans ma joie, dans ma tristesse, dans ma fatigue, et dans mes moments de faiblesse.

A mes chers frères et mes chères sœurs, et surtout mes petits anges RANIM et NASRO.

Et surtout à ma chère amie et mon binôme **KATIA.**

Résumé

Notre étude rétrospective porte sur les principaux motifs de saisie du foie et des poumons chez les ovins à l'abattoir de Mostaganem durant une période de 04 mois, dont les objectifs sont de déceler et de recenser les lésions dominantes des abats chez l'espèce ovine abattue.

Sur un total de 1163 animaux abattus et inspectés, 612 (52.62%) ont fait l'objet de saisie d'abats infectés de divers lésions.

Le poumon était l'organe le plus saisi avec un taux de 88,88%, suivi du foie avec un taux de 11,11%.

Notre étude rétrospective montre que pour les deux organes (foie et poumon), le principal motif de saisie est l'abcès suivi de kyste hydatique, et de fasciolose.

Les mots clés : Abattoir, saisie, ovins, foie, poumon.

Abstract

Our retrospective study focuses on the main reasons for seizure of liver and lungs in sheep at the slaughterhouse of Mostaganem during a period of 04 months, whose objectives are to detect and identify the dominant lesions of offal in the slaughtered ovine species.

Out of a total of 1163 slaughtered and inspected animals, 612 (52.62%) were subject to seizure of offal infected with various lesions.

The lung was the most seized organ with a rate of 88.88%, followed by the liver with a rate of 11.11%.

Our retrospective study shows that for both organs (liver and lung), the main reason for seizure is abscess followed by hydatid cyst, and fasciolosis.

Key words: Abattoir, seizure, sheep, liver, lung.

ملخص

تمت دراستنا بأثر رجعي على الأسباب الرئيسية لحدوث مصادرة الكبد والرئتين في الأغنام في مسلخ مستغانم خلال فترة 4 أشهر، والتي تهدف إلى الكشف عن الآفات السائدة على المخلفات في أنواع الأغنام المذبوحة والتعرف عليها تم ذبح وفحص 1163 راس من الاغنام، تمت مصادرة 612 (52.62%) مع أحشاء مصابة بآفات مختلفة. وكانت الرئة أكثر الأعضاء مصادرتا بنسبة 88.88%، يليها الكبد بنسبة 11.11%. تظهر دراستنا بأثر رجعي أنه بالنسبة لكلا الجهازين (الكبد والرئة)، فإن السبب الرئيسي للنوبات هو الخراج الذي يليه كيس عداري، وداء المتورقات.

الكلمات المفتاحية: المسلخ، الضبط، الغنم، الكبد، الرئة.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	01
-------------------	----

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : ABATTOIRES ET ABATTAGE

1.1.Définition d'un abattoir.....	02
1.2.Structure.....	02
1.3.Classification des abattoirs.....	02
1.4.Condition d'aménagement d'un abattoir.....	03
1.5.L'abattage.....	04
1.5.1.Définition de l'abattage.....	04
1.5.2.Les étapes de l'abattage.....	04
1.5.2.1.La saignée.....	04
1.5.2.2.Le dépouillement.....	05
1.5.2.3.L'éviscération.....	05
1.5.2.4.La fente et le parage	05
1.5.2.5.Lavage et décontamination de la carcasse.....	05
1.5.2.6.Le ressuage.....	05
1.5.3.Les types d'abattages.....	06
1.5.3.1.Abattage professionne.....	06
1.5.3.2.Abattage d'urgence.....	06
1.5.3.3.Abattage sanitaire.....	06
1.6.Inspection sanitaire.....	06
1.6.1.Définition.....	06
1.6.2.Technique.....	07
1.6.3.Objectifs.....	07
1.6.4.Les étapes de l'inspection.....	07
1.6.4.1 L'inspection ante-mortem (IAM).....	07
1.6.4.1.1.Méthode de réalisation.....	07
1.6.4.1.2.Sanction.....	08

1.6.4.2. Inspection post-mortem (IPM).....	08
1.6.4.2.1. Conditions de réalisation.....	09
1.6.4.2.2. Technique de réalisation.....	09
1.6.4.2.3. Examen des carcasses.....	09
1.6.4.2.3.1. Examen à distance.....	10
1.6.4.2.3.2. Examen rapproché.....	10
1.6.4.2.4. Examen des viscères.....	10
1.6.4.2.5. Examen des nœuds lymphatiques.....	11
1.6.4.3. Sanctions.....	11
1.6.4.3.1. Acceptation (estampillage).....	11
1.6.4.3.2. Mise en consigne (Mise en attente).....	11
1.6.4.3.3. La saisie (refus).....	12
CHAPITRE II : LÉSIONS HÉPATIQUES ET PULMONIAIRES CHEZ LES OVINS	
2.1. Les maladies parasitaires.....	13
2.1.1. Kyste hydatique.....	13
2.1.2. Fasciolose.....	14
2.1.3. Cysticercose.....	15
2.2. Pathologies bactériennes.....	16
2.2.1. Tuberculose.....	16
2.3. Autre.....	17
2.3.1. Abscès.....	17
2.3.1.1. Abscès du foie.....	17
2.3.1.1.1. Abscès omphalophébitiques.....	17
2.3.1.1.2. Abscès pyohémiques.....	18
2.3.1.1.3. Abscès par corps étrangers.....	18
2.3.1.2. Abscès pulmonaire.....	18
CHAPITRE III : MATÉRIEL ET MÉTHODE	
3.1. Matériel.....	20
3.1.1. Échantillonnage.....	20

3.2. Méthode.....	20
3.2.1. Étude rétrospective.....	20
CHAPITRE IV : RÉSULTATS	
Répartition des ovins abattus en fonction du sexe.....	21
Répartition des abats en fonction de leur salubrité.....	21
Répartition des saisies chez les ovins en fonction de la nature des abats.....	22
Répartition des motifs de saisies au niveau hépatique.....	23
Résultat des saisies du foie dues au kyste hydatique.....	24
Résultat des saisies du foie dues à la présence d'abcès.....	25
Répartition des motifs de saisie au niveau pulmonaire.....	26
Résultat des saisies du poumon dues au kyste hydatique.....	27
Résultat des saisies ovines du poumon pour cause d'abcès.....	28
CHAPITRE V DISCUSSION	
DISCUSSION.....	30
CONCLUSION.....	32
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :prévalence des lésions en fonction du sexe des animaux.....	20
Tableau 2 : Résultat global des saisies des abats ovine (foie, poumon) sur la totalité de durée d'étude.....	21
Tableau 3 : Taux de saisie ovine en fonction de la nature des abats.....	22
Tableau 4 :Résultat des motifs du foie chez les ovins.....	23
Tableau 5 : Taux de saisie ovine du foie par le kyste hydatique.....	24
Tableau 6 : Taux des saisies ovines du foie par l'abcès.....	25
Tableau 7 : Résultat des motifs de saisie du poumon chez les ovins.....	26
Tableau 8 :Résultat des saisies ovines du poumon dues au kyste hydatique.....	27
Tableau 9 : Résultat des saisies ovines du poumon dues à l'abcès durant la période d'étude (Janvier-Avril) 2021.....	28
Tableau 10 : Comparaison des résultats obtenus au cours du mois de Janvier 2020 et le mois de Janvier 2021.....	29

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :Trépied de l'inspection post-mortem.....	09
Figure 2 : Taux de saisie globale des abats ovine (foie, poumon).....	21
Figure 3 : Taux de saisie ovine en fonction de la nature des abats.....	22
Figure 4 :Taux de saisie sur chaque motif du foie des ovins.....	23
Figure 5 :Taux de saisie du foie par le kyste hydatique chez les ovins.....	24
Figure 6 : Le taux de saisie du foie par l'abcès chez les ovins.....	25
Figure 7 :Taux des motifs de saisie du poumon chez les ovins.....	26
Figure 8 : Taux de saisie du poumon par le kyste hydatique chez les ovins.....	27
Figure 9 : Taux de saisie du poumon par l'abcès chez les ovins.....	28

LISTE DES ABREVIATIONS

Usaid : Us agency for international development.

OIE : Office international des épizooties.

FAO : Food and agriculture organisation.

Introduction

Les abattoirs sont des lieux spécifiques pour l'abattage des animaux et surtout l'inspection des viandes et des abats.

Au moment de l'inspection le vétérinaire de l'abattoir va faire des saisies au niveau des carcasses et des viscères, pour plusieurs motifs, notamment au niveau du foie et du poumon ; ces saisies représentent une perte économique très importante.

Plusieurs pathologies ayant des origines infectieuses, parasitaires, inflammatoires ou des intoxications, peuvent engendrer des saisies pulmonaires et hépatiques.

Notre étude a pour objectif de :

Rechercher et d'évaluer les principaux motifs de saisie du foie et du poumon chez l'espèce ovine.

Chapitre 1 : Abattoirs et Abattage

Généralité sur l'abattoir :

1.1. Définition :

Un abattoir est un établissement industriel permettant d'abattre l'animal ; de préparer et de conserver sous régime de froid la viande et transformer le 5ème quartier dans des conditions d'hygiène rigoureuse permettant l'application facile de la législation sanitaire et réglementation fiscale (**Bensid, 2018**).

1.2. Structure :

Les salles suivantes doivent être retrouvées dans les établissements d'abattage :

- Une salle pour la réception des animaux.
- Une salle d'abattage.
- Une salle d'inspection.
- Une salle frigorifique.
- Un bloc administratif pour la gestion de l'abattoir (**USAID, 2006**).

1.3. Classification des abattoirs :

Dans les campagnes et les petites villes qui n'ont pas d'abattoir proprement dit, on sacrifie les animaux dans les locaux d'habitation ou en plein air sous un arbre ou l'on puisse les hisser pour pratiquer le dépouillement et l'éviscération. Dans les deux cas, il y aura rarement une inspection vétérinaire et comme la viande subira forcément des contaminations, le risque sanitaire sera considérable. il y a plusieurs types d'abattoir ; on a :

➤ **Abattoir bloc**

C'est un groupe de halles en un seul corps de bâtiment.

➤ **Abattoir artisanal**

Il est fait pour l'abattage individuel ; chaque propriétaire vient tuer sa bête avec son personnel.

➤ **Abattoir pavillon**

C'est un ensemble de halles d'abattage séparées les unes des autres.

➤ **Abattoir à étage**

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

Il est construit sur les terrains en pente, on fait accéder le bétail vivant par la partie supérieure, et après différentes opérations d'abattage, on récupère la viande à l'étage inférieur (**Dabrot et Constantin, 1968**).

