

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE IBN KHALDOUN DE TIARET
INSTITUT DES SCIENCES VETERINAIRES



**Mémoire de fin d'études
en vue de l'obtention du diplôme de docteur veterinaire**

THEME :

Les incidences des maladies parasitaires sur le consommateur

Présenté par :

Benali Soraya

Encadre par :

Ouared khaled

Année universitaire : 2018 – 2019

DEDICACE

A l'Eternel Dieu Tout-puissant, pour le don de la vie, je dis un grand merci :

A mes chers parents Benali benaissa et benouadah fatiha pour le profond amour que vous avez manifesté à mon égard et surtout pour le grand sacrifice que vous avez donné pour faire de moi une personne utile à la société.

Je ne peux pas oublier mes frères et soeurs : amine mounir surtout ma seour nassima mes tantes mes oncles mes belle seour cousins cousines ainsi qu'à tous les autres.

Je dédie ce travail .

Remerciement

Je remercie d'abord ALLAH le tout puissant de m'avoir donné la force, la patience et la volonté pour achever ce travail.

Mes sincères remerciement à mon encadreur Mr Ouared khaled de m'avoir guidé et encouragé durant ce travail .

J'exprime aussi mes vive reconnaissances au personnel de l'abattoir communal de Tiaret

Je tien à remercier également les enseignants du département de la science veterinaire

Que tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, trouvent ici mes sincères reconnaissances

Un grand merci pour mes parents

Table de matière :

Dédicace
Remerciement

Sommaire

Liste des tableaux
Liste des photos
Liste des figures
Liste des annexes
Liste de référence
Introduction..... 13

I. Partie bibliographique

Chapitre I : Généralités sur la viande et les abattoirs

1. généralité sur la viande16
a- définition de la viande17
b- l importance de viande dans l alimentation17
c- les compositions de la viande18
2- généralité sur les abattoirs18
a-Définition19
b- Condition générales d'aménagement d'un abattoir.....20
c- Les composants de l abattoir20
d-agrément sanitaire20
e-Estampille.....20
2-1 : les étapes de l abattage21
2-2 : les étapes de l inspection :.....21
 a-inspection ante mortem21
 b-inspection poste mortem21
2-3 : Animaux interdits à l'abattage21
2-4 :étapes de l inspection ante mortem.....22
2-5 :étapes de l inspection poste mortem23
2-6 : Technique d'inspection des viscères.....23

Chapitre 02 : Les principales parasites qui on trouve dans la carcasse et les abas

1-L'hydatidose :

1-1 :définition	25
1-2 : le cycle évolutif d l'échinocoque	25
1-3 : les lésions	26
1-4 : sanction	26

2- La fasciolose :

2-1 :définition	26
2-2 :le cycle évolutive de <i>Fasciola hépatica</i> :.....	27
A – la forme adulte	27
b- œufs	27
c- la forme embryonnaire	28.
d-rédies	28
2-3 :lésions engendrées par la fasciolose	29
2-4 :sanction	29

3-La cysticercose :

3-1 :définition	30
3-2 :Le cycle évolutive de cysticercose.....	30
3-3 : lésion engendrées par la cysticercose	30.
3-4 :sanction.....	31

4-strongylose :

A-strongylose respiratoire :

A-1 : définition	31
A-2 : le cycle évolutive de strongylose respiratoire	32
A-3 : lésions	33
A-4 : sanction	33

B- Les strongyloses gastro–intestinales :

B-1 :définition.....	34
B-2 :le cycle évolutive de strongylose gastro-intestinal.....	34
B-3 :lésions	35
B-4 :sanction.....	35

5-la sarcosporidiose :

5-1 :définition.....	36
5-2 :cycle évolutive de sarcosporidiose	36
5-3 :peu de symptômes chez les bovins	37

6- La ceonorone :

6-1 : définition.....	37
6-2 :lésions	38

Chapitre 03 :

Les incidence des maladie parasitaire sur la sante humaine :

