

Introduction

Introduction :

La viande est un élément de base dans l'alimentation humaine, qui représente la principale source de protéines, vitamines principalement celles du groupe B et des sels minéraux ce qui la rend trop consommable et c'est pour cette raison que la production mondiale de viande a atteint un énorme sommet de 308.5 millions de tonnes en 2013 (**O.N.U.A, 2015**).

En revanche la viande est considérée comme un réservoir des germes qui menace la santé publique ,c'est pour ça que la viande destinée à la consommation humaine doit être issue d'un animal vivant sain et abattu dans un abattoir avec un respect totale des mesures hygiéniques ,d'où l'intervention du vétérinaire inspecteur qui réalise une inspection ante mortem cette dernière améliore l'efficacité de l'opération en éliminant un certain nombre d'animaux qui seraient impropres à la consommation.et une inspection post mortem afin de détecter les lésions influençant la salubrité et qui constitues un danger pour le consommateur (**ANONYME N°1,2004**).

L'objet du présent travail est le recueil des données statistiques concernant les saisis du foie et des poumons au niveau de deux abattoirs différents l'un situé à l'est et l'autre au nord du pays (**SOUK AHRAS et EL HARRACH**).

Il a pour objectif :

- ✓ Comparer les statistiques obtenues dans les deux abattoirs.
- ✓ Apporter des informations des saisis les plus rencontrés au niveau de deux abattoirs différents.
- ✓ proposer des recommandations afin de limiter les saisis au niveau des abattoirs.

✓ CHAPITRE N°1 : GENERALITES SUR LES ABATTOIRS :

I.1. Définition d'un abattoir :

L'abattoir est un établissement public ou privé dans lequel a lieu la transformation des animaux de boucherie en produits destinés à la consommation humaine (carcasse et cinquième quartier) et en produits à usage industriel (**A.C.I.A. ,2003**)

I.2. Les principes fondamentaux dans un abattoir :

- Séparation des espèces.
- Séparation des secteurs propres et souillés en évitant les retours en arrière.
- Principe de la marche en avant : les différentes étapes s'enchainent des taches les plus sales vers les taches les plus propres afin d'éviter tout croisement de denrées saines et de déchets (**ANONYME N°2, 2014**)
- Isolement des locaux d'habillage, des locaux de traitement de viscères.
- Application systématique du froid.
- Division du travail en postes spécialisés.
- Déplacement de la carcasse par un système manuel ou mécanique.
- Les étables des abattoirs doivent être utilisées uniquement pour les bêtes de boucherie.
- Bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP dans les activités d'abattage et de découpage des viandes
- Protéger les opérateurs d'abattoir en assurant leur sécurité et en améliorant leurs conditions de travail.
- De conduire l'animal à la mort dans le respect des règles de protection animale et de produire une viande saine et de qualité (**O.A.B.A, 2013**).

I.3. Classification des abattoirs

- Abattoir public.
- Les tueries.
- Abattoirs industriels.
- Abattoir privé.

I.3.1 Les abattoirs publics :

Ce sont des locaux publics, communaux qui ont pour rôle principal de satisfaire les besoins en viande d'une population plus ou moins importante (**BIAOUNE et AL ,2013**).

I.3.2 Les tueries :

Emplacement agréé par les autorités locales (**CAFTELAINE , 1976**). Est un ensemble des locaux bien aménagés par un particulier pour son usage personnel ou mis à la disposition des particuliers (**MAURICE.P, 1952**).

Les tueries particulières sont très répandues en Algérie dans des villages ou à proximité des habitations, présentent comme inconvénients : le manque d'hygiène car le rôle de vétérinaire est secondaire voire inexistant, possibilité de fraude (**DELKHILI, 1988**).

I.3.3 Les abattoirs privés :

C'est un établissement qui appartient à des particuliers lesquels ne sont pas obligés de recevoir les animaux du public, il n'y reçoivent que ceux des clients agréés par eux. (**MARTEL ,1906**).

I.3.4 Les abattoirs industriels :

Qui étaient des tentatives plus ou moins réussies d'industrialisation des métiers de la viande en dépassant le stade abattage pour faire le travail de la viande et du cinquième quartier (**CRAPLET,1966**).

I.4. Différents types d'abattage :

L'abattage c'est l'ensemble des opérations par lesquelles les animaux de boucheries sont transformés en viande (**DEBROT. et CONSTANTIN., 1965**)

Il existe différents types d'abattage

➤ L'abattage d'urgence :

Un abattage dit d'urgence est celui décidé chaque fois que la vie d'un animal de boucherie est compromise à brève échéance (dans les heures qui suivent) par un accident ou une maladie aigue ou suraiguë, et que tout retard à la mise à mort risque d'entraîner une altération de la salubrité de la viande ; il doit toujours avoir lieu dans un abattoir, et un examen bactériologique s'impose (**LEFEBRE , 1983 ; ALBERSTEN et AL, 1958**).

➤ Abattage d'extrême urgence :

Les animaux accidentés incapables de se déplacer ne doivent pas être trainés jusqu'au lieu d'abattage mais être abattus là où ils sont couchés pour ne pas induire des souffrances supplémentaires soit par le déplacement soit par le mode de contention (**O.A.B.A, 2013**).

➤ Abattage sanitaire :

C'est l'abattage d'animaux atteints de maladies réputées légalement contagieuses et de maladies zoonotiques, pratiqué dans des locaux spéciaux désignés par les services vétérinaires (**CRAPELET, 1966**)

I.5. Les Etapes d'abattage :

Toutes les opérations d'abattage doivent être surveillées par un vétérinaire inspecteur.

I.5.1. La saignée :

C'est une opération obligatoire qui se fait par transfixion jugulaire des deux côtés (ruminants) à l'aide d'un couteau .Doit être rapide, franche et complète, interdite sur un animal déjà mort. Sur un animal pendu tête en bas (saignée verticale) ou couché (abattage religieux), elle permet la vidange des muscles d'une partie du sang qu'ils contiennent ce qui favorise une bonne conservation des viandes (**FRAYSSE et DARRE ,1990**).

I.5.2 Le douchage :

C'est la deuxième étape après la saignée pour refroidir l'animal et pour éliminer les souillures récoltés avant et après l'abattage ce qui permet de diminuer considérablement la contamination microbienne superficielle de la viande (**CRAPELET, 1966**).

I.5.3. Le dépouillement :

C'est l'opération qui consiste à séparer la peau du corps de l'animal qui doit être commencée au niveau des jarrets arrière après ablation des pieds et se poursuit vers le bas pour que la peau soit repoussée à l'écart de la carcasse (**ACIA et FMV, 2005.**)

I.5.4 L'éviscération :

Cette opération se fait après la fente abdominale et thoracique, elle doit être rapide (le temps entre la saignée et l'éviscération ne doit pas dépasser les 15 minutes), se fait sur un animal suspendu tête en bas. Cette opération consiste à enlever tous les viscères abdominaux puis thoraciques à l'exception des reins qui restent sur la carcasse (**FRAYSSE et DARRE, 1990**).

I.5.5. La fente de la carcasse :

Consiste à Séparer la carcasse en deux demi-carcasses dans le sens longitudinale par section de la colonne vertébrale soit à la scie à main ou à la scie électrique (**ACIA et FMV**)

I.5.6. Le refroidissement :

Faire entrer les carcasses dans des chambres froides à 4°C (**SOLTNER , 1976**)

CHAPITRE N°2 : L'INSPECTION DES ANIMAUX DE BOUCHERIE :

L'inspection sanitaire en abattoirs est un dispositif agissant dans le domaine de la protection de la santé humaine et de la prévention des maladies animales (**DDSV, 2002**).

L'inspection sanitaire et qualitative des animaux comprend obligatoirement l'examen ante-mortem et post-mortem (**ANONYME N°3, 1977**).

II.1. Inspection ante-mortem

II.1.1 Définition :

Inspection ante-mortem ou encore examen des animaux sur pieds, est l'examen clinique rapide qui permet de dépister les animaux sains, fatigués ou malade (**HOUTHUIS, 1958**).

II.1.2. Le but :

L'objectif de l'inspection ante-mortem est de déterminer l'espèce, l'Age, l'Etat de gestation et la valeur commerciale de l'animal. Pour exclure de la chaîne alimentaire avant l'abattage les animaux appartenant aux catégories suivantes :

- Femelles gestantes
- Animaux malades ou accidentés
- Animaux cachectiques, en état de misère physiologique.
- Animaux présentant des symptômes nerveux (non décelables en post-mortem).
- Animaux en état de fatigue ou d'excitation.
- Animaux éliminés dans le cadre des prophylaxies obligatoires (tuberculose, brucellose)

(**LAFENTRE, 1936**).

II.1.3 Modalités de l'inspection ante-mortem :

Le contrôle ante mortem doit être effectué dans un endroit suffisamment éclairé. L'endroit où s'effectue le contrôle doit permettre l'isolement et la fixation de certains animaux pour pouvoir contrôler, en cas de maladie ou de suspicion de maladie, les principales fonctions corporelles (température, respiration, peau et muqueuses, membres). Les animaux doivent être observés au repos et en mouvement et de tous les côtés. Lors du contrôle ante mortem il faut être particulièrement attentif aux points suivants :

- Altérations visibles, blessures, inflammations de la peau ou des membres.
- Ecoulement oculaire et/ou nasal.
- Difficultés respiratoire, toux, reniflement.
- Etat de fatigue prononcé ou état d'excitation.
- Troubles de la locomotion et diarrhées (**O.V.F, 2006**).

Chapitre n°2 : l'inspection des animaux de boucherie

- L'inspection ante-mortem se déroule en deux phases successives. D'abord une inspection rapide d'orientation et de tri, puis une inspection systématique complète.

I1.3.1. Inspection rapide d'orientation et de tri :

Elle est effectuée pour une première fois à l'entrée de l'abattoir, lors de l'arrivée des animaux, et ou à l'entrée du couloir d'amenée, juste avant l'abattage.

Elle est pratiquée par les agents d'exécution (ingénieurs de l'élevage, infirmiers vétérinaires, préposés d'abattoir **(LECLERQ, 1973)**).

I1.3.2. Inspection systématique complète :

Elle est pratiquée sur les animaux reconnus anormaux lors de l'inspection précédente.

Elle est mise en œuvre d'emblée sur les animaux directement à l'abattoir sanitaire et doit être réalisée par les décideurs (Docteurs vétérinaires)

(LECLERQ, 1973).

II.2. Inspection post-mortem

II.2.1 Définition

Examen anatomo-pathologique complet de la carcasse et des abats en vue de dépister toute lésion ou anomalie et en déterminer la nature, l'étendue, l'importance, l'ancienneté et éventuellement l'origine **(M.E. R. A, 2011)**.

L'examen post-mortem doit être immédiatement après la mise à mort, et doit porter sur toutes les parties de l'animal **(ANONYME N°3,1977)**.

II.2.2. Techniques d'inspection

- Les viscères sont soumis à un examen visuel complété par la palpation et si besoin est, par l'incision. Des incisions exploratrices sur la carcasse ; les abats et les issues peuvent être pratiquées par l'agent d'inspection qui peut exiger la découpe de certaines pièces ou régions lorsque ces opérations sont indispensables à la réalisation de ce travail.

L'exploration des ganglions doit toujours compter des incisions multiples pratiquées selon le grand axe de chaque ganglion.

- L'inspection post-mortem comportera l'examen de :

1°) la tête, de la gorge et des ganglions lymphatiques rétro-pharyngiens et mandibulaires. La langue devra être dégagée afin de permettre une exploitation en détail de la bouche et de l'arrière bouche.

2°) trachée : doit être ouverte sur toute sa longueur jusqu'à la bifurcation bronchique pour la recherche des strongles et de la forme ouverte de la tuberculose.