Les zones où la densité démographique est faible et où le nombre d'animaux abattus ne justifie pas la construction d'un abattoir, il faut envisager des postes d'abattage. Les principes de fonctionnement sont les mêmes que pour les abattoirs décrits mais la construction est très simplifiée (**Dabrot et Constantin, 1968**).

1.4. Conditions d'aménagement de l'abattoir :

Un abattoir doit être soumis à certaines conditions d'aménagement, il doit être :

- Situé en dehors de la ville en raison des mauvaises odeurs qui peuvent se dégager. Pour cela il faut assurer un emplacement adéquat en fonction des vents dominants, il ne faut pas trop l'éloigner pour ne pas imposer les problèmes de déplacements pour les bouchers et augmenter les frais et difficultés de transport de la viande.
- Eloigné des sources de pollution et des endroits abritant des insectes, des rongeurs et des animaux errants afin d'empêcher toute source de contamination.
- Situé à proximité des routes, des lignes d'électricité et des réseaux d'eau.

Par ailleurs, un abattoir doit comporter :

- Des locaux appropriés de stabulation et d'attente pour chaque espèce, ces locaux doivent être équipés d'abreuvoirs et de mangeoires, leurs murs et leurs sols doivent être résistants, imperméables et faciles à nettoyer et à désinfecter.
- Un sas doit séparer le local de stabulation et le local d'abattage.
- Des locaux spéciaux seront réservés pour l'isolement des bestiaux atteints ou suspects de maladies contagieuses.
- Deux locaux d'abattage séparés pour la saignée, l'éviscération et l'habillage.
- Des locaux séparés destinés à la vidange, au lavage et au parage des estomacs et des intestins, à l'entreposage des cuirs, des cornes et des onglons.
- Des locaux frigorifiques munis de thermomètres précis à lecture directe, ils doivent comporter des chambres de refroidissement permettant de réaliser le ressuage des carcasses (7°C) et abats (3°C).
- Des chambres destinées au stockage sous régime du froid, des viandes et abats.

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

- Un local pour la découpe et la manipulation des carcasses dont sa température ne doit pas excéder 12°C.
- Un poste de pesée officielle.
- Des locaux fermant à clé réservés à l'entreposage, sous régime du froid des viandes consignées, à l'entreposage, sous régime du froid des viandes déclarées impropres à la consommation humaine jusqu'à la livraison à l'équarrissage.
- Un local destiné à l'abattage sanitaire.
- Un local destiné à la disposition exclusive du service vétérinaire.
- Un local destiné au service administratif (**Bensid, 2018**).

1.5. L'abattage :

1.5.1. Définition de l'abattage :

L'abattage est la mise à mort d'un animal de boucherie aux fins de consommation humaine, ce terme englobe l'étourdissement et la saignée pour l'abattage non rituel (**DSV Sénégal, 2009**).

L'abattage rituel en islam consiste à sacrifier les animaux licites à la consommation conformément aux prescriptions rituelles selon les méthodes islamiques.

Lors de l'abattage, il faut enlever de la carcasse les parties qui :

- Ne sont pas admises comme denrées alimentaires.
- Sont à présenter séparément au contrôle des viandes.
- Sont à enlever, le cas échéant en application de des dispositions de l'arrêté du 3 mars 1995 sur le pesage des animaux abattus.

1.5.2. Les étapes de l'abattage :

Se présentent comme suit :

1.5.2.1. La saignée :

L'animal est suspendu à l'aide d'un treuil par le pied, l'immobilisation de l'animal doit être rapide, de courte durée et l'égorgeage doit être réalisé immédiatement sans délai. Il s'agit de sectionner les artères carotides et les veines jugulaires. La saignée est effectuée généralement en position verticale ou horizontale.

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

La saignée doit être complète ; pour n'importe quelle méthode ou position utilisées, elle devrait se continuer pour 6mn pour les bovins et 5mn pour les ovins (**Bensid, 2018**).

1.5.2.2. Le dépouillement :

A pour but de retirer le cuir ou la peau des animaux, manuellement ou semi automatiquement par une machine qui reste guidée par un couteau. Celle-ci est suivie de l'ablation de la tête et des membres.

1.5.2.3. L'éviscération :

L'éviscération consiste à l'ablation de tous les viscères thoraciques et abdominaux de l'animal à l'exception des reins. Elle est réalisée généralement en position suspendue. L'éviscération doit être terminée au plus tard 45 minutes après la saignée et en cas d'abattage rituel, 30 minutes après la saignée (**Menyengue, 2008**).

1.5.2.4. La fente et le parage :

Elle consiste à séparer la carcasse en deux demis, dans le sens longitudinal. Elle est pratiquée en général chez les grands animaux (bovins et équidés) (**A.C.I.A., 2002**).

Le but du parage de la carcasse est de retirer tous les morceaux endommagés ou contaminés et d'obtenir une présentation standard des carcasses (**FAO, 2006**).

1.5.2.5. Lavage et décontamination de la carcasse :

Cette étape consiste au lavage sous pression des carcasses. Pour ce faire, la viande est nettoyée au jet avec un mélange d'eau combinée à de l'acide acétique ou lactique concentrée à 2 %. Dans certains établissements, cette opération se réalise par un employé alors que dans d'autres, elle s'effectue de façon automatisée par le biais d'une douche automatique (**MDDEP, 1999**).

1.5.2.6. Le ressuage :

C'est le refroidissement et séchage des carcasses sans abats avant conservation ou transformation. Les carcasses des animaux fraîchement abattu ont des surfaces chaudes et humides ce qui fournit un substrat parfait pour la croissance des microorganismes pathogènes et l'altération. Donc les viandes fraîches doivent être refroidies immédiatement après abattage à température égale ou inférieure à 7°C pour les carcasses et 3°C pour les abats pour limiter la prolifération (**Bensid, 2018**).

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

1.5.3. Les type d'abattages :

Il existe plusieurs types d'abattage :

1.5.3.1. Abattage professionnel :

C'est l'abattage des espèces bovine, caprine, ovine, porcine, chevaline et cameline dont la viande est destinée à la mise en commerce (**Roland, 2015**).

1.5.3.2. Abattage d'urgence :

On définit les abattages d'urgence comme le fait d'abattre en dehors d'un abattoir, des animaux sains qui ont été victimes d'un accident et qui ne peuvent donc pas être transportés vivants à l'abattoir pour des raisons de bien-être.

Pour décider d'un abattage d'urgence, il faut simultanément satisfaire aux conditions suivantes :

- L'animal doit avoir eu un accident (Un accident est un événement soudain, imprévu ou inattendu occasionnant un dommage ou une blessure à l'animal).
- L'animal doit être sain au moment de l'accident.
- L'animal ne doit pas souffrir ou être soupçonné de souffrir d'une maladie.
- Doit être exempt de résidus de médicaments. Les temps d'attente doivent être respectés.
- Pour des raisons de bien-être, l'animal ne peut être transporté vivant vers l'abattoir.

Exemple : fracture, paralysie (**AFSCA, 2014**).

1.5.3.3. Abattage sanitaire :

Il consiste à sacrifier tous les animaux malades et contaminés du troupeau et si nécessaire, tous ceux qui, dans d'autres troupeaux, ont pu être exposés au contagion soit directement soit par l'intermédiaire de tout moyen susceptible d'en assurer la transmission. Tous les animaux sensibles, vaccinés ou non, doivent être abattus, et leur carcasse détruite par incinération ou par enfouissement ou par toute autre méthode permettant d'éviter la propagation de l'infection par les carcasses ou les produits des animaux abattus. Ces mesures doivent être accompagnées de mesures de nettoyage et de désinfection (**OIE, 2011**).

1.6. inspection sanitaire :

1.6.1. Définition

C'est l'ensemble des opérations de surveillance et d'examen des animaux, des carcasses, abats et issues permettent la recherche de tous signes pathologiques ou perturbation de l'état

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

général des animaux et aussi de toutes les lésions, anomalies ou pollutions des carcasses et du 5^{ème} quartier (**Bouguerche, 1986**).

1.6.2. Technique

L'inspection sanitaire vétérinaire au niveau des abattoirs est réglementée par :

- ❖ **Le décret exécutif n°95-363 du 11 novembre 1995** : Fixant les modalités d'inspections vétérinaires des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale destinés à la consommation humaine.
- ❖ **Le décret exécutif n°91-154 du décembre 1997** : Relatif aux animaux interdit à l'abattage.

1.6.3. Objectifs

L'inspection sanitaire des animaux de boucherie a un double but :

- Protéger la santé des consommateurs, par le retrait des produits dangereux.
- Lutter contre les maladies contagieuses du bétail grâce à leur dépistage au moment de l'abattage (**Cabre et al, 2005**).

1.6.4. Les étapes de l'inspection

1.6.4.1. L'inspection ante-mortem (IAM)

L'inspection ante-mortem (IAM) est l'examen des animaux de boucherie avant l'abattage (**Menyengue, 2008**).

C'est un examen visuel qui consiste à observer et à détecter les animaux qui représentent des anomalies visibles ou tout signe clinique. Les animaux doivent être observés complètement sur les deux côtés, le devant et l'arrière, au repos et au mouvement (**Cabre et al, 2005**).

Elle a pour objectif de :

- ✓ Identifier les animaux qui montrent des signes évidents de maladies ou d'anomalies.
- ✓ Identifier les animaux qui représentent un risque pour les personnes manipulateurs.
- ✓ La détermination de l'âge (**Garrigues, 1964**).

1.6.4.1.1. Méthode de réalisation

L'inspection avant l'abattage doit être effectués selon les méthodes de l'examen clinique qui doit porter sur :

L'état général de l'animal pour notamment déceler les signes d'agitation, de fièvre ou de fatigues consécutives au transport ; l'appareil locomoteur ; l'état des téguments et des orifices

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

naturels ; l'appareil respiratoire, notamment les caractères des mouvements respiratoires et l'état des premières voies ; l'appareil digestif en particulier la cavité buccale et l'apparence des matières fécales ; l'appareil cardio-vasculaire ; l'appareil génito-urinaire, spécialement l'état de la mamelle et l'utérus chez les femelles pour détecter toute anomalies ou problèmes **(DSVBEA Quebec, 2020)**.