1-Aperçus sur la toxicité alimentaire.....	40
2- toxi infection	40
3- évaluation de la toxicité	41
4- Facteurs influençant la toxicité	41
5- Les intoxication d origine parasitaire	41
6- Sur la sante humaine	42

II -Partie pratique

Chapitre 04 : Matériel et méthode

- 1-Les objectifs de l'étude
- 2-. Présentation de l'abattoir communal de Tiaret
- 3-. Description de l'infrastructure de l'abattoir communal de Tiaret
- 4-Matériels et méthodes
- 5-animaux de bouchères
- 6- Fréquence de déplacement pour échantillonnage
- 7- Les étapes de l inspection
- 8-bilan de novembre
- 9- bilan de décembre
- 10-bilan de janvier
- 11-bilan de février
- 12-bilan de mars
- 14-bilan de avril

Résultats et discussion :

- 1-Saisie d'organes
 - 2-Fréquence d'abattage
 - 3-Fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux saints
 - 4-Les différents types de saisie chez les deux espèces
- Discussion
 - Conclusion
 - Résumé

Liste de tableau :

Tableau n°1 : les compositions de la viande

Tableau n°2 : : Inspection ante mortem des petits ruminants

Tableau n°3 : technique d'inspection des viscères

Tableau n°4 : de Nombre total des animaux de boucherie en novembre 2018

Tableau n°5 : de Nombres des bovins abattus en novembre 2018

Tableau n°6 : de nombre des ovins abattus en novembre 2018

Tableau n°7 : de nombre des caprins abattus en novembre 2018

Tableau n°8 : de Nombre total des animaux de boucherie en décembre 2018

Tableau n°9 : de Nombres des bovins abattus en décembre 2018

Tableau n°10 : de Nombres des ovins abattus en décembre 2018

Tableau n°11 : : de Nombres des caprins abattus en décembre 2018

Tableau n°12 : de Nombre total des animaux de boucherie en janvier 2019

Tableau n°13 : de Nombres des bovins abattus en janvier 2019

Tableau n°14 : : de Nombres des ovins abattus en janvier 2019

Tableau n°15 : : de Nombres des ovins abattus en janvier 2019

Tableau n°16 : : de Nombre total des animaux de boucherie en février 2019

Tableau n°17 : de Nombres des bovins abattus en février 2019

Tableau n°18: de Nombres des ovins abattus en février 2019

Tableau n°19 : de Nombres des caprins abattus en février 2019

Tableau n°20 : de Nombre total des animaux de boucherie en mars 2019

Tableau n°21 : : de Nombres des bovins abattus en mars 2019

Tableau n°22 : de Nombres des ovins abattus en mars 2019

Tableau n°23 : de Nombres des caprins abattus en mars 2019

Tableau n°24 : de Nombre total des animaux de boucherie en avril 2019

Tableau n°25 : : de Nombres des bovins abattus en avril 2019

Tableau n°26 : :de Nombres des ovins abattus en avril 2019

Tableau n°27 : : de Nombres des caprins abattus en avril 2019

Tableau n°28 : les saisies de novembre a cause de kyste hydatique

Tableau n°29 : :les saisies de novembre a cause de fasciolose

Tableau n°30 : les saisies de novembre a cause des autres parasites

Tableau n°31 : : la fréquence des animaux de mois novembre

Tableau n°32 : les saisies de décembre a cause de kyste hydatique

Tableau n°33 : :les saisies de décembre a cause de autres parasites

Tableau n°34 : la fréquence des animaux des mois décembre

Tableau n°35 : les saisies de janvier a cause de kyste hydatique

Tableau n°36 : les saisies de décembre a cause d autres parasites

Tableau n°37 : la fréquence des animaux de janvier

Tableau n°38 : :les saisies de février a cause de kyste hydatique

Tableau n°39 : les saisies de février a cause d autres parasites

Tableau n°40 : la fréquence des animaux des mois février

Tableau n°41 : :les saisies de mars a cause de kyste hydatique

Tableau n°42 :les saisis de mars a cause d autres parasites

Tableau n°43 : la fréquence des animaux des mois mars

Tableau n°44 : :les saisies de avril a cause de kyste hydatique

Tableau n°45 : les saisis de avril a cause d autres parasites

Tableau n°46 : la fréquence des animaux des mois avril

Liste de annexes :