3°) les poumons :un examen visuel de toute les faces en séparant les différents lobes ,puis une palpation centrifuge de tous les lobes entre les deux mains à plat, ensuite une incision

Chapitre n°2 : l'inspection des animaux de boucherie

transversale obligatoire pour les bovins au niveau de chaque lobe diaphragmatique à la limite du tiers moyen et le tiers postérieur(recherche des strongles),enfin tous les ganglions pulmonaires doivent faire l'objet d'un examen visuel,. Une palpation et des incisions en coupes sériées et minces (recherche de la tuberculose) (**ANONYME N°4 ,1989**).

4°) le cœur : ouvrir le péricarde, procéder à l'examen du cœur et si nécessaire l'inciser.

5°) le foie : examiner la surface et la même masse du foie et l'on doit, en cas de besoin ; ouvrir les canaux biliaires.il Ya lieu d'inciser aussi le foie des bovidés dans ca partie la plus épaisse .les ganglions hépatiques des bovidés doivent faire l'objet d'un examen détaillé.

6°) Estomac, intestins et rate : examiner la paroi externe et, si nécessaire, la paroi interne de l'estomac et des intestins la surface et la masse même de la rate, ainsi que les surfaces de l'épiploon. Les ganglions gastrospléniques et mésentériques des bovidés, doivent être explorés en détail.

7°) Les reins : procéder à l'examen des ganglions lymphatiques rénaux, ainsi que des ganglions surrénales, en cas de besoin, énucléer les reins de leur capsule et les inciser.

8°) Utérus et ovaires : examiner la masse de l'utérus, sa surface externe et, si nécessaire sa surface interne, examiner aussi la masse des ovaires.

9°) Mamelle :

- Vache et truies : inciser le parenchyme mammaire procéder à son examen par perception visuelle et palpation examiner en détail des ganglions satellites de la région rétro-mammaire.
- Les autres femelles : examiner la mamelle par perception visuelle et palpation, quand cela s'avère nécessaire examiner aussi les ganglions lymphatiques de la région rétro-mammaire.

10°) Testicules et pénis : examiner en détail la surface externe et la masse mêmes des testicules et du pénis. Les ganglions inguinaux superficiels des carcasses de taureaux et de verrats doivent être examinés en détail, mais sur les carcasses des autres animaux, on ne procédera à cet examen détaillé que si cela s'avère nécessaire.

11°) Pieds : il faut examiner les pieds de tous les animaux.

(THORNTON.1952.LONDON.)

II.2.3 Résultats de l'inspection :

- L'ACCEPTATION : à l'issue de l'inspection post-mortem ; les carcasses reconnues propres à la consommation sont estampillées. un certificat de salubrité pourra être délivré en cas de nécessité (**ANONYME N°4 ,1989**).
- LA MISE EN CONSIGNE : lorsque l'inspection post-mortem de la carcasse et des abats ne permet pas de prendre une décision immédiate notamment lorsque les prélèvements doivent être effectués en vue d'un examen de laboratoire, l'animal abattu est consigné pendant 24 heures au moins.

Dans ce cas, la carcasse, les viscères et les issues doivent être placés dans un local spécial réfrigéré permettant d'assurer la bonne conservation. (**ANONYME N°4, 1989**).

- LA SAISIE : selon (**ANONYME N°3,1977**) la saisie consiste en un retrait de la consommation publique des viandes jugées insalubres ou de mauvaise qualité commerciale, donc impropres à l'usage. Celle-ci pouvant être partielle ou totale.

Chapitre 3 PRESENTATION GENERALE DES MOTIFS OU MOTIVATION DE SAISIE DES ANIMAUX DE BOUCHERIE :

III.1. Généralités :

III.1.1 Définition et justification :

Les motifs de saisie sont un ensemble de constatations d'états anormaux fait par l'inspecteur et qui justifient la saisie.

La saisie se justifiée par trois raisons :

1. Pour insalubrité (danger pour l'homme et l'animal)

- Par ingestion, risque de toxi-infection par les salmonelles par exemple.
- Par manipulation par l'homme (maladie professionnelles cutanées comme le charbon)

2. pour répugnance :

Produits qui ne présente pas de danger mais qui n'a pas les caractères et les propriétés minimales requises pour être mis sur le marché. Pour raison :

- Nutritionnelles : modifications importantes de la composition et de la constitution.
- Organoleptiques : odeur désagréable, forme anormale, coloration anormale ...etc.

3. Pour insuffisance :

Propriétés physico-chimiques anormales par exemple cachexie (*PDMAS, 2011*).

III.1.2. Les types de saisies :

Il existe trois types de saisie :

- Le parage : retirer la partie atteinte de la carcasse.
- La saisie partielle : concerne région de la carcasse ou un ou plusieurs viscères.
- La saisie totale : saisie de la carcasse et du cinquième quartier (*MEUAUD, 2004*).

III.2. Etude particulière des motifs de saisie :

On procède à une saisie totale en cas de :

- Carcasse non présentée en entier à l'inspection.
- Viande cadavérique, pétrifiée.
- Viandes provenant d'animaux atteintes des maladies suivantes :
 - Charbon bactérien.
 - Tuberculose généralisée.
 - Tumeurs malignes.
 - Cysticercose généralisée.

- Ictère généralisé.
- Peste.
- Morve.
- Tétanos.

La saisie partielle de la carcasse ou d'abats s'adresse aux parties atteintes dans les cas suivants :

- Tuberculose partielle.
- Tumeurs locales.
- Distomatose.
- Abcès.
- Toute autre affection ayant entraîné une modification notable de structure d'une partie de la carcasse (congestion pulmonaire, pneumonie....) (**ANONYME N°5,1978**).

III.3. Les principaux motifs de saisie du foie et des poumons :

III.3.1. Les maladies bactérienne :

III.3.1.1. Tuberculose :

III.3.1.1.1. Définition :

C'est une maladie due à une bactérie appelée *Mycobacterium. Bovis*. c'est une maladie réputée contagieuse et à déclaration obligatoire (MRC-MDO) (**OIE**).

Cette maladie peut frapper pratiquement tous les mammifères provoquant une déclaration de l'état général le plus souvent de la toux et à terme, entraînant la mort. *M. bovis* est un germe aérobique, intracellulaire qui se trouve préférentiellement dans les organes riches en tissu-réticulo endothélial tels que les poumons, les nœuds lymphatiques et le foie (**ANONYME N°6,2008**).

III.3.1.1.2. Lésions :

Au niveau macroscopique : les lésions sont appelées *tubercules*. Il s'agit de granulations de la taille d'une tête d'épingle pouvant devenir plus volumineux. Le centre du tubercule est composé d'une substance blanche jaunâtre appelée caséum. ces lésions sont principalement localisées au niveau Des viscères, avec dans l'ordre décroissant de fréquence : les poumons en majorité, la plèvre, le péritoine et le foie. Les nœuds lymphatiques voisins principalement touchés : trachéo-bronchiques, médiastinaux, les rétro-pharyngiens et les mésentériques. Ces lésions nodulaires évoluent vers l'infiltration*caséum*, puis la calcification et peuvent aller jusqu'à l'ulcération et l'épanchement (forme ouverte de tuberculose). (THOREL M.F, 2003).

Au niveau microscopique : une inflammation non spécifique se met en place. selon la réaction de l'hôte, le bacille peut être détruit ou présenter quand l'antigène introduit ne peut être éliminé, la

formation d'un granulome ou follicule tuberculeux (réaction inflammatoire spécifique).ce follicule est composé de macrophages, de fibroblastes et de polynucléaires neutrophiles ou éosinophiles en proportions variables le tout organisé en couronne autour d'un centre nécrotique hémorragique. Cette lésion histologique est fortement évocatrice de tuberculose. **(BACH , 1993).**

III.3.1.1.3.Techniques d'inspection :

III.3.1.1.3.1.Le dépistage ante-mortem :

La tuberculose est une maladie chronique, d'évolution lente avec très peu de symptômes cliniques. Le dépistage ante mortem repose donc sur des tests qui mettent en évidence la réponse immunitaire de l'hôte face à l'infection par *M.bovis*. **(O.A.T.A.O, 2011).** Aujourd'hui la méthode la plus répandue à travers le monde pour le dépistage de la tuberculose c'est L'INTRADERMO-TUBERCULINATION ; qui est utilisée depuis plus de 100 ans. Elle consiste en une injection intradermique d'un dérivé de protéines purifiées de *M.bovis* ou de *M.avium*.lorsque un animal est infecté, une réaction d'hypersensibilité retardée aux antigènes utilisés provoque un épaississement de la peau à l'endroit de l'injection **(MISHRA et AL, 2005).**

III.3.1.1.3.2.L'inspection post mortem à l'abattoir :

En France en 2005,64% des nouveaux foyers de tuberculose ont été découvertes à l'abattoir ; il apparait qu'une grande majorité des lésions se trouvent dans la cavité thoracique, donc il est primordial que les organes et les nœuds lymphatiques correspondants soient systématiquement examinés de façon attentive et incisés lors des inspections post-mortem de routine **(D.G.A, 2009).**

Poumon :

- bovin<6 semaines :examen visuel des poumons, de la trachée et de l'œsophage, palpation des poumons, incision et examen des poumons et des ganglions bronchiques et médiastinaux.la trachée et principales ramifications bronchiques doivent être ouvertes longitudinalement et les poumons incisés en leurs tiers terminal perpendiculairement à leur grand axe. Etant étendu que ces incisions ne sont pas nécessaires si les poumons sont exclus de la consommation humaine.
- La même technique pour les bovins supérieurs à 6 semaines **(ANONYME N°1,2004).**

Foie :

- bovin < 6 semaines : examen visuel du foie et des ganglions lymphatiques rétro hépatiques et pancréatiques, palpation et si nécessaire incision du foie et des ganglions lymphatiques.
- Bovin supérieur à 6 semaines : examen visuel et palpation du foie et de ses ganglions lymphatiques et pancréatiques. Incision de la surface gastrique du foie à la base du lobe carré, pour examiner les canaux biliaires (**ANONYME N°1,2004**).

III.3.1.1.4. Conduite conseillée :

- Toutes les viandes provenant d'animaux chez lesquels l'inspection post-mortem a permis de mettre en évidence des lésions tuberculeuses dans plusieurs organes donc lésions à localisation multiples, doivent être déclarées impropres à la consommation humaine : saisie totale.
- Toute fois ; lorsque une lésion tuberculeuse a été découverte dans les ganglions lymphatiques d'un seul organe ou d'une partie de la carcasse, seul cet organe ou cette partie de la carcasse et les ganglions lymphatiques doivent être déclarés impropres à la consommation humaine : saisie partielle (**ANONYME N°1,2004**).

III.3.2. Les maladies parasitaires :

III.3.2.1 L'hydatidose ou échinococcose larvaires :

III.3.2.1.1. Définition : c'est une maladie parasitaire ; elle est due à l'ingestion d'œuf de cestodes du genre *Ecchinococcus granulosus* qui est la larve de *Tænia* du chien, suivie par le développement dans divers organes en particulier le foie et les poumons. C'est une zoonose majeure.

Larve hydatique ou vésicule hydatique, c'est une vésicule sphérique de taille variable, renfermant un liquide clair sous pression (**MEDIA DUPLICATION, 2003**).

III.3.2.1.2. Lésions :

Au niveau macroscopique : la topographie de l'organe parasité est modifiée ou déformée en fonction du nombre et de la dimension des kystes. Les organes les plus souvent parasités sont les poumons et le foie, ils sont généralement hypertrophiés.

Dans les infestations massives, une grande partie du tissu est remplacée par les kystes. À la surface de l'organe apparaissent plusieurs bosselures à contour blanchâtre.

- Le foie : hypertrophié ressemble à certains endroits à une grappe de raisins.
- Les poumons : la surface du poumon apparaît irrégulière en dépression ou surélevée. À la ponction, le liquide sous pression qui est contenu dans le kyste jaillit.

Au niveau microscopique : on observe les différents éléments du kyste hydatique.