1.6.4.1.2. Sanction

Les catégories de jugement ante-mortem selon la FAO comprennent :

- **Animaux propre à l'abattage** : ces sont les animaux considérés comme normaux et qui peuvent donc être sans délai excessif.
- **Animaux propre à l'abattage, sous réserve d'une deuxième inspection ante-mortem** : Les animaux entrant dans cette catégorie sont ceux qui ne sont pas suffisamment reposés ou sont affaiblis temporairement par une condition physiologique ou métabolique.
- **Animaux propre à l'abattage dans des conditions spéciales** : Lorsque le vétérinaire inspecteur soupçonne que les résultats de l'inspection post-mortem pourraient aboutir à une saisie partielle ou totale, les animaux sont considérés comme « suspects ». Leurs abattage est reporté, de préférence à la fin d'un abattage normal.
- **Animaux saisie sur pied** : Les animaux peuvent être saisi pour des raisons de santé publique, de salubrité de la viande ou des raisons touchant à la santé animale.
- **L'abattage d'urgence** : ce jugement a lieu lorsque l'état d'un animal classé comme propre à l'abattage dans les conditions spéciales risque de se détériorer en raison d'un retard à l'abattage. **(FAO, 2006)**.

1.6.4.2. Inspection post-mortem (IPM)

L'inspection post-mortem (IPM) est un examen anatomopathologique uniquement macroscopique (nécrosique) de la carcasse et le 5^{ème} quartier **(Cabre et al, 2005)**.

Afin de permettre au final de prononcer leur acceptation ou leur refus, ses buts sont de garantir que la viande produite est saine, indemne de maladies et qu'elle ne présentera pas de risque pour la santé humaine **(Bensid, 2018)**.

Elle a pour objectif de :

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

- ✓ Protéger la santé publique par retrait de la consommation des denrées dangereuses, impropres à la consommation, ou celle de mauvaise qualité organoleptique.
- ✓ Juger les carcasses et les cinquièmes quartiers.
- ✓ Assurer la loyauté du commerce (**Cabre et al, 2005**).

1.6.4.2.1. Conditions de réalisation

L'inspection post-mortem devrait être réalisée dès que l'habillage de la carcasse est achevé, certaines lésions peuvent disparaître avec le temps. Mis à part la peau aucune partie de l'animal ne doit être retiré des locaux jusqu'à ce que l'inspection n'ait été effectuée.

Il est fondamentale de conserver le lien entre une carcasse et ces abats jusqu'à la fin de l'inspection car le résultat de l'inspection de la carcasse ou des abats aura des conséquences sur les mesures à prendre pour l'autre partie. Un système d'étiquetage et donc nécessaire (**FAO, 2006**).

1.6.4.2.2. Technique de réalisation

L'inspection post-mortem est basée sur trois éléments fondamentaux ; l'examen visuel de l'animal abattu et de ses organes, la palpation des organes définis et l'incision des organes et ganglions lymphatiques (**Menyengue, 2008**).

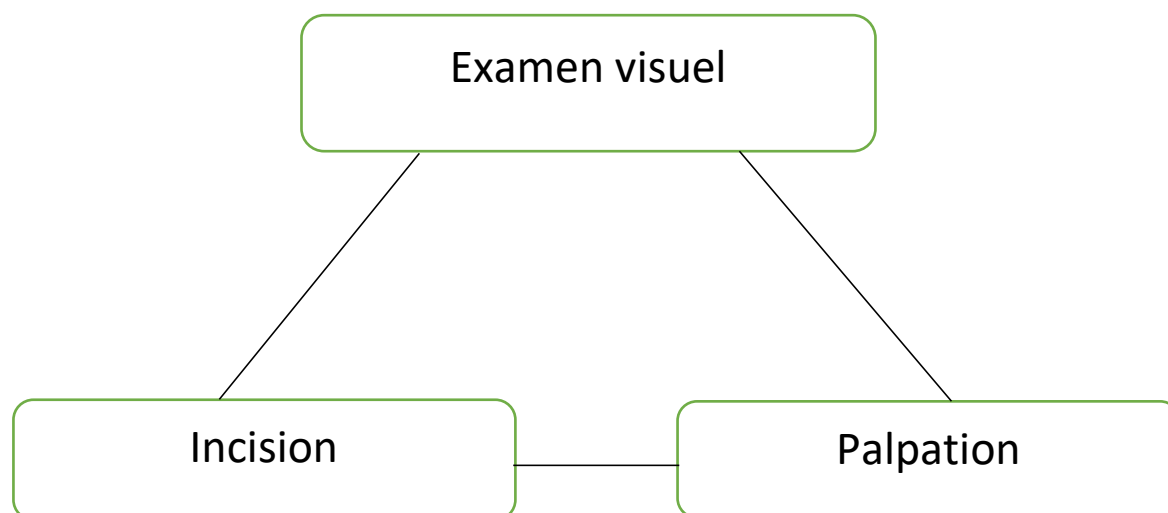


Figure n°01 : Trépied de l'inspection post-mortem (Korsac, 2006).

1.6.4.2.3. Examen des carcasses

Il est effectué après l'éviscération et la fente de la carcasse, il se fait en deux temps :

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

1.6.4.2.3.1. Examen à distance

Pour évaluer l'asymétrie, modification des couleurs, la forme et l'aspect (**DSVBEA, 2020**).

1.6.4.2.3.2. Examen rapproché

C'est un examen attentif des surfaces internes et externes de chaque carcasse habillée (**DSVBEA, 2020**).

Sur la face externe de chaque carcasse maintenue suspendue, on inspectera le respect de la symétrie bilatérale en recherchant des zones hypertrophiées ou au contraire des amyotrophies localisées. On examinera le tissu conjonctivo-adipeux en surface mais aussi en profondeur. Cela permettra également d'inspecter les feuillets pariétaux des séreuses (plèvre et péritoine) qui tapissent les cavités thoracique et abdominale. Le tissu musculaire sera examiné dans toutes les zones où il n'est pas masqué par de la graisse que ce soit en surface mais aussi en profondeur (muscles intercostaux, diaphragmatiques, abdominaux) (**Cabre et al, 2005**).

1.6.4.2.4. Examen des viscères

- Compte tenu des risques inhérents à la transmission de *Bacillus anthracis* (agent du charbon), l'inspection visuelle commencera par l'examen de la rate et du sang recueilli pendant la saignée. La rate charbonneuse est hypertrophiée, très friable et laisse échapper après incision une boue noirâtre.
- L'examen sera suivi d'une inspection attentive des poumons et des nœuds lymphatiques trachéo-bronchiques et médiastinaux. L'atteinte pulmonaire est quasi systématique en cas de tuberculose. On séparera les différents lobes pulmonaires afin d'avoir une vision complète du viscère et on palpera le parenchyme pulmonaire et les nœuds lymphatiques.
- La trachée et les principales ramifications bronchiques seront ouvertes longitudinalement et les poumons incisés en leur tiers terminal perpendiculairement à leur grand axe.
- Après déchirure et examen du sac péricardique, le cœur sera incisé longitudinalement de façon à ouvrir les ventricules et à traverser la cloison interventriculaire.
- Après palpation du parenchyme hépatique et des nœuds lymphatiques rétro-hépatiques et pancréatiques, une incision longue et superficielle sera effectuée au niveau de la scissure entre le lobe droit et gauche du foie afin d'inspecter les canaux biliaires (recherche de lésions de cholangite liées à la présence de douves).

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

- Lors de l'inspection du tractus gastro-intestinal, les nœuds lymphatiques stomacaux et mésentériques seront palpés et incisés si nécessaire.
- Chez la femelle, chaque moitié de la mamelle sera ouverte par une longue et profonde incision jusqu'aux sinus lactifères et les nœuds lymphatiques mammaires seront incisés (**Cabre et al, 2005**).

1.6.4.2.5. Examen des nœuds lymphatiques

Il est important d'inspecter visuellement, de palper voire d'inciser les nœuds lymphatiques de la tête (nœuds lymphatiques sous-maxillaires et rétro-pharyngiens) et les nœuds lymphatiques accessibles de l'intérieur de la carcasse : nœuds lymphatiques de l'entrée de la poitrine, situés en avant de la première côte; nœuds lymphatiques thoraco et lombo-aortiques, nœuds lymphatiques iliaques médiaux (en regard de la dernière vertèbre lombaire) et ilio-fémoraux (en regard de la branche montante de l'ilium) (**Cabre et al, 2005**).

1.6.4.3. Sanctions

1.6.4.3.1. Acceptation (estampillage)

Toute viande apte à la consommation humaine doit être estampillée pour chaque demi-carcasse de la manière suivante :

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

Consiste à mettre une marque sur une viande reconnue salubre avec de l'encre dont la couleur diffère selon l'âge et l'espèce :

- ✓ Estampillage verte : pour les veaux et les agneaux.
- ✓ Estampillage violette : pour les ovins et bovins autres que les premières.
- ✓ Estampillage rouge : pour les équidés et les caprins.
- ✓ Estampillage noire : pour l'industrie de transformation (**JORA, 1996**).

1.6.4.3.2. Mise en consigne (Mise en attente)

Cette opération touche seulement les produits suspects de la viande dans ce cas est mise dans les locaux particuliers réfrigérés pendant un moment bien précis afin de les

Chapitre I : Abattoirs et Abattage

réexaminer pour une décision finale, soit acceptation et estampillage soit la saisie (**Dabrot et Constantin, 1968**).

1.6.4.3.3. La saisie (refus)

C'est une opération administrative qui consiste à retirer de la consommation une denrée jugée dangereuse pour la santé publique. Elle est prononcée devant le propriétaire en précisant le motif en termes clairs. Elle doit être définitive (**Malley, 2001**).

On distingue :

Le parage : c'est l'ablation d'une partie de viscère ou de carcasse.

La saisie partielle : c'est la saisie d'un ou de plusieurs viscères ou une pièce de découpe.

La saisie totale : c'est la saisie de toute la carcasse sans le cuir (**Graplet, 1966**).

Chapitre II : Lésions hépatiques et pulmonaires chez les ovins

2.1. Pathologies parasitaires

2.1.1. Kyste hydatique

L'échinococcose ou hydatidose est une infestation par des *Taenidés* (vers plats) du genre *Echinococcus*, un minuscule ténia d'à peine quelques millimètres de long, qui infestent un large éventail d'animaux domestiques et sauvages. L'échinococcose est une zoonose. Comme pour tous les taenidés, leur cycle de vie implique deux animaux. Leur hôte définitif est un carnivore (dans les intestins duquel vivent les vers adultes) et la plupart des mammifères (herbivores) y compris les humains, peuvent servir d'hôte intermédiaire dans les organes desquels les vers forment des kystes.