Annexe n°2 : certificat de l'abattage sanitaire

Annexe n°4 : certificat de saisie

Référence bibliographique :

1. AFSSA, fiche élaborée par M HOIN et M DREYFUSS, juillet 2006, coordination scientifique (description de danger transmissible par les aliments ; fasciola hepatica)
2. Agence canadienne d'inspection des aliments 2002 et 2003
3. AROUDJ K A, 2007 (les motifs de saisie des lésions les plus fréquentes chez les ovins)
4. BERANGER S, 1988. Le terrain et les hommes dans l'hygiène et la sécurité alimentaire dans la filière viande. APRIA. Paris. pp17. p71.
5. EUZEBY J, 1998 (les parasites des viandes)
6. FOSSE J MAGRASSE C, 2004 (danger biologique et consommation de la viande)
7. GOURREAU J M GUILLOT J, 2008 (maladies des bovins)
8. GUIBERT P, 1988. Hygiène et sécurité dans la grande distribution in L'hygiène et la sécurité alimentaire dans la filière viande. APRIA. Paris. pp31. P71.
9. FAO, 1994. Technique et règles d'hygiène en matière d'abattage et de la manipulation de la viande dans l'abattage. ISBN. Rome. pp23-24
10. FOURNAUD J, 1988. Conservation des viandes in L'hygiène et sécurité alimentaire dans la filière viande. Apria. Paris. pp43. P71
11. Le journal officiel
12. MARIE-FRANCOISE THOREL, 1987 (principales maladies infectieuses et parasitaire de bétail ; tuberculose)
38. SEVERIN MULLER, 1990, (à l'abattoir travail et relations professionnelles face au risque sanitaire)

Liste des figures :

Figure n°1 : Cycle de l'échinocoque.

Figure n°2 : Cycle parasitaire de *Fasciola hépatica*...

Figure n°3 : : le cycle évolutive de strongylose
Figure n°4 : le cycle évolutive de strongylose gastro intestinal

Figure n°5 : La fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les ovins

Figure n°6 : La fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les bovins

Figure n°7 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les caprins

Figure n°8 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les ovins

Figure n°9 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les bovins

Figure n°10 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les caprins

Figure n°11 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les ovins

Figure n°12 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les bovins

Figure n°13 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les ovins

Figure n°14 : fréquence des animaux atteints par rapport aux animaux sains chez les bovins

Figure n°15 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les caprins

Figure n°16 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les ovin

Figure n°17 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les bovins

Figure n°19 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les caprins

Figure n°20 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les ovins

Figure n°21 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les bovins

Figure n°22 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les caprins

Liste des photos

Photo n°1 : photo de Myosite eosiniphilique

Photo n°2 : vue l abattoir communal de Tiaret de l extérieure

Photo n°3 : : le sole de l abattoir

Photo n°4 : matériels pour lavage

Photo n°5 :les crochets

Photo n°6 : inspection des poumons

Photo n°7 : inspection de foie

Photo n°8 : photo de strongylose

Photo n°9 : photo de strongylose de l extérieure

Photo n°10 : photo de kyste hydatique

Photo n°11 :photo kyste hydatique dans le foie

Photo n°12 : photo cysticerose hepatoperitonal

Photo n°13 : photo dee cysticerose hepatoperitonal

Photo n°14 : photo de fasciolose

Photo n°15 photo de fasciolose de l interieur

introduction

L'inspection des viandes rouges comme, celle des autres denrées destinées à la consommation humaine, est rendue obligatoire en Algérie. Elle a pour buts essentiels de protéger la santé publique et animale, d'assurer la loyauté des transactions commerciales nationales et internationales, en luttant contre les fraudes et les falsifications. Elle vise aussi à limiter les pertes liées aux mauvaises conditions de préparation, de stockage et de commercialisation de ces denrées

Cette inspection est en principe réalisée à tous les stades de la vie économique de la viande, mais doit être réalisée de façon régulière, plus constante et plus efficace au niveau de l'abattoir. Par conséquent, cette inspection aboutit dans les cas défavorable à des saisies ou des pertes. Les saisies sont dues à des motifs dont les plus fréquents sont appelés les dominantes pathologiques. En entraînant la diminution des quantités de viandes disponibles, ces motifs dominants vont engendrer des pertes économiques considérables auxquelles s'ajoutent leurs incidences sociales.