- Le foie : présente divers degrés de cirrhose, dégénérescence, de désorganisation des cordons hépatiques et d'atrophie par compression. Entre les kystes, les cordons du tissu hépatique apparaissent comme des îlots.
- Les poumons : dilatation et rupture de la paroi alvéolaire, créant ainsi la formation de larges zones alvéolaires qui communiquent entre elles (**MEDIA DUPLICATION, 2003**).

III.3.2.1.3. Conduite conseillée :

Saisie du foie et des poumons avec une incinération ou dénaturation par immersion dans de l'eau crésylée pendant un temps suffisant pour tuer les protoscolex (**LAADJEL et KHENNOUF, 2011**).

III.3.2.2. La fasciolose (la douve) :

III.3.2.2.1. Définition : la fasciolose est une affection parasitaire résultant de la migration dans le parenchyme hépatique des formes immatures, puis de la localisation dans les voies biliaires des formes adultes d'un trématode distome hématophage (douve) de la famille des fasciolidés et du genre *fasciola*. c'est une zoonose non transmissible directement des mammifères à l'homme, l'homme s'infeste par ingestion de végétaux contaminés par des larves. Elle est à l'origine de troubles hépatiques et vésiculaires (**MEDIA DUPLICATION, 2003**).

III.3.2.2.2. Lésions : les bovins et les ovins sont les plus touchés.

- Foie :

Chez les bovins : on observe d'abord une cholangite (dilatation et épaissement des canaux biliaires), puis une fibrose péri canaliculaire, une hépatite fibreuse et une calcification secondaire de la paroi des voies biliaires. en phase terminale, il y a déformation du foie par sclérose : disparition progressive de la palette et du lobe caudé avec hypertrophie compensatrice du lobe droit.

Chez les ovins : les lésions initiales sont une dilatation des voies biliaires (cholangiectasie) et une sclérose du parenchyme hépatique. la cholangite est faible : la paroi des voies biliaires est peu épaissie, blanchâtre, et translucide. (**GONTHE ; et AL, 2008**).

- Poumon :

Chez bovin : lors d'infestation massive, une atteinte pulmonaire est possible et se traduit par des kystes distomiens volumineux (2 à 5 cm de diamètre) enchâssés. Au niveau de la face diaphragmatique des lobes caudaux avec un contenu verdâtre, pateux, on peut parfois avoir des complications par suppuration (**GONTHE ; et AL, 2008**).

III.3.2.2.3. Technique d'inspection :

Chez les bovins âgés de plus de 6 semaines il doit être procédé : à la recherche de la distomatose par des incisions pratiquées sur la face caudale du foie. Au niveau des gros canaux biliaires et par une incision profonde de la base du lobe de Spiegel (**ANONYME N°4,1989**).

III.3.2.2.4 Conduite conseillée :

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

- Une infestation importante associée à une émaciation et un œdème nécessiterait la saisie totale de la carcasse.
- Des infestations légères, modérées ou importantes sans émaciation peuvent conduire à un jugement favorable.
- Foie : si les lésions parasitaires dans le foie sont circonscrites ; le foie peut être sauvegardé après parage des tissus atteints .dans les autres cas il est saisi.
- Poumon : en présence de kystes distomiens ; saisie des poumons pour lésions de distomatose (**FAO/OMS ,2004**).

III.3.2.3.La cysticercose :

III.3.2.3.1. Définition : la cysticercose est une affection parasitaire, l'infection de l'homme a lieu suite à la consommation de bœuf cru ou pas assez cuit contenant des cysticerques viables .les bovins s'infectent par l'ingestion d'aliments contenant des œufs issus d'humains infectés (**GOURREAU et BENDALI F. ;.2008**).

Il existe deux types de cysticercose :

III.3.2.3.1.1.. Cysticercose Hypato-Peritonéale :

due à *Cysticercus tenuicollis*, larve du *Ténia hydatigena* du chien, elle est plus rare chez les bovins ,ce sont des boules d'eau ,vésicule en forme de goutte d'eau avec une membrane fine ,un liquide incolore et un point blanc de 5 mm de diamètre appendu par un pédicule à la surface du foie, sur le péritoine ,sur d'autres viscères abdominaux (**MEDIA DUPLICATION;2003**).

Conduite conseillée :

- Saisie totale en cas d'hépatite hémorragique.
- Saisie du foie (**ANONYME N°4,1989**).

III.3.2.3.1.2. Cysticercose musculaire ou larderie :

Est due à la présence de larves de cestodes dans la musculature ; ces larves appartiennent à l'espèce *Ténia saginata*, qui à l'état adulte est parasite de l'intestin grêle de l'homme (**GOURREAU; BENDALI , 2008**).

III.3.2.3.2. Lésions :

- Petites lésions blanchâtres dans les muscles (cysticerques deux à trois semaines après l'infection).
- Vésicules transparentes et claires de 5 mm*10mm (cysticerques infectieux, 12 à 15 semaines après infection).
- Kystes opaques ressemblant à des perles (après 15 semaines d'infection).
- Dégénérescence, caséification et calcification des kystes (après 12 mois ou plus d'infection).
- Myocardite dégénérative (**FAO/OMS, 2004 PAGE 18**).

III.3.2.3.3. Technique d'inspection :

Chez les bovins âgés de plus de six semaines, il doit être procédé à la recherche de la cysticercose au niveau :

- De la langue qui fait l'objet d'une incision musculaire longitudinale.
- De l'œsophage après l'avoir dégagé de la trachée.
- Du cœur par une incision longitudinale traversant la cloison inter ventriculaire, cette incision est complétée par 2 fentes effectuées en 2 points opposés des oreillettes à la pointe.
- Des masséters externes et internes qui subissent chacun au moins 2 incisions cranio-caudales sensiblement parallèles au bord inférieur du maxillaire inférieur (**ANONYME N°4,1989**).

III.3.2.3.4. Conduite conseillée :

La chair et les organes atteints des animaux ayant contracté les maladies parasitaires suivantes sont saisis en totalité et détruits : laderie bovine et porcine (plus de 2 cysticerques par décimètre carré). la graisse interne ainsi que le lard sont rendus si ces parties ne renferment pas de cysticerques. (Une infestation massive).

Toutefois, les viandes peuvent dans certains cas (lésions discrètes) être rendues à leurs propriétaires, conformément aux dispositions de l'article 33. qui stipule que

Les viandes appartenant aux espèces bovine et ovine présentant une cysticercose discrète peuvent être livrées à la consommation après assainissement.

L'assainissement qui doit être obligatoirement réalisé sous surveillance vétérinaire peut se faire soit :

- Par cuisson prolongée pendant 1 heure 30 minutes.

- Par congélation à au moins – 10°C pendant au moins dix jours.
- Par salage dans une solution concentrée de NaCl à 25 pour cent pendant vingt et un jours (ANONYME N°4,1989).

III.3.2.4. Les strongyloses :

LE FOIE :

Elle est fréquente sur le foie des chevaux, on peut observer 2 types de lésions indépendantes ou associées :

- ✓ Péri hépatite fibreuse, forme la plus courante avec des brides d'adhérences entre les lobes.
- ✓ Nodules blanchâtres fibreux et très durs, le plus souvent en grappe, plus au moins nombreux et dispersés.

C'est une affection fréquente, banale et sans danger ni incidence économique.

Chez les ovins, il n'y a pas de strongylose digestive entraînant des lésions hépatiques. En revanche, lors de pneumonie strongylienne massive, il est fréquent d'observer des granulomes en grand nombre dans le foie et les nœuds lymphatiques. Lors de ces atteintes massives, il y a un très grand nombre de larves dans la circulation et certaines s'emboisent dans le foie et dans les nœuds lymphatiques puis dégénèrent et s'enkystent.

*Conduite conseillée :

Saisie du foie pour lésion de strongylose hépatique (GONTHIER ; et AL, 2008).

POUMONS :

III.3.2.4.1. Définition : La strongylose respiratoire ou DICTYOCAULOSE, est une maladie respiratoire causée par le strongle *Dictyocaulus viviparus*. c'est un nématode de grande taille de couleur blanchâtre. Les adultes se localisent au niveau des grosses bronches (GOURREAU; BENDALI, 2008).

III.3.2.4.2. Lésions : elle est très fréquente dans toutes les espèces des animaux de boucherie, mais les lésions diffèrent selon les espèces :

- ✓ Chez les bovins ; BRONCHITE VERMINEUSE avec 3 observations possibles :
 - Des parasites 'strongles' visibles à l'ouverture de la trachée et des bronches.
 - Des petits foyers d'atélectasie lorsque l'affection est plus évoluée.
 - Emphysème interstitiel.

- ✓ Chez les petits ruminants ; on a des lésions caractéristiques de pneumonie strongylienne directement visible sur les poumons sans ouverture ni incision. Sur les bords dorsaux des poumons on a deux types de lésions possibles :
 - Forme nodulaire : petits nodules, ressemblant à des grains de plomb.
 - Forme insulaire : lésions par plage de couleur jaune grisâtre sur les bords dorsaux des poumons **(FAO/OMS, 2004)**.

III.3.2.4.3.. Conduite conseillée :

La carcasse d'un animal atteint de strongylose pulmonaire est acceptée si l'infestation est légère et que l'on n'observe pas de modifications secondaires. Les poumons sont saisis. la carcasse est saisie si l'infestation par les strongles à provoquer une pneumonie accompagnée d'une émaciation et d'une anémie **(FAO/OMS ,2004)**.

Objectif :

L'objet de notre travail c'est de recenser et de comparer les lésions les plus fréquemment observées du foie et des poumons concernant l'espèce bovine et ovine au niveau de deux abattoirs ; l'un situé à l'est et l'autre au nord du pays (l'abattoir de Souk abras et d'El Harrach). Notre partie pratique s'intéresse au recueil des données statistiques concernant les saisis du foie et des poumons en deux abattoirs différant (SOUK AHRAS ET EL HARRACH).

Il est divisé d'une première partie dont laquelle nous avons présenté l'abattoir de souk abras et d'el harrach. et une partie expérimental ou nous avons recueillies les données statistiques concernant les motifs de saisis du foie et des poumons de l'espèce bovine et ovine au niveau de l'inspection de Souk abras et d'Alger. Nous avons aussi réalisés un certain nombre de photos concernant notre thème dans la période d'été et d'hiver 2015.

I.MATERIEL ET METHODE :**I.1. Matériel :**

Notre stage réalisé au niveau de l'abattoir de souk abras on travaillant sur les motifs de saisis du foie et des poumons chez les bovins et les ovins durant les vacances d'été et d'hiver 2015 et dans l'inspection des deux wilaya :Souk abras et Alger dont on a utilisé un appareil photo et des gants.

I.1.1.Présentation de l'abattoir de SOUK AHRAS :

Depuis sa mise en service au début des années 1988, l'abattoir communal de Souk ahras à démarrer dans des conditions de fonctionnement très difficiles. En effet, le matériel d'accompagnement et accessoires importes et réceptionnés plusieurs années avant l'achèvement de la construction de l'édifice a subi de très importantes dégradations pour son abondant à l'air libre. Malgré toutes cette difficultés, l'abattoir à toujours fonctionné et a assuré par moment un volume d'abattage supérieur à ces capacités réelles.

L'abattoir de Souk ahras il été isolé en dehors des zones réservées à l'habitat mais actuellement se situe dans une agglomération urbaine, il est entouré à l'est par l'inspection vétérinaire de la wilaya, par l'ouest par le gros marché des légumes et des fruits et au sud par la route principale. il comprend :

- ✓ Deux locaux de stabulation.
- ✓ Une grande salle d'abattage.
- ✓ Cinq chambres froides deux seulement sont en état de marche.
- ✓ Une salle d'éviscération.
- ✓ Le bureau du vétérinaire.

- ✓ Le sol est cimenté, muni des rigoles pour l'évacuation de l'eau souillée et du sang.
- ✓ Les murs en faïence.