Les symptômes de la maladie sont dus aux kystes, structures remplies de liquide qui se développent lentement et contiennent les larves, et se situent le plus souvent dans le foie ou les poumons. Appelés kystes hydatiques pour *E. granulosus*, ils agissent comme des tumeurs qui peuvent perturber la fonction de l'organe dans lequel ils se trouvent, provoquer un ralentissement de la croissance, une baisse de la production de lait ou de viande et le rejet des organes lors de l'inspection de la viande **(OIE, 2011)**.

- **Lésion :**

La localisation hépatique des lésions avec la forme pulmonaire est la localisation majeure de la parasitose. La lésion de base est le « kyste hydatique » c'est une formation globuleuse de 3-5cm mais pouvant chez l'homme atteindre la forme d'une orange. Plus rarement et selon la résistance du tissu ambiant au développement du parasite ; le kyste peut avoir une forme irrégulière. Dans tous les cas il contient un liquide hydatique sous pression qui jaillit à la ponction de la lésion, ce liquide est clair comme de « l'eau de roche ». Les kystes sont exposés à des lésions dégénératives : suppuration, calcification, caséification **(Euzéby, 2003)**.

Les kystes peuvent être découverts dans le foie, les poumons, le cœur, la rate, les reins, les muscles, le cerveau et l'os **(FAO, 2006)**.

- **Sanction :**

En cas de lésions d'échinococcose, une saisie systématique du foie et des poumons (même si l'un des deux organes n'est pas touché) doit être effectuée **(Demont et al., 2007)**.

Chapitre II : Lésions hépatiques et pulmonaires chez les ovins

2.1.2. Fasciolose

La fasciolose est une maladie parasitaire des ruminants. Equidés et humains peuvent aussi être infestés. Le parasite se transmet après un passage par la limnée tronquée, petit escargot (1 cm) fréquent dans les zones humides. Le parasite s'enkyste sur les végétaux et les animaux se contaminent en pâturant. Les kystes ainsi ingérés sont dissous dans l'intestin et libèrent des douves immatures qui migrent vers le foie. Les jeunes douves atteignent ensuite les canaux biliaires en 7 à 8 semaines. Les douves devenues adultes se mettent alors à pondre et les œufs recontaminent le pâturage (**GDS Orne, 2012**).

▪ **Lésion :**

- Carcasse émaciée, anémique et œdémateuse dans les cas d'infestations chroniques graves.
- Présence de douve dans les canaux biliaires hypertrophiés et épaissis et dans le parenchyme hépatique.
- Abscès hépatiques et infections bactériennes secondaires.
- Calcification des canaux biliaires.
- Substances d'origine parasitaire (excréments) dans le foie, poumon, diaphragme et péritoine.
- Trainées hémorragique des douves immatures en migration dans les poumons et le foie lors d'une infestation aigue.
- Ganglions lymphatiques pulmonaire et hépatiques noirs.
- Ictère dû aux lésions hépatiques (**FAO, 2006**).

▪ **Sanction :**

Le jugement dépend de l'étendue des lésions de douves et de l'état de la carcasse :

- Une infestation importante associée à une émaciation ou un œdème nécessiterait une saisie totale.
- Des infestations légères, modérées ou importante sans émaciation pourraient obtenir un jugement favorable.
- Si les lésions dans le foie sont bien circonscrites, le foie peut être sauvegardé après parage des tissus touchés, sinon il est saisi (**FAO, 2006**).

Chapitre II : Lésions hépatiques et pulmonaires chez les ovins

2.1.3. Cysticercose

La *cysticercose ovine* est une parasitose, due au développement des stades larvaires de cysticerques, dont l'hôte définitif est le carnivore et plus essentiellement le chien. Le mouton représente donc l'hôte intermédiaire du parasite. Chez le mouton deux genre de cysticerque peuvent être rencontrés : le *Cysticercus tenuicollis* qui est la larve de *tænia hydatigena* du chien. Il forme une vésicule de taille d'un petit pois à celle d'un œuf de poule. La larve se fixe et se développe dans la cavité péritonéale après une migration à travers le parenchyme hépatique (**Mage, 2008**). Par conséquent *Cysticercus tenuicollis* cause la cysticercose abdominale (**Hansen et Briand, 1994**). Et le *Cysticercus ovis* qui est la larve de *tænia ovis* du chien. Il forme des vésicules en grain de riz dans les muscles (**Mage, 2008**). Par conséquent *Cysticercus ovis* cause la *cysticercose* musculaire ovine (**Hansen et Briand, 1994**).

▪ Lésions :

La lésion « grains de ladre » a une forme caractéristique suivant le stade d'involution :

- Ladrerie banales : vésicule ellipsoïde en forme de grain d'orge brillante avec une mince paroi enchâssée entre les fibres musculaires, elles contiennent de l'eau de roche rosée par imprégnation d'hémoglobine.
- Ladrerie sèche : il y a dégénérescence avec nécrose et déshydratation du cysticerque, on observe un magma jaunâtre entouré de coque fibreuse qui se calcifie progressivement (**Euzeby, 2003**)

▪ Sanction :

- En cas d'une cysticercose massive ou généralisée (plus d'une larve par dm²) ou les cysticerques sont distribués dans toutes les masses musculaires : saisie totale de la carcasse en totalité avec le cœur, la tête, la langue et l'œsophage.
- En cas d'une cysticercose localisée ou discrète (moins d'une larve par dm²) ou les cysticerques siègent surtout dans les localisations électives : saisie du territoire porteur et assainissement du reste de la carcasse et des abats (contenant des muscles striés) par une congélation à une température inférieure à -10°C et pendant au moins 10 jours (**Bensid, 2018**).

Chapitre II : Lésions hépatiques et pulmonaires chez les ovins

2.2. Pathologies bactériennes

2.2.1. Tuberculose

La tuberculose est une maladie infectieuse, commune à l'Homme et à de nombreuses espèces animales, légalement réputée contagieuse à déclaration obligatoire. Elle est due à diverses espèces bactériennes appartenant au genre *Mycobacterium* : *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. avium*...

Elle est caractérisée cliniquement par une évolution le plus souvent chronique et un grand polymorphisme. Sur le plan lésionnel, elle engendre des lésions inflammatoires : les tubercules ou granulomes tuberculeux (**Cotard et al.,2017**).

La tuberculose est rare chez les ovins on la retrouve plutôt chez les bovins.

▪ **Lésions :**

- ✓ Les lésions macroscopiques de tuberculose peuvent être :
 - Localisées et bien délimitées : les tubercules.
 - Soit étendues et mal délimitées : infiltrations et épanchements tuberculeux.
- ✓ La lésion microscopique la plus représentative, considérée comme « spécifique » est le follicule tuberculeux, constitué :
 - d'un centre nécrotique homogène (caséum) ;
 - d'une première couronne de cellules (histiocytes, macrophages épithélioïdes) ;
 - d'une seconde couronne purement lymphocytaire.

L'évolution de cette lésion peut se réaliser dans le sens d'une calcification du caséum, avec fibrose périphérique (**Cotard et al.,2017**).

▪ **Sanction :**

Le jugement des viandes provenant d'animaux tuberculeux pourrait être schématisé comme suit :

- ✓ **Saisie totale (carcasse et viscères)** dans les cas suivants :
 - Tuberculose, quelle que soit sa forme, associée à une cachexie.
 - Tuberculose miliaire aigue de primo ou de surinfection, caractérisée par l'existence de multiples granulations grises ou tubercules miliaires quelle que soit leur localisation, et même sur un seul organe ou territoire.

Chapitre II : Lésions hépatiques et pulmonaires chez les ovins

- Tuberculose caséuse avec foyers étendus à plusieurs organes : la saisie totale est effectuée si plus de deux foyers de tuberculose siègent dans deux organes différents dont la propagation du bacille tuberculeux s'est faite par voie hématogène ou lymphatique et non par simple extension de voisinage.
 - Tuberculose avec foyers de ramollissement volumineux.
 - Tuberculose caséuse de surinfection accompagnée de lésions ganglionnaires à caséification rayonnée : la présence seulement de deux lésions ganglionnaires à caséification rayonnée entraîne la saisie totale. **(Bensid, 2018)**.
- ✓ **Saisie partielle :**
- On l'applique sur la forme stabilisée et localisée et elle concerne l'organe ou le territoire porteur de lésion tuberculeuse stabilisée.
 - Si le nœud lymphatique est porteur de lésion tuberculeuse stabilisée, la saisie correspond, en général, à la zone de drainage de ce nœud.
 - L'extension de lésion viscérale à la plèvre ou au péritoine est considérée comme une lésion localisée.

Les viandes provenant d'animaux affectés par la tuberculose sont exclues du commerce international. **(Bensid, 2018)**.

2.3. Autres

2.3.1 Abscesses

Les abcès sont très fréquentes au niveau des abattoirs et leur étiologie est variable (Corps étrangers, parasitaire ou infectieuse), leur localisation est surtout hépatique, pulmonaire et ganglionnaire **(Geoffrey, 1978)**.

2.3.1.1. Abscesses du foie

Elles résultent de la pénétration du foie par des germes pyogènes (*Corynebacterium pyogène*, bacille pyocyanique, staphylocoques et streptocoques, colibacilles, *Shigella viscosa*, *Spherophorus necrophorus*) **(Parody et Wyers, 1992)**.

2.3.1.1.1. Abscesses omphalophébitiques

La veine ombilicale est entièrement obstruée par un thrombus ramolli, putride, qui s'étend jusqu'à la branche gauche de la veine porte (pyléphlébite). Cette voie d'accès explique la

Chapitre II : Lésions hépatiques et pulmonaires chez les ovins

topographie des abcès qui sont le plus souvent cantonnés de façon très nette, à gauche d'une ligne passant par le milieu de l'organe (**Parody et Wyers, 1992**).

- **Sanction :**

La saisie du foie en l'absence de signe de pyohémie pour abcès multiples : pylé ou omphaloplébitique (**Demont et al., 2007**), La saisie totale vient en présence de signe de pyohémie pour abcès multiples : pyohémiques (**Demont et al., 2007**).

2.3.1.1.2. Abcès pyohémiques

Ils sont découverts souvent à l'occasion de l'autopsie d'un animal mort de pyohémie (**Figure 17**). Ils sont nombreux, de très faibles tailles, miliaires avec des auréoles d'une zone congestive. A l'examen histologique, présence d'un foyer de suppuration aigue, sans membrane pyogène, aspect qui relève le caractère foudroyant de la maladie pyohémique (**Parody et Wyers, 1992**).

- **Sanction :**

Saisie totale pour abcès multiples : pyohémique (**Demont et al., 2007**).