Notre étude constitue un constat sur les cas de saisie les viandes et les abas qui on toucher par des parasites au niveau de l abattoir de tiaret

Mon travail est organise comme suit

- Une synthèse bibliographique

Une partie pratique, qui correspond à une description du travail mené au niveau de l'abattoir , pour mettre le point sur les motifs de saisie des viandes a cause de la presence des parasites dans la carcasse et les abas

Partie bibliographique

chapitre 01:

Généralités sur la viande et les abattoirs

1/ généralité sur la viande

La viande, par sa grande valeur nutritive, reste un aliment très prisé. Elle est riche en nutriments, notamment en acides aminés essentiels qui font d'elle un aliment quasi irremplaçable. Elle présente également une bonne digestibilité, ce qui justifie, au moins en partie, le rapide développement dans le monde des industries des produits carnés et toutes les transactions commerciales y afférentes.

Le plus gros problème en ce qui concerne la conservation de la viande, c'est le développement microbien. En effet, la viande constitue un excellent milieu de culture, un terrain favorable à la propagation et à la multiplication d'une multitude de contaminations microbiennes. Dans le cas de la présence de germes pathogènes ou d'une charge microbienne importante, cela peut engendrer des problèmes sanitaires graves. Ces microbes, de manière générale, ont besoin d'eau et de chaleur pour se développer.

Ces phénomènes entraînent le retrait de ces produits de la consommation humaine pour la simple raison que les protéines de la viande sont toutes dégradées et cela entraîne la formation des amines biogènes.

Plusieurs travaux, des recherches ont été menés sur le même problème, et tous ont conclu que seules les conditions hygiéniques qui sont à la base de la toxicité de la viande. Les pratiques d'abattage doivent être améliorées car elles fragilisent les efforts développés au niveau des élevages qui montrent une maîtrise de plus en plus perfectionnée.

Au XXI^e siècle, l'application correcte et stricte des règles d'hygiène et des différents procédés de conservation de la viande n'a pas encore éliminé tous les risques sanitaires.

Comment la viande passe-t-elle d'un état consommable à un état inconsommable? Qu'entraîne la putréfaction de la viande ?et quelle sont les différentes parasites trouvées dans la viande ?

En réponse à cette interrogation, avons-nous effectué des recherches bibliographiques sur la dégradation de la viande, laquelle peut être responsable des intoxications alimentaires ou toxi-infections

Les mauvaises conditions dans lesquelles les denrées carnées, surtout les gibiers boucanés, sont conservés nous ont poussé à nous intéresser sur les risques sanitaires auxquels le consommateur peut s'exposer

I.2.1/ Définition de la viande

La viande correspond à tous les corps d'animaux comestibles qui n'ont été soumis à aucun traitement. Ne sont pas considérés comme traitements : le traitement par le froid, la réduction des morceaux, le conditionnement et l'utilisation d'auxiliaires technologiques lors de son obtention.

La viande est donc une chair des mammifères et des oiseaux dont l'homme se nourrit. Le boeuf, le mouton, par exemple, sont des viandes rouges ; le porc, les volailles et le veau des viandes blanches

I.2.2/ Importance de la viande dans l'alimentation

La viande nous apporte quelques nutriments essentiels tels que protéines, les sels minéraux (fer) et les vitamines du groupe B. La qualité des protéines apportées par la viande est si élevée qu'une quantité minime permet facilement de couvrir les besoins en protéines de l'homme.