I.1.2.Présentation de l'abattoir d'El Harrach :

L'abattoir d'El Harrach, construit en 1919 ; est actuellement situé en plein centre d'une agglomération urbaine, il est entouré à l'est par une brigade militaire, par l'ouest par un vieux bâtiment, par le nord par des locaux commerciaux et autoroute et au sud par une route principale.

L'abattoir comprend :

- ✓ Deux salles d'abattage, une réservée pour l'abattage des bovins et des ovins et l'autre pour l'abattage des équidés.
- ✓ Deux chambres froides de 1800m².
- ✓ Une salle d'éviscération.
- ✓ Le sol est cimenté, muni des rigoles pour l'évacuation de l'eau souillée et du sang.
- ✓ Les murs sont faïencés.
- ✓ Deux locaux de stabulation de 800m², un réservé pour les ovins et l'autre pour les bovins.
- ✓ Un bureau de vétérinaire.

I.2.Méthode :

- ✓ Un stage pratique réalisé pendant les vacances d'été et d'hiver 2015 au niveau de l'abattoir de SOUK AHRAS suivi par un accès à l'inspection de la wilaya.
- ✓ Récolte des statistiques au niveau de l'inspection de la wilaya d'Alger concernant notre thème de projet fin d'étude les motifs de saisis du foie et des poumons pour l'espèce bovine et ovine 2014/2015 de l'abattoir d'El Harrach.

II.RESULTATS :**II.1. Nombres d'animaux abattus :****II.1.1. Souk abras :**

Le nombre d'animaux abattus durant la période 2014 et 2015 est représenté dans (tableau n°01), et (figure n°01) :

Tableau n°01 : Nombre d'animaux abattus durant la période 2014.2015 (Souk abras).

année espèce	2014	2015
Ovins	12092	13154
Bovins	5032	6119

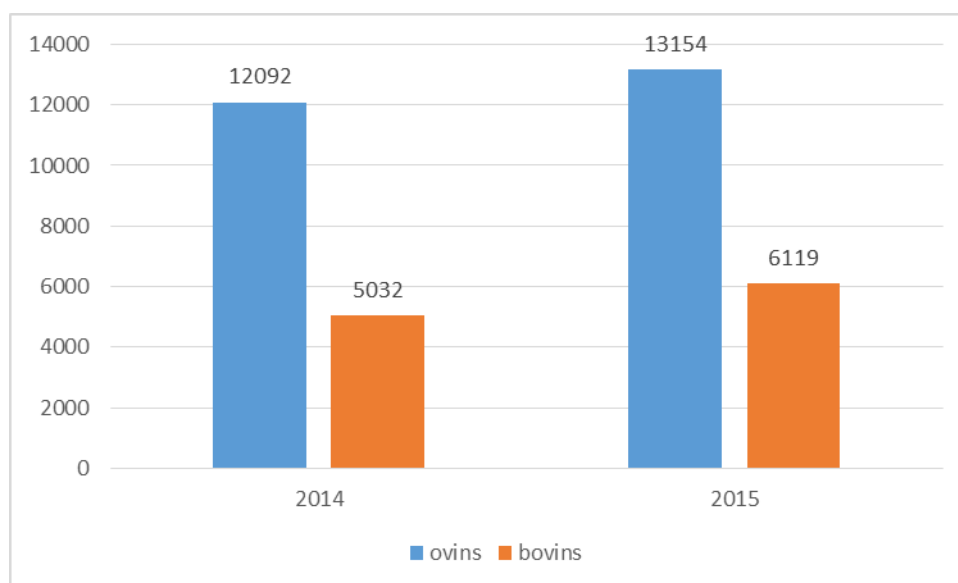


Figure n°01 : Nombre d'animaux abattus durant la période 2014.2015 (Souk abras).

II.1.2.El Harrach :

Le nombre d'animaux abattus durant la période 2014.2015 est représenté dans le (tableau n°02), et (figure n°02):

Tableau n°02 : Nombre d'animaux abattus durant la période 2014.2015 (El Harrach).

Espèce \ Année	Année	
	2014	2015
Ovins	37946	37114
Bovins	10759	13324

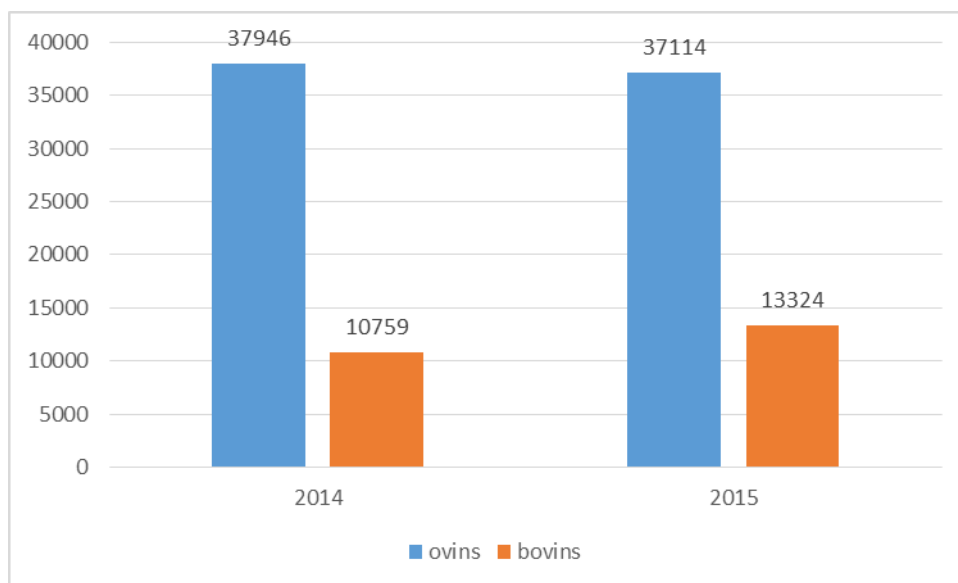


Figure n°02 : Nombre d'animaux abattus durant la période 2014.2015 (El Harnache)

II.2.. Les motifs de saisie rencontrés par :

II.2.1. Motifs de saisie chez les bovins :

II.2.1.1 Souk abras :

Les motifs de saisies enregistrés dans l'abattoir de Souk abras durant l'année 2014 et 2015 sont établis dans (tableaux n°03 et 04). (Figures n°03, n° 04 et n°05).

Tableau n°03 : les motifs de saisie durant l'année 2014 (Souk ahras).

Année	espèce	Motif de saisie	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
2014	Bovins	Tuberculose	27	334
		Hydatidose	42	230
		Fasciolose	39	/
		Abcès	56	29
		Pleurésie	/	80
		Pneumonie	/	7
		Strongylose	/	70
Total	914		164 17.94%	750 82.05%

Tableau n°04 : les motifs de saisis durant l'année 2015(Souk abras)

Année	Espèce	Motif de saisis	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
2015	BOVINS	Tuberculose	57	471
		Hydatidose	122	408
		Fasciolose	71	/
		Abcès	43	12
		Strongylose	/	67
Total	1251		293 (23.42%)	958 (76.58%)

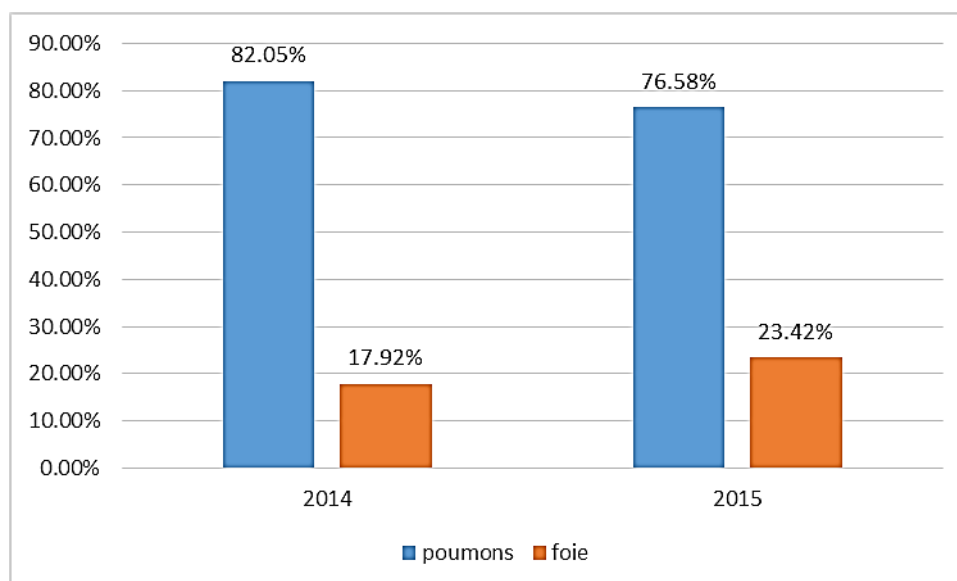


Figure n° 03 : les principaux organes saisis chez les bovins 2014.2015 (Souk abras).

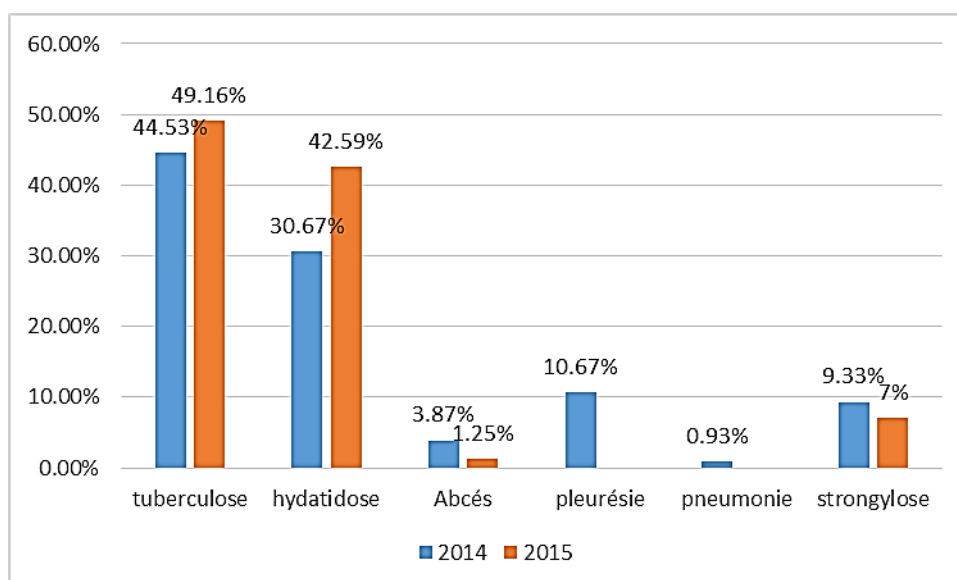


Figure n° 04 : les principaux motifs de saisis observés sur les poumons chez les bovins 2014.2015 (Souk abras).

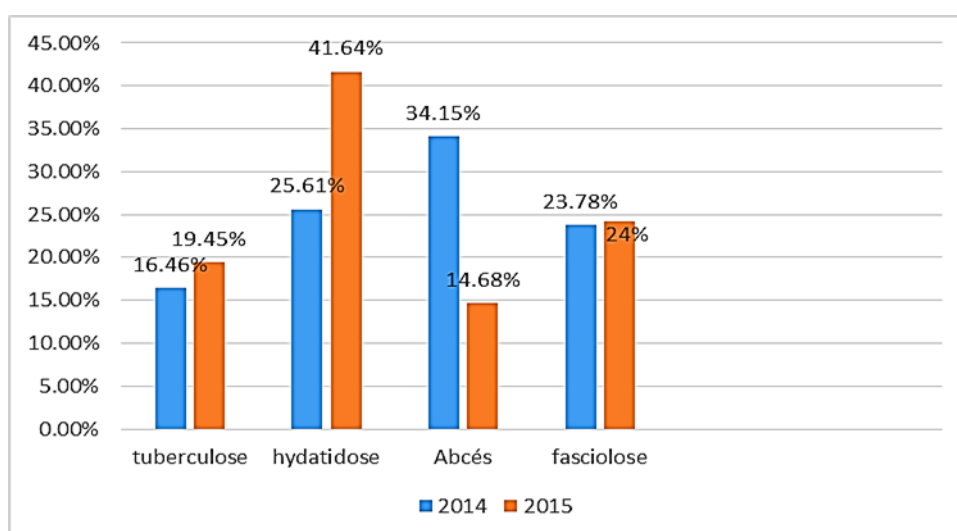


Figure n°05 : les principaux motifs de saisis observés sur le foie chez les bovins 2014.2015 (Souk abras).