2.3.1.1.3. Abcès par corps étrangers

Généralement, il est unique, volumineux, localisé à la face antérieure du foie et à centre putride. Lésion de péritonite locale, chronique, fréquente (**Parody et Wyers, 1992**).

- **Sanction :**

Saisie du foie et des zones adhérentes pour abcès localisé (**Demont et al., 2007**).

2.3.1.2. Abcès pulmonaire

Par définition, un abcès est constitué par une collection de pus qui se forme au sein du tissu qu'il distend et dissocie. Ordinairement, il s'agit d'un amas de matériels nécrotiques entouré d'une capsule à paroi plus ou moins épaisse et fibreuse, qui siège dans les parties basses en ce qui concerne les poumons. Dans cet organe l'abcès est généralement entouré d'une zone de broncho-pneumonie ou d'une atélectasie par compression, l'abcès est surtout riche en micro-organismes qualifiés de pyogènes. Il peut être de taille et de nombre variable, il se

Chapitre II : Lésions hépatiques et pulmonaires chez les ovins

présente dans beaucoup de pathologies sous forme d'abcès miliaires au début, puis à la suite de confluence il peut se transformer en abcès unique pouvant s'encapsuler et variant de la taille d'une lentille à celle d'une noisette, parfois et dans certains cas, quelques lobes pulmonaires se transforment entièrement en une masse granuleuse ou purulente (**Blood et Henderson, 1976**).

Dans un abcès il y a 3 zones :

- Une zone centrale fluctuante ou poche de pus.
- Une zone intermédiaire défensive ou exsudative.
- Une zone périphérique œdémateuse.

- **Lésion :**

Les lésions d'abcès correspondent à des foyers de nécrose entourés de débris de noyaux et de cellules de très nombreuses polynucléaires neutrophiles dégénérées. Dans le cas de vieux abcès, il se forme autour du foyer de nécrose une véritable gangrène fibreuse (**Blood et Henderson, 1976**).

- **Sanction :**

- Abcès pyohémiques lors de pyohémie justifiant une saisie totale.
- Abcès d'origine parasitaire (*Hydatidose*) lors de surinfection des lésions parasitaires entraînant la saisie des poumons (**Blood et Henderson, 1976**).

Chapitre III : Matériel et méthode

Notre étude a pour objectif :

Réaliser une étude rétrospective sur les principaux motifs de saisies du foie et du poumon chez l'espèce ovine durant une période de 04 mois.

3.1. Matériels :

3.1.1. Échantillonnage :

1163 ovins abattus, toutes de sexe mâle ont été inspectées dans le cadre de notre étude.

3.2. Méthode :

3.2.1. Étude rétrospective :

A partir des rapports mensuels des abattages, nous avons sélectionné les données de 04 mois (Janvier2021- Avril2021).

A partir de ces données nous recensé :

- Le nombre d'ovins abattus.
- Le nombre d'ovins abattus selon le sexe.
- Le nombre d'animaux présentant des lésions hépatiques et pulmonaires.

Chapitre IV : Résultats

Ce sont des données statistiques relatives aux abattages et aux saisies opérées dans un abattoir de la wilaya de Mostaganem entre le mois de Janvier 2021 et le mois d'Avril 2021.

L'analyse des données a montré ces résultats :

➤ **Répartition des ovins abattus en fonction du sexe**

Les résultats obtenus durant la période d'étude concernant le nombre et la fréquence des animaux abattus sont rapportés dans le **tableau 01** suivant :

Tableau n°01 : prévalence des lésions en fonction du sexe des animaux

Sexe	Nombre abattus	Pourcentage (%)
Male	1163	100
Femelle	00	00
Total	1163	100

Ainsi sur 1163 ovins abattus : le nombre des males abattus est de 1163, soit un pourcentage de 100%.

➤ **Répartition des abats en fonction de leur salubrité**

Tableau n°02 : Résultat global des saisies des abats ovine (foie, poumon) sur la totalité de durée d'étude

Nombre d'abats examinés :	Nombre d'abats saisis :	Nombre d'abats propre à la consommation :
1163	612	551
100%	52,62%	47,38%

Chapitre IV : Résultats

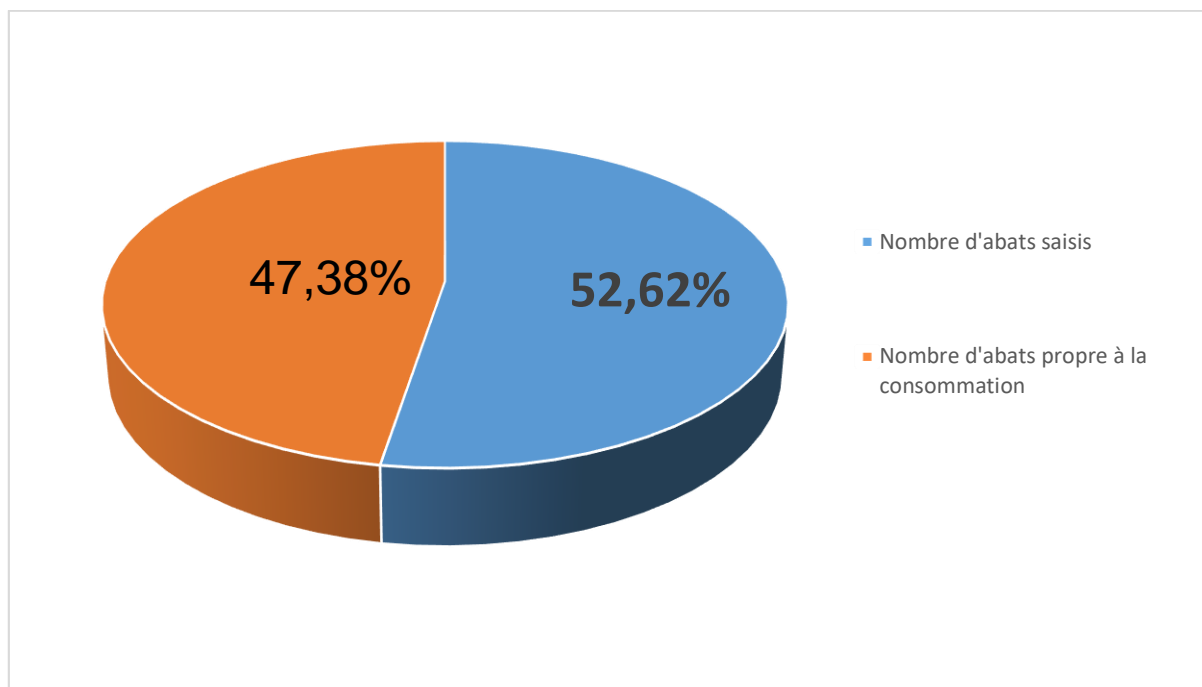


Figure n°02 : Taux de saisie globale des abats ovine (foie, poumon)

Selon le **tableau n°02** et la **figure n°02** on constate que durant la durée d'étude allant janvier 2021 à avril 2021 au niveau de l'abattoir de MOSTAGANEM.

- Sur les 1163 ovins abattus, 612 abats (foie, poumon) sont touchée par une saisie, ce qui constitue un pourcentage de 52,62% contre 551 qui sont propre à la consommation humaine avec un pourcentage de 47,38%.

- **Répartition des saisies chez les ovins en fonction de la nature des abats**

Tableau n°03 : Taux de saisie ovine en fonction de la nature des abats

Nombre total de saisie (foie, poumon)	Nombre de saisie de foie	Nombre de saisie poumon
612	68	544
100%	11,11%	88,88%

Chapitre IV : Résultats

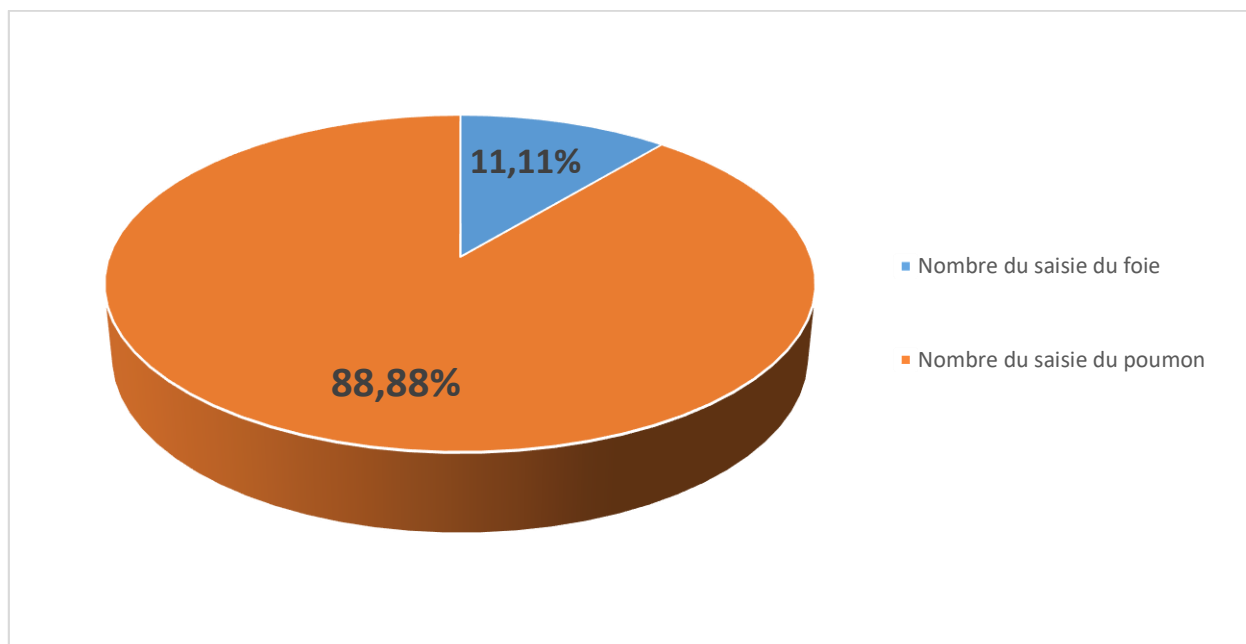


Figure n°03 : Taux de saisie ovine en fonction de la nature des abats

Comme le démontre le **tableau n°03** et la **figure n°03** on remarque que :

- Le taux de saisie des abats le plus important chez les ovins est celui du foie avec 68 saisie effectuées sur le total des saisies soit un pourcentage de 11,11% ce taux est suivi par celui du poumon avec 544 cas de saisie ce qui constitue un pourcentage de 88, 88%.
- **Répartition des motifs de saisies au niveau hépatique**