Les protéines exercent dans le corps humain de nombreuses fonctions spécifiques. Leur rôle essentiel réside dans la synthèse et le renouvellement des protéines constitutives de l'organisme

1,2,3/Composition de la viande

La viande est composée d'eau, de protéines (dont des enzymes) et d'acides aminés, de sels minéraux, de graisses et d'acides gras, de vitamines et d'autres composants bioactifs, et de petites quantités de glucide.

Les protéines représentent 12-20p 100 de la partie comestible et 50-80p 100 du poids sec. Les principales sont la myosine, la myostroïne et le collagène.

La myoglobine donne à la viande sa couleur rouge caractéristique qui passe au brun lors de l'oxydation (cuisson, longue conservation).

Les lipides sont en quantité très variable selon l'animal et le morceau : 5p 100 pour le poulet ; 5-10p 100 pour le veau, le lapin ; 10-20p 100 pour la charcuterie.

Le muscle strié est le constituant principal des carcasses des animaux de boucherie. Il est constitué de :

Eau	75%
Protéines	18,5%
Lipides	3%
Substances azotées non protéiques	1,5%
Glucides et catabolites	1%
Composés minéraux	1%

Tableau 1 : Composition de la viande

2/ GENERALITES SUR LES ABATTOIRS :

1. Définition

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

L'abattoir est donc un point de maîtrise sanitaire essentiel pour la protection du consommateur. C'est à l'abattoir que sont réalisés le contrôle sanitaire et la sélection des animaux et des viandes destinées à approvisionner les consommateurs

2. Condition générales d'aménagement d'un abattoir

L'organisation et la conception des locaux doivent permettre d'éviter les risques de contamination et favoriser le nettoyage et la désinfection (QUINET, 1988).

Le maintien d'une très grande propreté des surfaces de travail est plus généralement de l'ensemble des matériels est très important pour obtenir la maîtrise de la qualité microbiologique des aliments (POUMEYROL, 1988).

Il convient aussi de limiter au maximum les contaminations lors des diverses manipulations.

L'homme est en effet, de loin, le réservoir et le vecteur d'agent nuisible le plus important (BERANGER, 1988).

L'hygiène des locaux s'obtient par le nettoyage et la désinfection pour obtenir une surface physiquement propre (GUIBERT, 1988).

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

3 ,Les composants de l abattoir ;

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

4. Agrément sanitaire

Après visite de l'infrastructure, des installations, et des équipements, si l'inspection vétérinaire de la Wilaya juge que l'établissement répond au condition et modalités d'agrément des établissement dont l'activité est liée aux animaux l'agrément donne lieu à l'attribution d'un numéro composé de cinq chiffres décomposés comme suit :

Les deux premiers chiffres représentent le numéro de la wilaya. Le troisième chiffre représente : le 1 pour les abattoirs, le 2 pour les tueries, le 3 pour les ateliers de découpe.

Les deux derniers chiffres étant le numéro de série de la même catégorie d'établissements dans la même wilaya.

5. Estampille

Chaque établissement ne doit être doté que d'une seule et unique estampille. Son acquisition est subordonnée à un bon de commande obligatoirement contre signé par l'Inspecteur Vétérinaire de wilaya. Elle est à la charge du responsable de l'établissement qui la remet au Docteur Vétérinaire chargé du contrôle sanitaire.

Cette estampille doit comporter toute les indications, particulièrement le numéro d'agrément sanitaire de l'établissement, conformément à l'Arrêté Ministériel du 15 juillet

1996 fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des viandes de boucherie. L'estampille est sous l'entière responsabilité du Docteur vétérinaire chargé de l'inspection

Etapas d'abattage

L'abattoir est le siège d'activités diverses, dont le but principal est d'obtenir à partir d'animaux vivants sains, des carcasses dans les conditions d'efficacité techniques, sanitaires et économiques les meilleures possibles

L'abattage est une opération fondamentale très influente sur l'avenir des produits, selon l'espèce animale, les opérations réalisées à l'abattoir différent.