II.2.1.1.1. Effectif global :

Durant l'année 2014 5032 bovins abattus soit (18.16%) ont fait l'objet de saisis partiels du foie et des poumons.

En 2015, 1251 bovins abattus soit (20.44%) ont fait l'objet de saisis partiels du foie et des poumons. (Tableaux n°3 et n°4).

II.2.1.1.2. Les principaux organes saisis :

Les poumons sont les organes les plus atteints avec une moyenne de (82.05%) pour l'année 2014 et de (76.58%) pour l'année 2015.

Le foie représente un pourcentage faible par rapport aux poumons saisis, en 2014 soit (17.92%) et en 2015 soit (23.42%). (Figure n°3).

II.2.1.1.3. Les principaux motifs de saisie observés en fonction des organes :**II.2.1.1.3.1. Les principaux motifs de saisie observés sur les poumons :**

□ Pour l'année 2014 :

La tuberculose constitue le premier motif de saisie avec un pourcentage de (44.53%) par rapport aux autres pourcentages de motifs de saisie effectués sur les poumons, telles que l'hydatidose (30.67%), la pleurésie (10.67%), la strongylose (9.33%), les abcès (3.87%) et la pneumonie (0.93%).

□ Pour L'année 2015 :

La tuberculose constitue le premier motif de saisie avec un pourcentage de (49.16%) qui est supérieure par rapport au pourcentage de l'année précédente (2014). l'hydatidose son pourcentage de saisie est élevé en 2015 (42.59%) par rapport en 2014. la strongylose (7%) et les abcès avec un pourcentage faible par rapport en 2014 (1.25%). (Figure n° 04).



Photo n° 1 : poumon atteint d'hydatidose.



Photo n° 2 : poumon atteint de strongylose

(Photos personnelles).

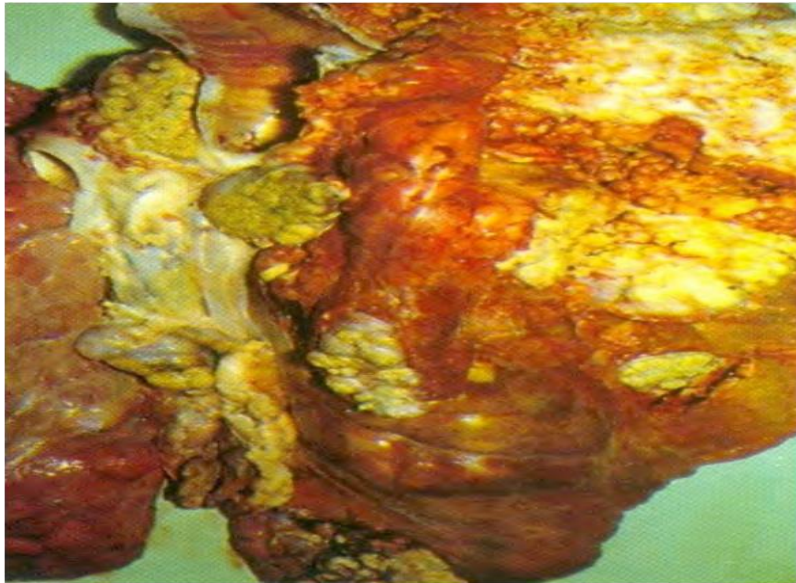


Photo n° 3 : Poumon atteint de tuberculose (photo personnelles).

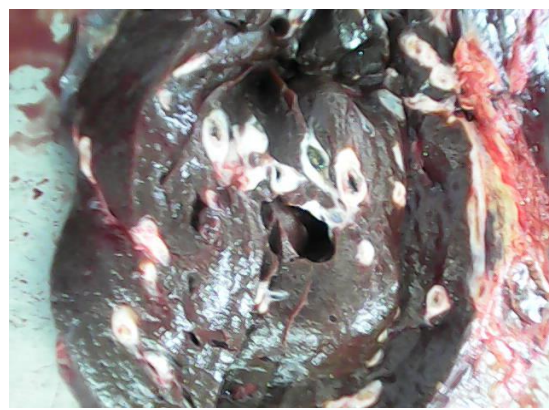
II.2.1.1.3.2. Les principaux motifs de saisis observés sur le foie :

☐ Pour l'année 2014 :

Les abcès constituent le premier motif de saisie avec un pourcentage de (34.15%) par rapport aux autres pourcentages de motifs de saisis effectués sur le foie tel que l'hydatidose (25.61%), la fasciolose (23.78%) et la tuberculose (16.46%).

☐ Pour l'année 2015 :

C'est l'hydatidose pour cette année qui représente le premier motif de saisie (41.64%), suivis par la fasciolose (24.23%) qui est un peu élevé par rapport à 2014. la tuberculose (19.45%) son pourcentage élevé par rapport en 2014. et les abcès (14.68%) qui est le dernier motif de saisie pour l'année 2015 contrairement à l'année 2014 qui été le premier motif de saisis pour le foie. (Figure n°5)



Photos n°4 et 5 : Photo d'une grande douve et d'un foie atteint de distomatose hépatobiliaire (photos personnelles).



Photo n°6 : Foie atteint d'un grand abcès

Photo n°7 : Foie atteint d'hydatidose.

(Photos personnelles).

II.2.1.2 El Harrach :

Les motifs de saisis du foie et des poumons chez les bovins enregistrés dans l'abattoir d'El Harrach durant l'année 2014 et 2015 sont établis dans (les tableaux n°05 et n° 06). (Les figures n°06, n°07 et n°08).

Tableau n°5 : motifs de saisis du foie et des poumons chez bovins durant l'année 2014 (El Harrach).

Année	Espèce	Motifs de saisie	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
		Tuberculose	82	366

2014	Bovins	Hydatidose	15	38
		Fasciolose	131	/
		Abcès	40	13
		Strongylose	/	4
total	689		268 38.9%	421 61.10%

Tableau n°06 : motifs de saisis du foie et des poumons chez bovins 2014.2015 (El Harrach)

Année	Espèce	Motifs de saisis	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
2015	Bovins	Tuberculose	120	812
		Hydatidose	275	994
		Fasciolose	133	/
		Abcès	127	50
		Strongylose	/	11
Total	2522		655 25.97%	1867 74.03%

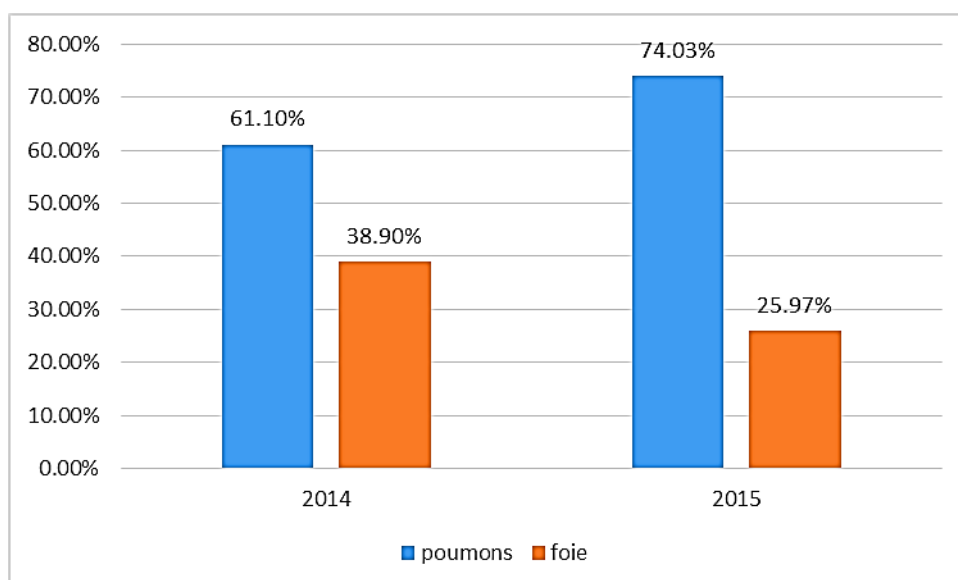


Figure n° 06 : les principaux organes saisis chez les bovins 2014.2015 (El Harrach).

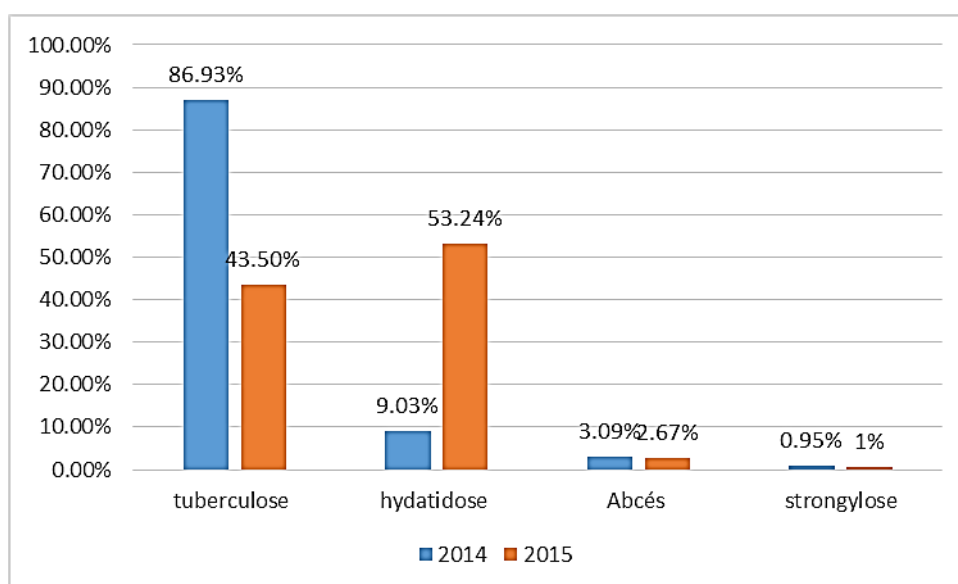


Figure n°07 : les principaux motifs de saisis observés sur les poumons chez les bovins 2014.2015 (El Harrach).

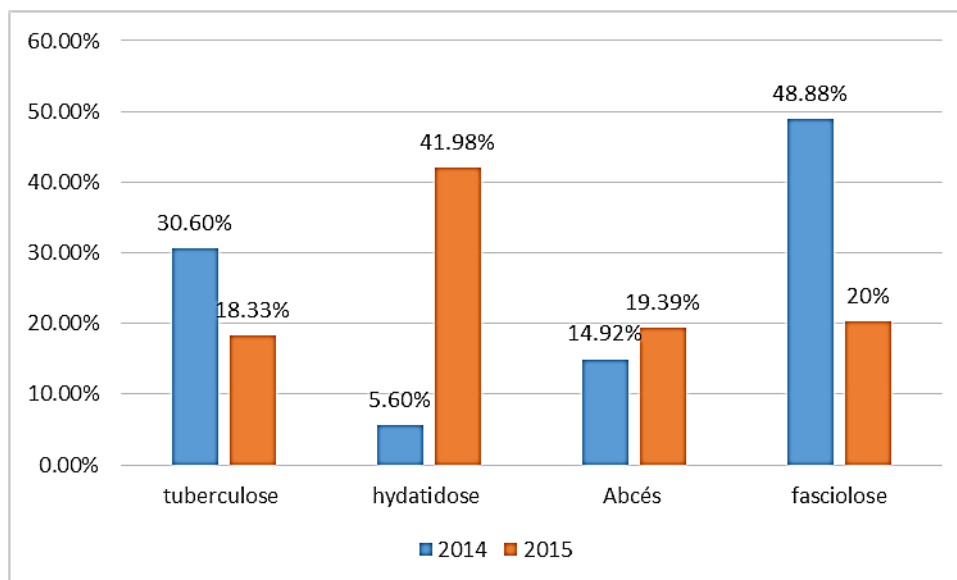


Figure n°08 : les principaux motifs de saisis observés sur le foie chez les bovins 2014.2015 (El Harrach).