Tableau n°04 : résultat des motifs du foie chez les ovins

Nombre total de saisie	68	100%
Abcès	31	45,58%
Fasciolose	00	00%
Kyste hydatique	03	04,41%
Autres affections	34	50%

Chapitre IV : Résultats

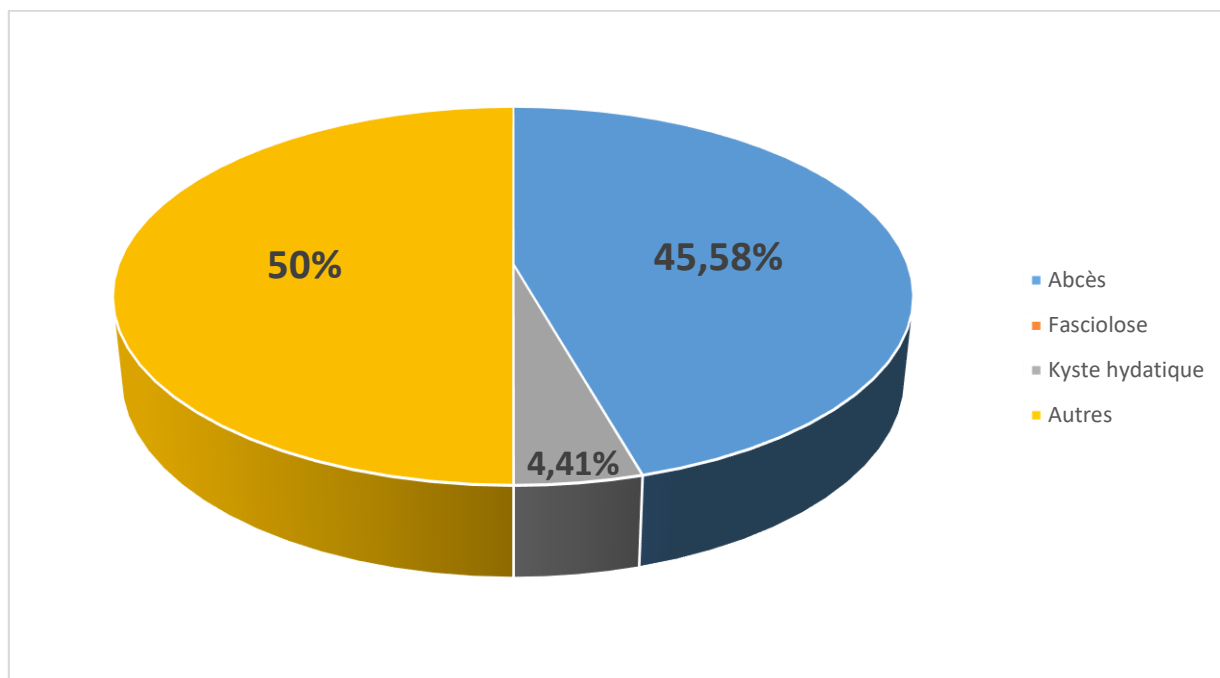


Figure n°04 : Taux de saisie sur chaque motif du foie des ovins

Tableau n°04 et la **figure n°04** montrent que sur les 68 foies saisis :

- 31 ont été saisis pour cause d'abcès ce qui constitue un pourcentage de 45,50%.
- Aucune saisie pour fasciolose.
- 03 ont été saisis pour cause de kyste hydatique ce qui constitue un pourcentage de 04,41%.
- 34 sont dues à d'autres affections (Virale/bactériennes) avec un pourcentage de 50%.

➤ **Résultat des saisies du foie dues au kyste hydatique**

Tableau n°05 : taux de saisie ovine du foie par le kyste hydatique

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril
Nombre de saisie	00	03	00	00
Pourcentage	00%	100%	00%	00%

Chapitre IV : Résultats

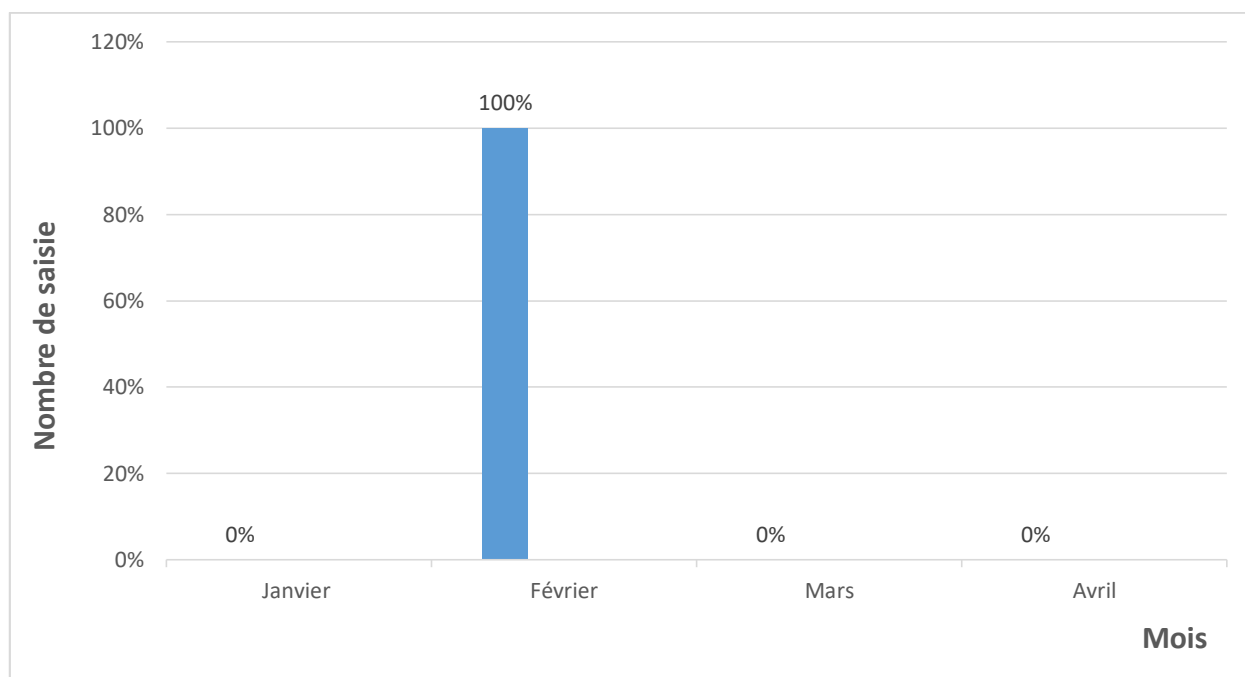


Figure n°05 : Taux de saisie du foie par le kyste hydatique chez les ovins

Selon le **tableau n°05** et la **figure n°05** sur les 68 foies saisis :

- Le kyste n'a pas été signalé durant la majorité de la période d'étude.
- Le taux le plus important a été signalé pendant le mois de février 2021 par un pourcentage de 100%.
- **Résultat des saisies du foie dues à la présence d'abcès**

Tableau n°06 : Taux des saisies du foie pour motif d'abcès

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril
Nombre de saisie	07	06	08	10
Pourcentage	22,58%	19,35%	25,80%	32,25%

Chapitre IV : Résultats

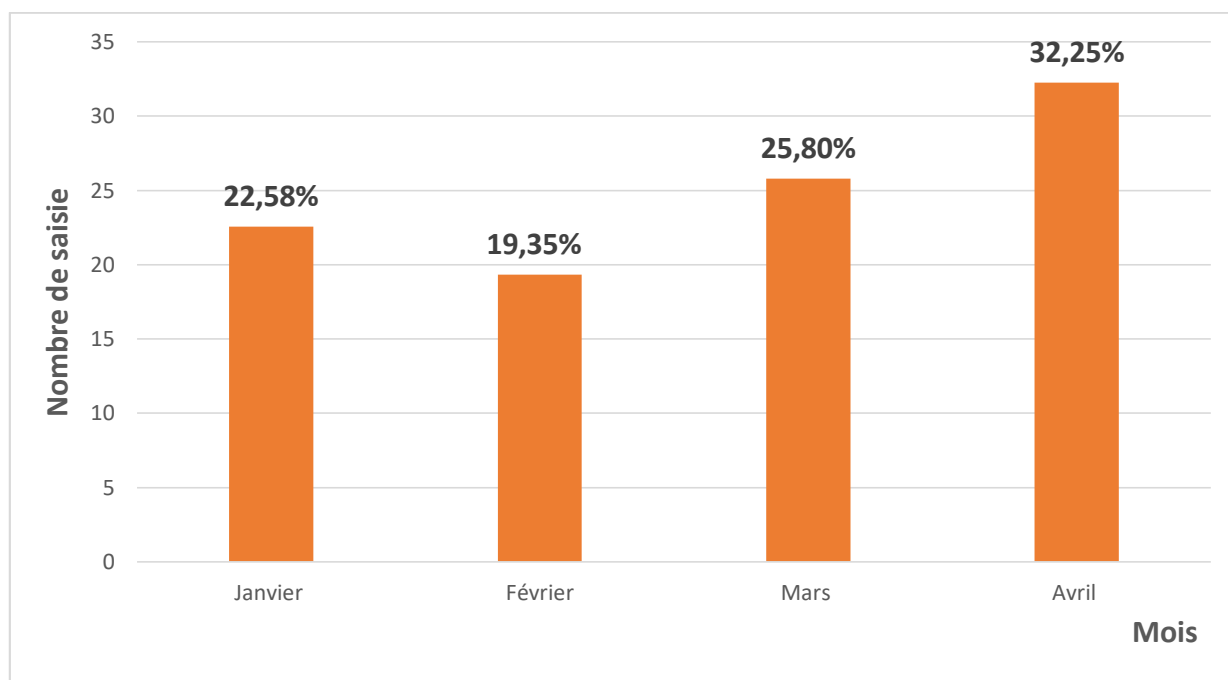


Figure n°06 : Le taux de saisie du foie par l'abcès chez les ovins

Le **tableau n°06** et la **figure n°06** montrent que sur les 68 foies saisis :

- L'abcès a été trouvé durant la majorité de la période d'étude
- Le taux le plus important est situé au mois d'avril 2021 avec un pourcentage de 32,25%. Ce taux est suivi par celui de mars 2021 avec un pourcentage de 25,80%, janvier 2021 avec un pourcentage de 22,58% et février 2021 avec un taux de 19,35%.