II.2.1.2.1. Effectif global :

Durant l'année 2014, 10759 bovins abattus, soit (6.40%) ont fait l'objet de saisie partielle du foie et des poumons.

En 2015, 13324 carcasses des bovins abattus, soit (18.92%) ont fait l'objet de saisie partielle du foie et des poumons.

II.2.1.2.2. Les principaux organes saisis :

Les poumons sont les organes les plus atteints avec une moyenne de (61.10%) pour l'année 2014 et de (74.03%) pour l'année 2015.

Le foie représente un pourcentage faible par rapport aux poumons, en 2014 soit (38.90%) et en 2015 soit (25.97%). (Figure n°6).

II.2.1.2.3. Les principaux motifs de saisis observés en fonction des organes :

II.2.1.2.3.1. Les principaux motifs de saisis observés sur les poumons :

➤ Pour l'année 2014 :

La tuberculose constitue le premier motif de saisie pour l'année 2014 avec un pourcentage de (86.93%) par rapport aux autres pourcentages de motifs de saisies effectués sur les poumons tels que l'hydatidose (9.03%), l'abcès (3.09%) et la strongylose (0.95%).

➤ Pour l'année 2015 :

C'est l'hydatidose qui représente le premier motif de saisie avec un pourcentage élevé par rapport à l'année précédente 2014 (53.24%), suivie par un pourcentage de tuberculose faible par rapport en 2014 (43.50%). l'abcès (20.67%) et la strongylose (0.59%) qui sont faibles par rapport à 2014.

(Figure n°07).

II.2.1.2.3.2. Les principaux motifs de saisies observés sur le foie :

➤ Pour l'année 2014 :

La fasciolose constitue le premier motif de saisie avec un pourcentage de (48.88%) par rapport aux autres pourcentages de motifs de saisie effectués sur le foie tel que la tuberculose (30.60%), l'abcès (14.92%) et l'hydatidose (5.60%).

➤ Pour l'année 2015 :

C'est l'hydatidose qui représente le premier motif de saisie avec un pourcentage plus élevé par rapport à 2014 (41.98%), suivie par la fasciolose (20.30%) qui est faible par rapport à 2014. la tuberculose aussi faible par rapport à 2014 avec un pourcentage de (18.33%). l'abcès (19.39%) qui est élevé par rapport à 2014. (Figure n°08).

II.2.2 Motifs de saisie chez les ovins :

II.2.2.1. Souk Ahras :

Les motifs de saisis enregistrés dans l'abattoir de Souk ahras chez les ovins durant l'année 2014.2015 sont établis dans les (tableaux n°7 et 8. (Figures n°09, n°10 et n°11).

Tableau n° 07 : les motifs de saisis du foie et des poumons chez les ovins 2014. (Souk ahras).

Année	Espèce	Les motifs de saisis	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
2014	Ovins	Tuberculose	1	2
		Hydatidose	128	729.2
		Fasciolose	44	/
		Abcès	35	19
		Strongylose	/	472
Total	1430.2		208 14.54%	1222.2 85.45%

Tableau n° 08 : les motifs de saisis du foie et des poumons chez les ovins 2015(Souk ahras).

Année	Espèce	Les motifs de saisis	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
2015	ovin	Tuberculose	/	/
		Hydatidose	159	861
		Facsiolose	42	/
		Abcès	12	21
		Strongylose	/	355
Total	1450		213 14.69%	1237 85.91%

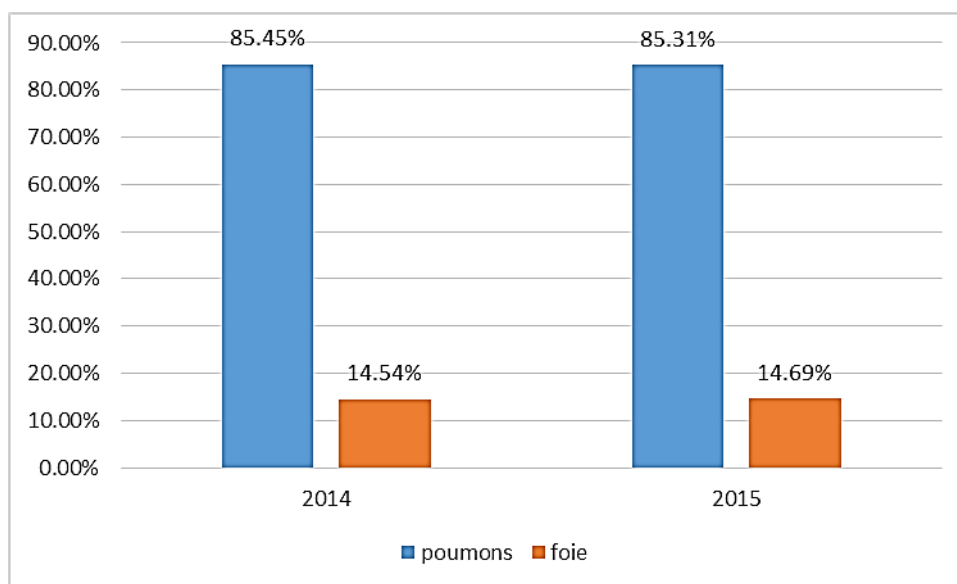


Figure n° 09 : les principaux organes saisis chez les ovins 2014.2015 (Souk ahras).

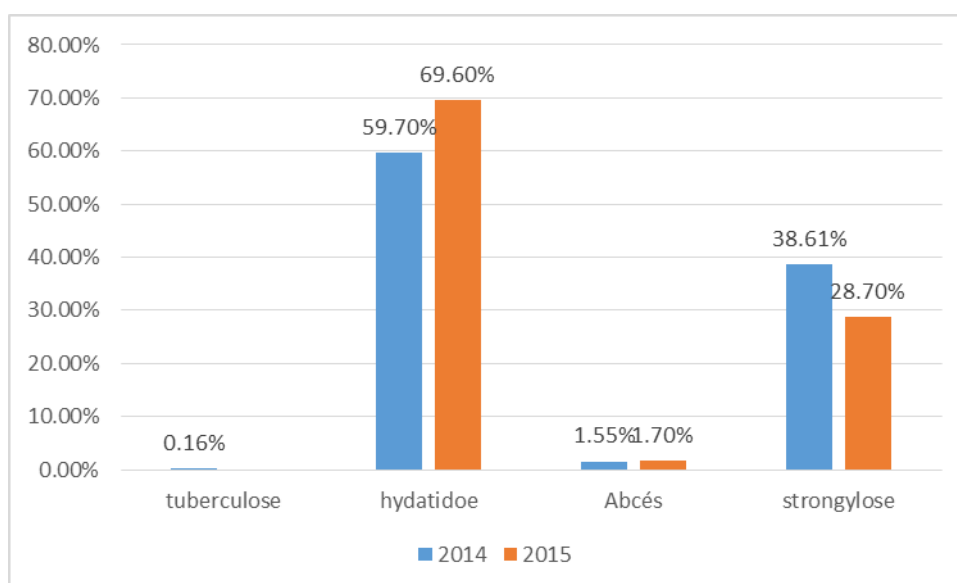


Figure n° 10 : les principaux motifs de saisis observés sur les poumons chez les ovins 2014.2015.
(Souk ahras).

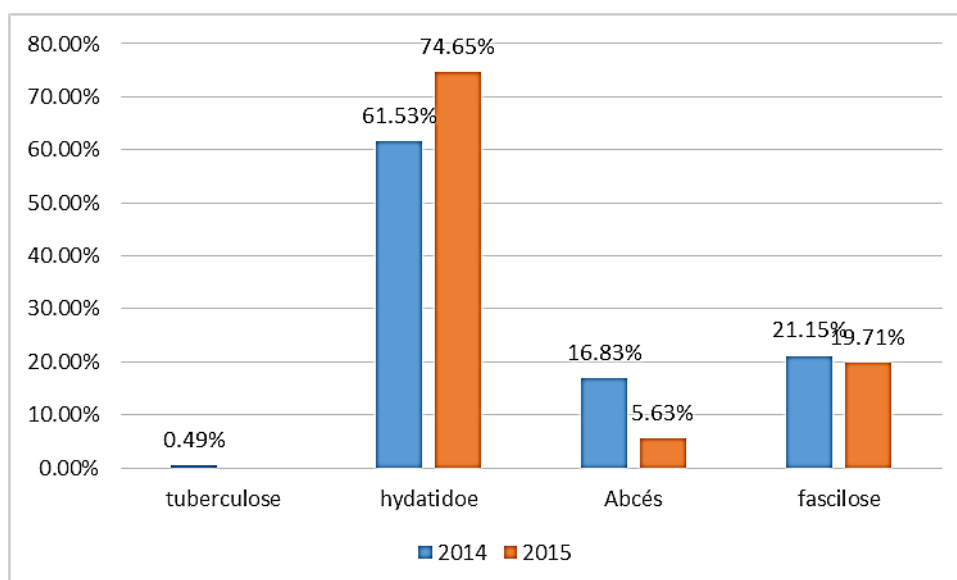


Figure n° 11 : les principaux motifs de saisie observés sur le foie chez les ovins 2014.2015 (Souk ahras).

II.2.2.1.1. Effectif global :

Durant l'année 2014, 12092 carcasses abattues soit (11.83%) ont fait l'objet de saisie partielle du foie et des poumons. En 2015, 13154 carcasses abattues soit (11.02%) ont fait l'objet de saisie partielle du foie et des poumons. (Tableaux n°07 et 08).

II.2.2.1.2. Les principaux organes saisis :

Les poumons sont les organes les plus atteints avec une moyenne de (85.45%) pour l'année 2014 et de (85.31%) pour l'année 2015.

Le foie représente un pourcentage très faible par rapport aux poumons saisis, en 2014 soit (14.54%) et en 2015 soit (14.69%). (Figure n°09).

II.2.2.1.3. Les principaux motifs de saisie observés en fonction des organes

II.2.2.1.3.1. Les principaux motifs de saisie observés sur les poumons

➤ Pour l'année 2014 :

L'hydatidose constitue le premier motif de saisie avec un pourcentage de (59.7%) par rapport aux autres pourcentages de motifs de saisie effectués sur les poumons tels que la strongylose (38.61%), l'abcès (1.55%) et le dernier pourcentage c'est (0.16%) pour la tuberculose.

➤ Pour l'année 2015 :

C'est l'hydatidose toujours qui constitue le premier motif de saisie avec un pourcentage de (69.60%) qui est élevé par rapport à 2014, suivis par la strongylose qui est faible en 2015 par rapport à 2014 (28.7%) et l'abcès (1.7%) élevé par rapport à 2014. (Figure n°10).



Photo n°8 : poumon atteint de strongylose

photo n°9 : poumon atteint d'abcès.

(Photos personnelles).

II.2.2.1.3.2. Les principaux motifs de saisies observés sur le foie :

➤ Pour l'année 2014 :

L'hydatidose constitue le premier motif de saisie avec un pourcentage de (61.53%) par rapport aux autres pourcentages de motif de saisie effectués sur le foie tels que la fasciolose (21.15%), l'Absès (16.83%) et la tuberculose (0.49%).

➤ Pour l'année 2015 :

C'est l'hydatidose qui représente toujours le premier motif de saisie avec un pourcentage de (74.65%) qui est élevé par rapport à 2014, la fasciolose cette année 2015 faible par rapport à 2014 (19.71%), et l'Absès aussi faible en 2015 par rapport à 2014 (5.63%). (Figure n°11).

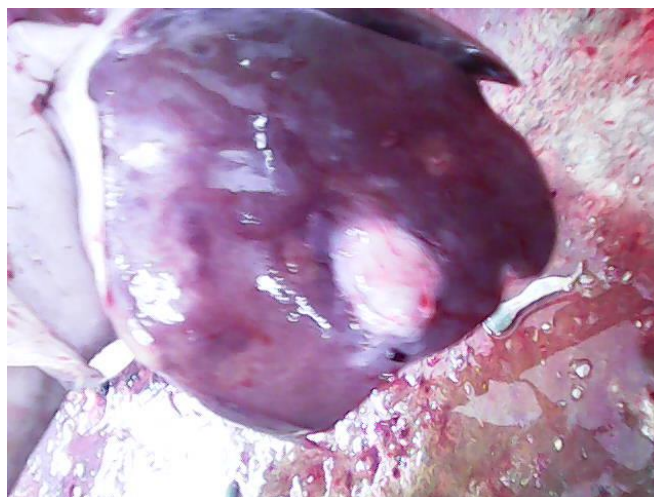


Photo n° 10 : foie atteint d'hydatidose (photo personnelle).

II.2.2.2. El Harrach :

Les motifs de saisis enregistrés dans l'abattoir d'El Harrach durant l'année 2014.2015.sont établis dans les (tableaux n° 9 et 10).et les (figures n°12.n°13 et n°14).

Tableau n° 09 : les motifs de saisis du foie et des poumons chez les ovins 2014.

Année	Espèce	Les motifs de saisie	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
2014	Ovins	tuberculose	/	/
		Hydatidose	12	/
		Fasciolose	5	/
Total	388	Abcès	60	52
		Strongylose	/	259
			77 19.84%	311 80.15%

Tableau n°10 : les motifs de saisis du foie et des poumons chez les ovins 2015

Année	Espèce	Les motifs de saisis	Les organes saisis	
			Foie	Poumons
2015	Ovins	Tuberculose	/	1
		Hydatidose	60	168
		Fasciolose	3	
		Abcès	105	67
		Strongylose	/	470
Total	874		168 19.22%	706 80.77%

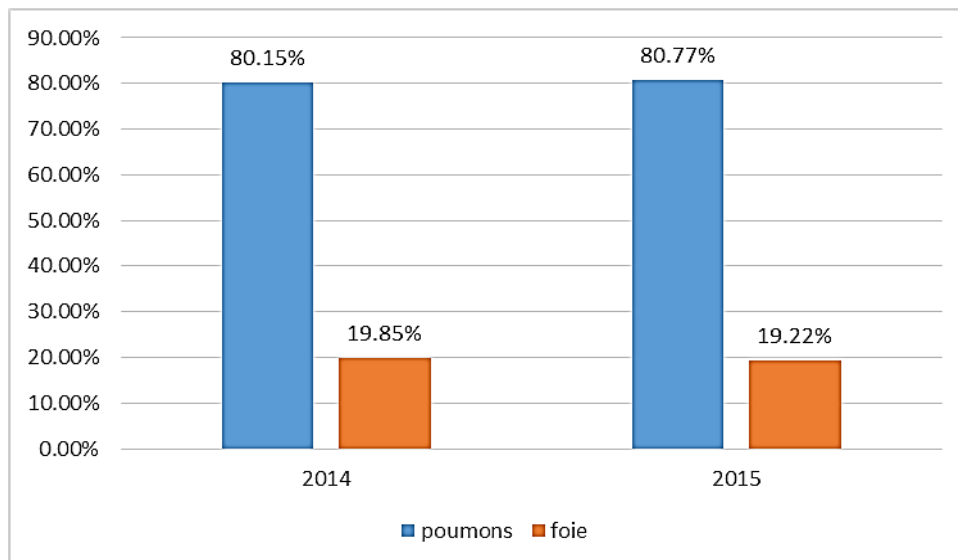


Figure n° 12 : les principaux organes saisis chez les ovins 2014.2015 (El Harrach).

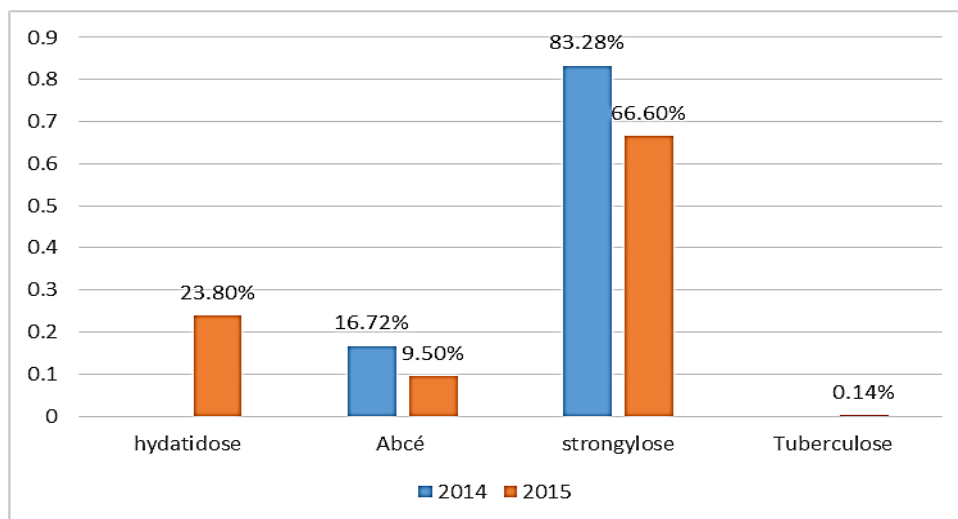


Figure n° 13 : les principaux motifs de saisis observés sur les poumons chez les ovins 2014.2015. (El Harrach).

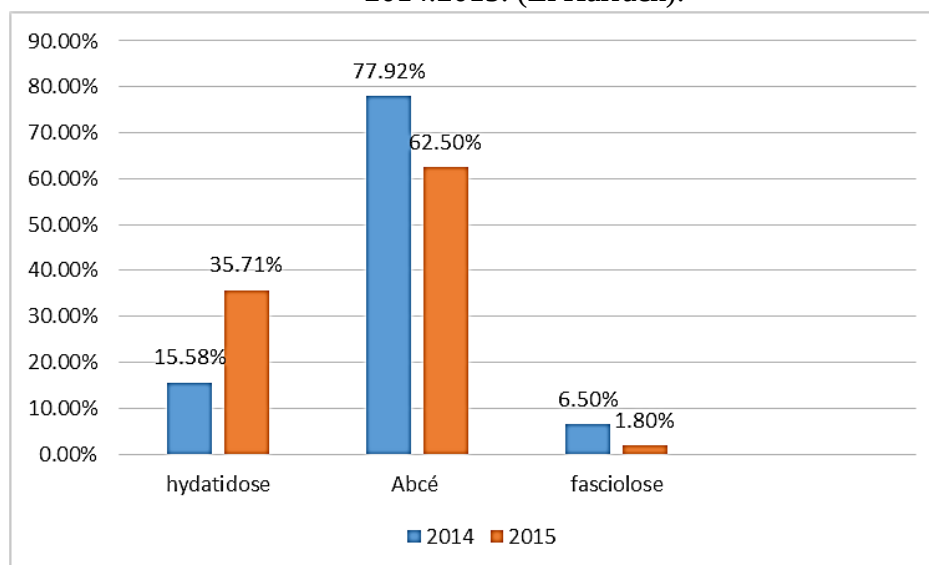


Figure n° 14 : les principaux motifs de saisis observés sur le foie chez les ovins
2014.2015 (El Harrach)

II.2.2.2.1. Effectif global :

Durant l'année 2014, 37946 carcasses ovines abattus, soit (1.022%) ont fait l'objet de saisie partielle du foie et des poumons. En 2015, 37114 carcasses abattues, soit (20.35%) ont fait l'objet de saisie partielle du foie et des poumons. (Tableaux n°09 et 10).

II.2.2.2.2. Les principaux organes saisis :

Les poumons sont les organes les plus atteints avec une moyenne de (80.15%) pour l'année 2014 et de (80.78%) pour l'année 2015.

Le foie représente un pourcentage très faible par rapport aux poumons saisis, en 2014 soit (19.85%) et pour 2015 soit (19.22%). (Figure n°12).

II.2.2.2.3. Les principaux motifs de saisie observés en fonction des organes :

II.2.2.2.3.1 Les principaux motifs de saisis observés sur les poumons :

➤ Pour l'année 2014 :

La strongylose constitue le premier motif de saisie pour cette année avec un pourcentage de (83.28%), alors que l'abcès (16.72%).

➤ Pour l'année 2015 :

C'est la strongylose toujours qui constitue le premier motif de saisie avec un taux faible par rapport à l'année précédente (66.6%), suivie par l'hydatidose (23.8%). L'abcès cette année représente un taux faible par rapport à 2014 (9.5%) et la tuberculose avec un taux très faible (0.14%).

(Figure n°13).

II.2.2.2.3.2. Les principaux motifs de saisis observés sur le foie :

➤ Pour l'année 2014 :

L'abcès constitue le premier motif de saisis du foie pour un pourcentage de (77.92%) par rapport aux autres pourcentages de motifs de saisis effectués sur le foie tels que l'hydatidose (15.58%) et la fasciolose (6.5%).

➤ Pour l'année 2015 :

C'est l'abcès aussi pour cette année qui constitue le premier motif de saisie avec un taux faible par rapport à l'année précédente (62.5%). L'hydatidose avec un taux plus élevé par rapport à 2014 (35.71%) et la fasciolose avec un taux faible par rapport à 2014 (1.8%). (Figure n°14).

II.3. Etude comparative entre les deux abattoirs :

II.3.1. Comparaison de la prévalence des saisies du foie et des poumons :

Les prévalences des saisies annuelles durant les deux dernières années 2014/2015, du foie et des poumons au niveau des deux abattoirs : Souk ahras et El Harrach pour l'espèce bovine et celles d'espèce ovine sont illustrées par les (figures n°15 et n°16) :

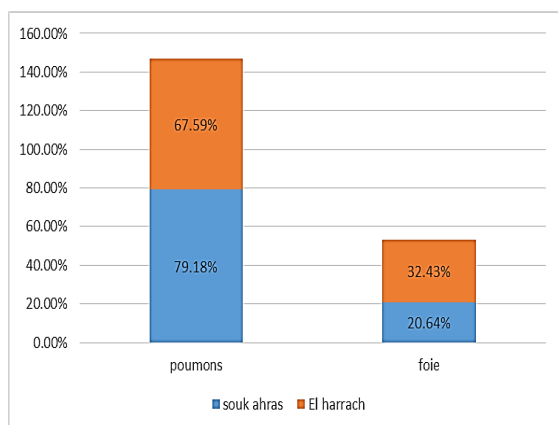


Figure n°15: Comparaison de la prévalence Anuelle (2014 et 2015) des foies et des poumons Saisis au niveau des deux abattoirs chez les bovins.

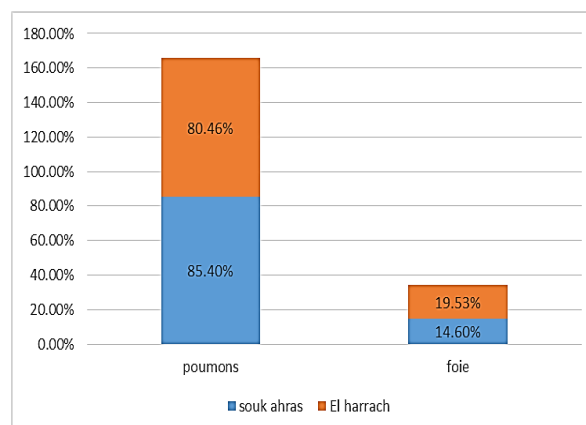


Figure n°16 : comparaison de la prévalence anuelle (2014 et 2015) des foies et des poumons saisis au niveau des deux abattoirs chez les ovins.