➤ Répartition des motifs de saisie au niveau pulmonaire

Tableau n°07 : Résultat des motifs de saisie du poumon chez les ovins

Nombre totale des saisies	544	100%
Kyste hydatique	08	1,47%
Abcès	264	48,52%
Autres	272	50%

Chapitre IV : Résultats

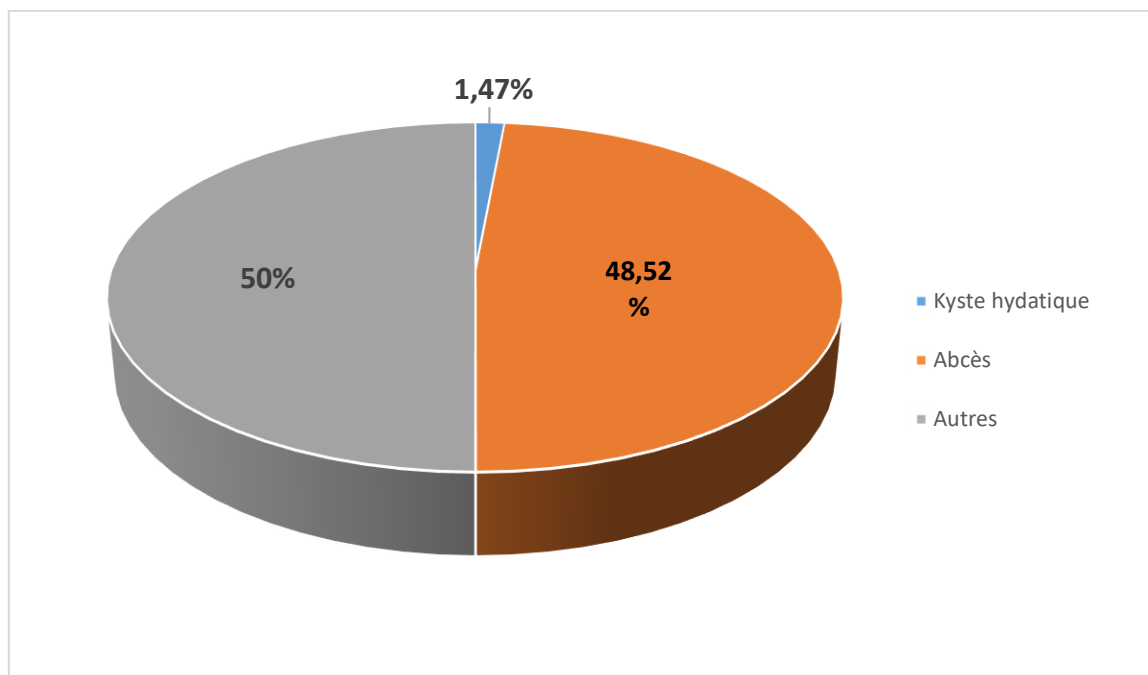


Figure n°07 : Taux des motifs de saisie du poumon chez les ovins

Le **tableau n°07** et la **figure n°07** montrent que :

- Sur les 544 poumons d'ovins saisis, 08 l'ont été pour cause de kyste hydatique ce qui constitue un pourcentage de 01,47%.
 - 264 ont été saisis par cause d'abcès avec un pourcentage de 48,52%.
 - 272 sont dues à d'autres affections pulmonaires avec un pourcentage de 50%.
- **Résultat des saisies du poumon dues au kyste hydatique**

Tableau n°08 : Résultat des saisies du poumon dues au kyste hydatique

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril
Nombre de saisie	00	08	00	00
Pourcentage	00%	100%	00%	00%

Chapitre IV : Résultats

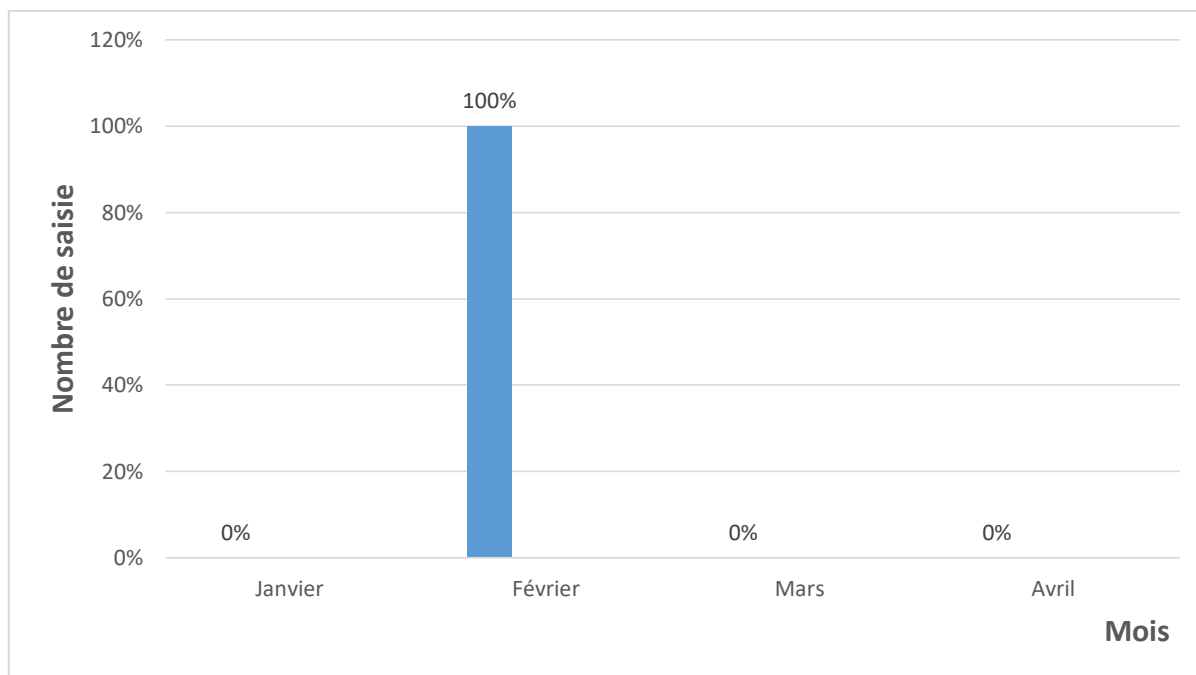


Figure n°08: Taux de saisie de poumon par le kyste hydatique chez les ovins.

Le **tableau n°08** et la **figure n°08** montrent que sur les 544 poumons saisis :

- Le kyste hydatique n'a pas été signalé pendant presque toute la période d'étude.
- Le nombre de saisie le plus important est signalé dans le mois de février 2021 avec un pourcentage 100%.

➤ **Résultat des saisies ovines du poumon pour cause d'abcès**

Tableau n°09 : Résultat des saisies du poumon pour motif d'abcès.

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril
Nombre de saisies	50	70	54	90
Pourcentage	18,93	26,51	20,45	34,09

Chapitre IV : Résultats

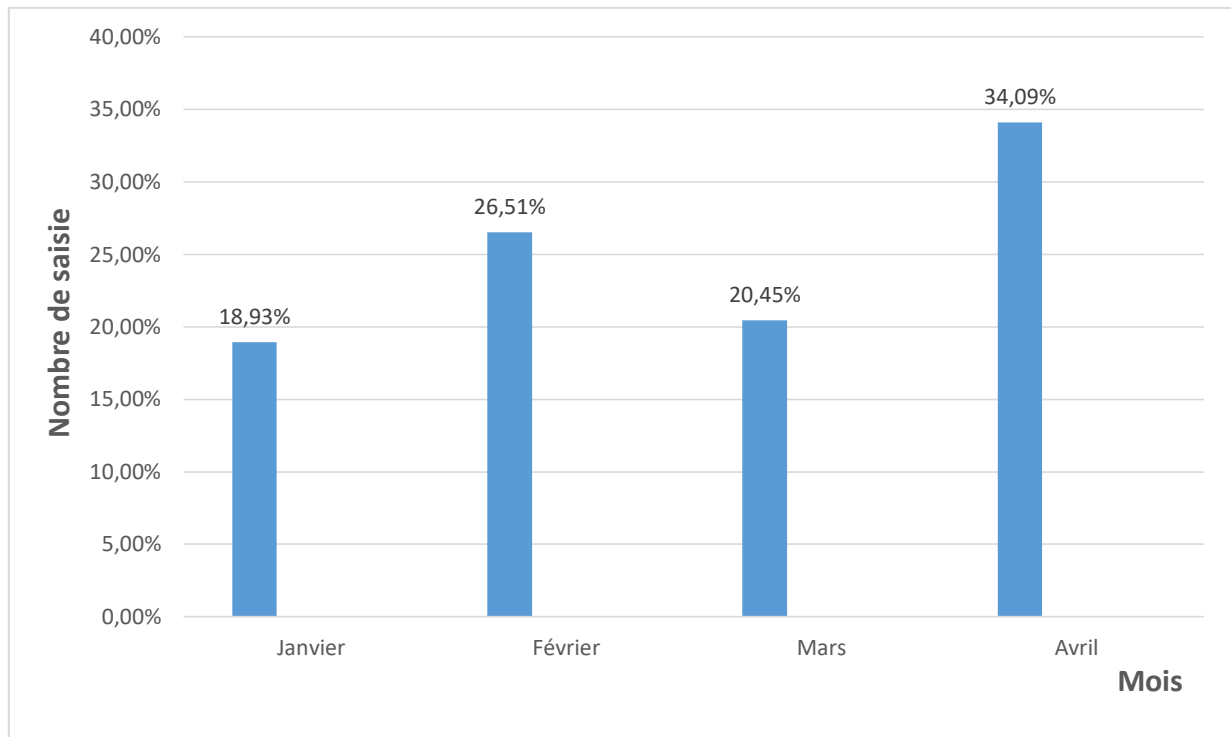


Figure n°09: Taux de saisie du poumon par l'abcès chez les ovins

Selon le **tableau n°09** et la **figure n°09**, On constate que sur les 544 poumons saisis l'abcès a été trouvé durant toute la majorité de la période d'étude.

Le taux le plus important est celui du mois Avril 2021 avec un pourcentage de 34.09%.

Ce taux est suivi par celui de Février 2021 avec un pourcentage de 26.54%, suivi par le mois de Mars avec un pourcentage de 20.45% et celui de janvier 18,93%.