Durant les deux dernières années 2014 et 2015, les prévalences des poumons et des foies saisis au niveau des deux abattoirs sont presque similaires pour les deux espèces.

II.3.2. comparaison de la prévalence des principaux motifs de saisies :

Sur les deux années 2014 et 2015 les principaux motifs de saisies du foie et des poumons concernant l'espèce bovine et ovine au niveau des deux abattoirs Souk ahras et El harrach sont mentionnés dans les (figures n°17 et n°18) :

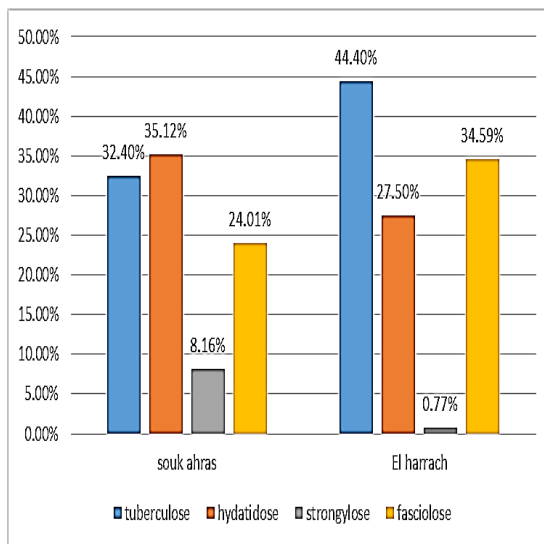


Figure n°17 :prévalence des principaux motifs de saisis au niveau des deux abattoirs chez les bovins.

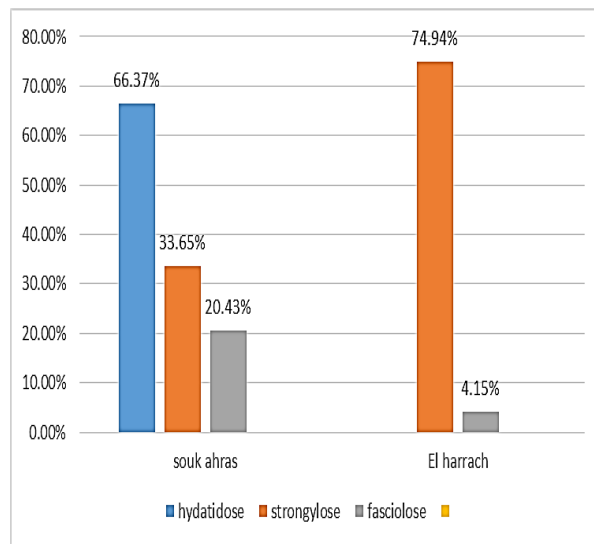


Figure n°18 :prévalence des principaux motifs de saisis au niveau des deux abattoirs chez les ovins.

- La tuberculose :le taux de saisis au niveau de l'abattoir d'el harrach est élevé (44.40%)par rapport a l'abattoir de Souk ahras (32.40%) chez les bovins.
- L'hydatidose :le taux de saisis au niveau de l'abattoir de Souk ahras est élevé (35.12%) par rapport à l'abattoir d'El harrach (27.50%)chez les bovins,et chez les ovins existe qu'au niveau de l'abattoir de Souk ahras (66.37%).
- La strongylose :le taux de saisis chez les bovins au niveau des deux abattoirs est faible mais au niveau de l'abattoir d'El harrach est plus faible (0.77%) par rapport à l'abattoir de Souk ahras (8.16%).parcontre chez les ovins est élevé au niveau des deux abattoirs,Souk ahras (33.65%) et plus élevé au niveau d'El harrach (74.94%).
- La fasciolose :le taux de saisis chez les bovins au niveau de l'abattoir d'El harrach (34.59%) et au niveau de l'abattoir de Souk ahras (24.01%).chez les ovins le taux de saisis au niveau de l'abattoir de Souk ahras (20.43%) est plus élevé par rapport au taux au niveau de l'abattoir d'El harrach(4.15%).

II.DISCUSSION

Au cours de notre travail nous avons enregistré des différentes lésions dues à diverses pathologies qui touchent le foie et les poumons des carcasses inspectées.

Durant notre stage pratique nous avons constaté que l'organe qui a fait l'objet du plus grand nombre de saisie durant 2014 et 2015 :

- Au niveau de l'abattoir de Souk ahras c'est le poumon avec (79.18%) suivi du foie avec (20.64%) chez les bovins, ainsi que pour les ovins toujours le poumon avec une moyenne de (85.4%) suivi du foie avec (14.6%).
- Au niveau de l'abattoir d'El Harrach, l'organe le plus touché reste toujours le poumon (67.59%) suivi du foie (32.43%) chez les bovins. et chez les ovins la même chose, le poumon (80.46%) puis le foie (19.53%).

Selon les résultats obtenus au cours de notre travail sur les deux années 2014/2015 les motifs de saisis les plus fréquemment rencontrés sont :

- **La tuberculose** : au niveau de l'abattoir de Souk ahras c'est le deuxième motif de saisie chez les bovins après l'hydatidose avec (32.4%), or au niveau de l'abattoir d'El Harrach la tuberculose est le premier motif de saisie chez les bovins par une prévalence très marquée (44.84%). ces résultats sont presque similaires ce qui pourrait être expliqué par :
 - ✓ La non déclaration des cas tuberculeux ce qui permet sa diffusion.
 - ✓ Le déplacement des animaux entre les différentes régions du pays n'est pas soumis au contrôle des services vétérinaires.
 - ✓ Les mauvaises conditions d'élevage telles que l'introduction des nouveaux sujets dans le cheptel sans la mise en quarantaine.
- **L'hydatidose** : elle est due à *Echinococcus granulosus* qui est la larve de *tænia* du chien. C'est la première cause de saisies chez les bovins au niveau de l'abattoir de Souk ahras (35.12%) et chez les ovins (66.37%), cependant à l'abattoir d'El Harrach l'hydatidose est peu marquée chez les bovins (27.5%) et aucun cas chez les ovins ce qui nous a permis d'établir plusieurs hypothèses représentant la base de nos recommandations :

Au niveau de l'abattoir de Souk ahras :

- ✓ L'association chien/mouton dans les élevages bovins et ovins.
- ✓ Le libre accès du chien dans les établissements d'abattage et la distribution des abats éventuellement infectés aux carnivores.

Au niveau de l'abattoir d'El Harrach :

- ✓ La majorité des animaux abattus au niveau d'El Harrach sont des animaux jeunes donc ils sont vermifugés régulièrement.
- **La strongylose** : chez les bovins au niveau de l'abattoir de Souk ahras représente un taux faible (8.16%) par contre chez les ovins la prévalence de la strongylose est considérable (33.65%) et au niveau de l'abattoir d'El Harrach la prévalence de la strongylose chez les bovins est très faible 0.77% par contre celle des ovins représente un taux très élevé (74.94%), cela peut être expliqué par la réunion de ces conditions :
 - ✓ L'absence des incisions obligatoires au niveau du dernier tiers des poumons chez les bovins ce qui laisse passer inaperçue la bronchite vermineuse.
 - ✓ Visibilité des lésions rondes sont diagnostic plus facile à effectuer chez les ovins.
- **La fasciolose** : c'est une helminthiose due à *fasciola hépatica* commune à de nombreux mammifères y compris l'homme et touchant essentiellement les ruminants, c'est une zoonose. Les résultats obtenus au cours de notre enquête montrent que le taux du foie saisi pour le motif fasciolose au niveau de l'abattoir de Souk ahras représente (24.01%) chez les bovins et (20.43%) chez les ovins et pour l'abattoir d'El Harrach (34.59%) chez les bovins et (4.15%) chez les ovins. Plusieurs facteurs pourraient être à l'origine de ces résultats :

Au niveau de l'abattoir de Souk ahras :

- ✓ Le mode de stabulation des animaux très libre sachant que cette zone est très riche en étangs, en mares et en lacs. d'où mal suivi des élevages par l'augmentation du nombre d'élevages extensifs dans lesquels les animaux sont moins contrôlés et beaucoup plus exposés aux infestations parasitaires.
- ✓ Le type de produit de déparasitage, et le moment des traitements sont parfois mal choisis dans le cadre de la lutte contre l'infestation par *fasciola hépatica*.

Au niveau de l'abattoir d'El Harrach :

- ✓ Le coût élevé des traitements antiparasitaires.
- ✓ Pour les ovins le taux d'atteinte du foie est faible car au niveau de l'abattoir d'El Harrach c'est les mâles ovins qui sont abattus le plus contrairement à Souk ahras (les femelles plus abattues) sachant que les femelles sont les plus parasitées.

III. CONCLUSION

Nos investigations et nos données récoltées auprès des registres des services vétérinaires, nous ont permis de montrer les principaux motifs de saisie réalisés au niveau des abattoirs de Souk ahras et d'El Harrach pendant ces deux dernières années et de déterminer les principales pathologies dominantes.

De ce fait dans l'abattoir de Souk ahras sont nombreuses on citant : l'hydatidose (35.12%), la tuberculose (32.4%), chez les bovins et l'hydatidose (66.37%), la strongylose (33.65%) et la fasciolose (20.43%) chez les ovins. et a l'abattoir d'El Harrach ; la tuberculose (44.84%), l'hydatidose (27.5%) chez les bovins et la strongylose (74.94%) et l'abcès (41.66%) chez les ovins.

Donc un grand danger qui menace le consommateur d'autant plus que certains d'eux sont des zoonoses d'où le contrôle de la viande au niveau de l'abattoir par le vétérinaire inspecteur est un passage obligatoire, pour obtenir une denrée alimentaire saine et propre à la consommation.

Notre étude montre à travers les différentes étapes que le secteur mérite d'être sérieusement pris en charge ainsi que des programmes de sensibilisations des éleveurs du fait de la gravité de ces affections, et la mise en place des plans d'éradications efficaces.

IV. RECOMMANDATIONS

Afin de réduire les contaminations des viandes au niveau des abattoirs et les maladies transmissibles à l'homme, nous proposons les mesures préventives suivantes :

- A l'intérieur d'abattoir :
 - ✓ L'installation des sanitaires (douches, lavabos, vestiaire....) pour l'ensemble des travailleurs des abattoirs, afin d'éliminer le facteur humain de la chaîne de contamination.
 - ✓ L'inspection ante et post mortem doit être réalisée obligatoirement selon les règles, pour prévenir les zoonoses pour la protection de la santé humaine et animale.
 - ✓ L'évacuation rapide du sang car il constitue un milieu favorable à la multiplication des micro-organismes.
 - ✓ Prendre des mesures prophylactiques pour les maladies zoonotiques telles que la tuberculose par désinfection des produits saisis et par déclaration obligatoire en présence des formes ouvertes.
 - ✓ Incinération des organes saisis pour rompre le cycle des parasitoses.
 - ✓ Toute saisie doit avoir lieu en présence du propriétaire, afin de lui expliquer les raisons exactes et de lui donner des mesures prophylactiques.
- En dehors de l'abattoir :
 - ✓ L'utilisation régulière des antiparasitaires pour les parasitoses.
 - ✓ Identification des animaux (boucles) au niveau des cheptels pour suivre la traçabilité de l'animal.
 - ✓ Interdire l'entrée des animaux étrangers aux abattoirs.
 - ✓ Pour l'hydatidose interdire l'accès des chiens aux abattoirs et pour la fasciolose une vermifugation préventive des cheptels.
- Nous recommandons de rapporter d'une façon plus précise les statistiques (puisque on a trouvé beaucoup de difficultés à déchiffrer les autres maladies par leurs négligences).