Discussion

1. Répartition des ovins abattus en fonction du sexe

Les résultats de la répartition des animaux abattus en fonction du sexe ont révélé que **100%** des ovins abattus à l'abattoir de Mostaganem sont des males alors qu'aucune femelle n'a été abattue durant cette période de 4 mois. Nos résultats se rapprochent de ceux observés par **Bouزيد (2020)** qui a enregistré un taux d'abattage de **100%** d'ovins males à l'abattoir de la wilaya de Mostaganem et ceux enregistrés par **Bendjima (2021)** qui ont noté au niveau de l'abattoir de Béchar des taux d'abattage de **98,59%** des ovins males et **1,40%** de femelles.

Le taux nul de femelle abattues s'explique d'une part par l'application stricte de la législation nationale qui interdit l'abattage des femelles de race locale de moins de 05 ans et des femelles de race améliorée de moins de 08 ans et d'autre part par l'absence d'animaux mis à mort dans le cadre de l'abattage sanitaire.

2. Répartition des abats en fonction de leur salubrité

Au niveau de l'abattoir de Mostaganem **52,62%** des abats sont touchée par une saisie, contre **47,38%** qui sont propre à la consommation humaine, contrairement au résultat qui est enregistré par **Berrabeh et Douib (2020)** au niveau de l'abattoir de El-Tarf qui a noté un taux de **46,42%** sont touchée par une saisie contre **53,57%** qui sont propre à la consommation humaine.

3. Répartition des saisies en fonction de la nature des abats

Dans notre étude le poumon fut l'organe majoritairement saisi avec un taux de **88,88%** alors que le taux de saisi de foie ne constituait respectivement que **11,11%** de saisies.

Nos résultats sont contrairement à ceux enregistré par **Berrabeh et Douib (2020)** qui ont noté un taux de **40%** de poumon saisi et de **60%** de foie saisi.

➤ Le foie :

Notre enquête a révélé que les motifs de saisie les plus prédominants étaient le motif de saisie enregistré dans la case « autres » avec un pourcentage de (50%), suivie d'abcès (45,58%), alors que d'autres lésions étaient moins répondues tel que : l'hydatidose (4,41%), et enfin la fasciolose avec un taux de 00% qui n'ont pas été signalé.

En comparaison nos résultats avec ceux de **Berrabeh et Douib (2020)** et dont l'étude a montré que le kyste hydatique représentait le motif de saisie le plus répandu (**33,33%**) suivie de la fasciolose qui constitue un pourcentage de (**30,76%**) et enfin l'abcès avec un taux de (**23,07%**).

➤ Le kyste n'a pas été signalé durant la majorité de la période d'étude.

Le taux le plus important a été signalé pendant le mois de février 2021 par un pourcentage de 100%.

Les mois (janvier-Mars-Avril) 2021 présentent un taux de saisie nul avec un pourcentage de 00%.

- L'abcès a été trouvé durant la majorité de la période d'étude

Le taux le plus important est situé au mois d'avril 2021 avec un pourcentage de 32,25%. Ce taux est suivi par celui de mars 2021 avec un pourcentage de 25,80%, janvier 2021 avec un pourcentage de 22,58% et février 2021 avec un taux de 19,35%.

- **Le poumon :**

Sur les 544 poumons d'ovins saisis, 08 l'ont été pour cause de kyste hydatique ce qui constituent un pourcentage de 01,47%.

264 ont été saisi par cause d'abcès avec un pourcentage de 48,52%.

272 sont dues à d'autres affections pulmonaires avec un pourcentage de 50%.

En comparaison avec les résultats obtenus par **Berrabeh** et **Douib (2020)**, leurs taux de kyste hydatique est de **53,84%** suivie par le taux d'abcès avec un pourcentage de **42,30%**.

- Le kyste hydatique n'a pas été signalé pendant presque toute la période d'étude.

-Le nombre de saisie le plus important est signalé dans le mois de février 2021 avec un pourcentage 100%.

-Les mois (Janvier, Mars, Avril) 2021 aucun cas de kyste hydatique n'a été signalé.

Conclusion

Le contrôle sanitaire de la viande et des abats au niveau de l'abattoir en vue de la protection de la santé publique humaine et animale, est un passage obligatoire, pour obtenir une denrée alimentaire saine et propre à la consommation. Cette responsabilité, rend le rôle de vétérinaire plus dur car en plus du fait de dépister les maladies transmissibles à l'homme et à l'animal ; il doit déclarer toute suspicion afin d'éviter tout accident.

Cette étape indispensable se fait par l'inspecteur vétérinaire qui joue un rôle primordial pour assurer un meilleur contrôle de la qualité hygiénique et la salubrité des viandes, ainsi son rôle dans la protection de l'environnement par l'application des règles strictes lors de la construction d'un abattoir et pendant son fonctionnement.

Cette étude nous a permis de constater que le poumon était l'organe le plus fréquemment saisi, avec une prédominance des lésions « autres », suivie de lésion d'abcès puis le kyste hydatique. Ces résultats indiquent qu'il y a une forte prévalence de maladies parasitaires et infectieuses au niveau des élevages, ce qui incite à prendre toutes les mesures nécessaires à la sensibilisation de tous les acteurs de la chaîne alimentaire depuis l'éleveur jusqu'aux intervenants au niveau des chaînes d'abattage et de distribution afin de garantir la salubrité des denrées alimentaires.

Référence bibliographique

A.C.I.A.,2002. Agence Canadienne d'inspection des aliments, manuel des méthodes de l'hygiène des viandes. <https://inspection.canada.ca/salubrite-alimentaire-pour-l-industrie/directives-archivees-sur-les-aliments/produits-de-viande-et-de-volaille/manuel-des-methodes/fra/1300125426052> Consulté le 15/06/2021.

AFSCA.,2014. Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, Circulaire concernant les abattages d'urgence d'ongulés domestiques. [20210720_circ-ob_TC_FR_abattageurgence_03.pdf](#) Consulté le 18/08/2021.

ANSES., 2012. Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation environnement travail ,*Tænicasaginata / Cysticercusbovis*.

Bensid.A.,2018. Hygiène et production des viandes rouge, 1ere édition, imprimerie El amine- Djelfa. pp : 58-139.[HygineetinspectiondesviandesrougesBensidAEK.pdf](#)

Bouguerche.N.,1986. état actuel de l'abattage habillage des animaux de boucherie à l'abattoir d'El Eulma.P.F.E ISV Constantine. P90.

Cabre.O., Gonthier.B ,Davoust.,2005. Inspection sanitaire des animaux de boucherie, petits ruminants. Editions *med trop* pp : 27-68.

Dabrot.S.,Constantin.A.1968. Hygiene et production de la viande, *Maloine*.

DSV. Direction des services vétérinaires, juin 2009. Guide de bonne pratique d'inspection des viandes au Sénégal, version 1.[GUIDE INSPECTION VIANDE 3.pdf](#)

DSVBEA.,2020. Direction des services vétérinaires et du bien-être de l'animal. Manuel des méthodes d'inspection des abattoirs Québec , version 6. p58.

Euzéby J.,2003. Les parasites des viandes épidémiologie physiopathologie incidence zoonotique, édition Lavoisier p258.

FAO.,2006. production et santé animale, manuel, bonnes pratique pour l'industrie de viande. <http://www.fao.org/3/y5454f/y5454f.pdf> consulté le 28/07/2021.

FAO.,2006. Bonne pratique pour l'industrie de la viande. Éditeur: FAO & Fondation Internationale Carrefour. Rome, Italie. 325p.

<http://www.fao.org/publications/card/fr/c/77ca8b45-63b6-5b21-8ef9-6ab9caa1c3c5/> consulté le 29/08/2021.

Garrigues.J., 1964. Manuel pratique d'inspection des aliments d'origine animale consommés par l'homme : les champignons. Edition Maroc : Inspection des services vétérinaires et de l'élevage. 175p.

GDS orne, 2012, fiche Technique de la grande douve du foie. <https://www.gds61.fr/wp-content/uploads/2014/05/Fiche-technique-Fasciolose.pdf?r=202104021005> Consulté le 21/09/2021.

Graplet.C.1966. La viande des Bovins de l'étable de l'éleveur à l'assiette du consommateur, *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*, Volume 119-5, pp : 179-182.

Hensen J., Briand P. 1994. The Epidemiology, Diagnosis and control of helminth parasites of ruminants. 4ème Edition. International laboratory for research on animal disease, Nairobi (Kenya). 171p.

JORA.,1996. Journal officiel de la république algérienne. Estampillage sanitaire dans les abattoirs et les tueries. N°65 .article 9 et 10.

Korsac.N., 2006. Technique d'inspection examen post-mortem. Thèse de 1^{er} Doctorat en médecine vétérinaire. Liège France.

Malley., 2001. Les motifs de saisies des viandes dans les abattoirs en côte d'ivoire chez les bovins, prévalence et incidence Socio-Economique, Thèse : Méd.Vét ; Dakar ; 5.

Mage C. Mai 2008. Parasites des moutons (Prévention, Diagnostic, Traitement), France agricole, 2^{ème} édition. 120p.

MDDEP.,1999. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Guide technique sectoriel de l'industrie de l'abattage animal. Montréal, Québec, Service de l'assainissement des eaux.

file:///C:/Users/User/Downloads/Documents/MohamedH_VET_DOC_2021.pdf Consulté le 25/08/2021.

Menyengue N.,2008. Contribution à l'élaboration d'un guide d'inspection des viandes de boucherie au Sénégal, cas des ruminants, thèse pour obtenir le grade de docteur vétérinaire (Diplôme d'état), école inter-état des sciences et médecine vétérinaire, université chikh anda diop DAKAR. <TD08-23.pdf> Consulté le 25/08/2021.

OIE.,2011. Organisation mondiale de la santé animale. fiche d'information générales sur les maladies ,Échinococcose ou Hydatidose. <https://www.oie.int > doc > ged>

Cotard Jean-Pierre, Mialot Jean-Paul, Moraillon Robert, Parodi Andre -Laurent, Pilet Charles, Toma Bernard., Be net Jean-Jacques., Chermette Rene., Combrisson He le ne., Courreau Jean-François, Deputte Bertr., 2017. La tuberculose animale. Polycopié des Unités de maladies contagieuses des Ecoles Nationales Vétérinaires françaises, Merial (Lyon). Consulté le 21/08/2021.

Roland.j., 2015 . Croissance des animaux d'élevage Bases scientifiques, itinéraires zootechniques et qualité des viandes, édition *Éducagri* . p 26. 180p.

Usaid., 2006. diagnostic rapide des abattoirs municipaux de la ville d'OUJDA. USAID/ Morocco mission, US agency for international developmen.<https://fr.scribd.com/document/269033848/abattoire-oujda-pdf>