Pour les bovins et les ovins, les principales opérations sont : la saignée, la dépouille, l'éviscération et la fente pour les gros bovins

La plupart des pays ont une réglementation qui exige que les animaux soient étourdis de façon

humaine avant de pouvoir être saignés. L'étourdissement facilite la tâche de l'employé chargé

de l'égorgeage ou de la saignée

LES ETAPES DE L'ABATTAGE

1 La saignée

2 Le dépouillement

3 L'éviscération

4 La fente

5 Le douchage

6 La pesée de la carcasse

7 Le ressuage et le stockage au froid

Les étapes de l'inspection :

L'inspection des viandes revêt deux aspects :

- l'examen des animaux vivants lors de leur entrée à l'abattoir (**Inspection ante mortem**)
- l'examen de la carcasse et de tous les produits carnés destinés à l'alimentation (**Inspection post mortem**).

Inspection ante mortem :

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

L'inspection doit permettre de préciser :

A, si les animaux sont atteints d'une maladie transmissible à l'homme et aux animaux, ou s'ils présentent des symptômes ou se trouvent dans un état général permettant de craindre l'apparition des maladies.

B, s'ils présentent des symptômes d'une maladie ou d'une perturbation de leur état général susceptible de rendre les viandes impropres à la consommation humaine

Animaux interdits à l'abattage ;

Conformément au Décret exécutif n°91-514 du 22 décembre 1991, les animaux interdits à l'abattage son ;

Les femelles en état de gestation, notamment celle des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline.

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

Etapes de l'inspection ante mortem :

La démarche de l'inspection ante-mortem et les différents signes cliniques révélateurs d'anomalies lors de tri des animaux, en inspection ante mortem, son rapporté dans le tableau 2

Tableau n°1 : Inspection ante mortem des petits ruminants

Etapes de l'inspection	Signes cliniques observés	Suspicion étiologique
Comportement de l'animal,	Tout comportement anormal (agressivité abatement), troubles nerveux et sensitifs, troubles de la démarche (boiterie).	Rage, listériose tremblante, tétanos, fièvre aphteuse
Etat genetal	Cachexie, signes de traumatisme affections importantes de la peau et /ou des muqueuses (Ecchymose, alopecie, oedème, abcès	Tuberculose, charbon fièvre aphteuse
Appareil respiratoire	Signes évocateurs de pneumonies (jetage et dyspnée).	Tuberculose
Mamelle	Mammite, abcès mammaire	Tuberculose, infection à staphylocoques et streptocoques
Vulve	Ecoulement suspect pouvant signer un avortement récent, métrite, pyromètre	Tuberculose, brucellose, toxoplasmose campylobacteriose, listériose

Tableau 2 : Inspection ante mortem des petits ruminants

Inspection post mortem

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

- Un examen à distance, qui renseigne sur la conformation de la carcasse, sa couleur et la présence d'éventuelles déformation ou dissymétries.
- Un examen rapproché, qui permet d'inspecter les parties rendues visibles par la fente de la carcasse (séreuses, sections osseuses, masses musculaires, etc).

- Un examen approfondi qui permet d'inspecter les muscles et les ganglions à l'aide des incisions réglementaires et exploratrices.

Ces trois temps de l'inspection post mortem peuvent être complétés par des examens de laboratoire

Technique d'inspection des viscères

Le tableau suivant représente les différentes techniques d'inspection des viscères

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

chapitre 02:

**Les principales parasites qui on trouve
dans la carcasse et les abats**

1/L'hydatidose :

1-1-Definition :

L'hydatidose ou échinococcose hydatique ou le kyste hydatique est une maladie provoquée par l'ingestion accidentelle d'œufs d'Echinococcus granulosus provenant du chien, hôte définitif habituel du ténia échinocoque. Cette maladie potentiellement mortelle peut également affecter de nombreux animaux de la faune sauvage ou domestique (bétail) ainsi que les humains.

La contamination est beaucoup plus le fait de contacts directs avec le chien que par ingestion d'aliments souillés par ses déjections. Cependant la ne sévit que dans les régions où coexistent chiens et herbivores.

1-2-Cycle de l'échinocoque :

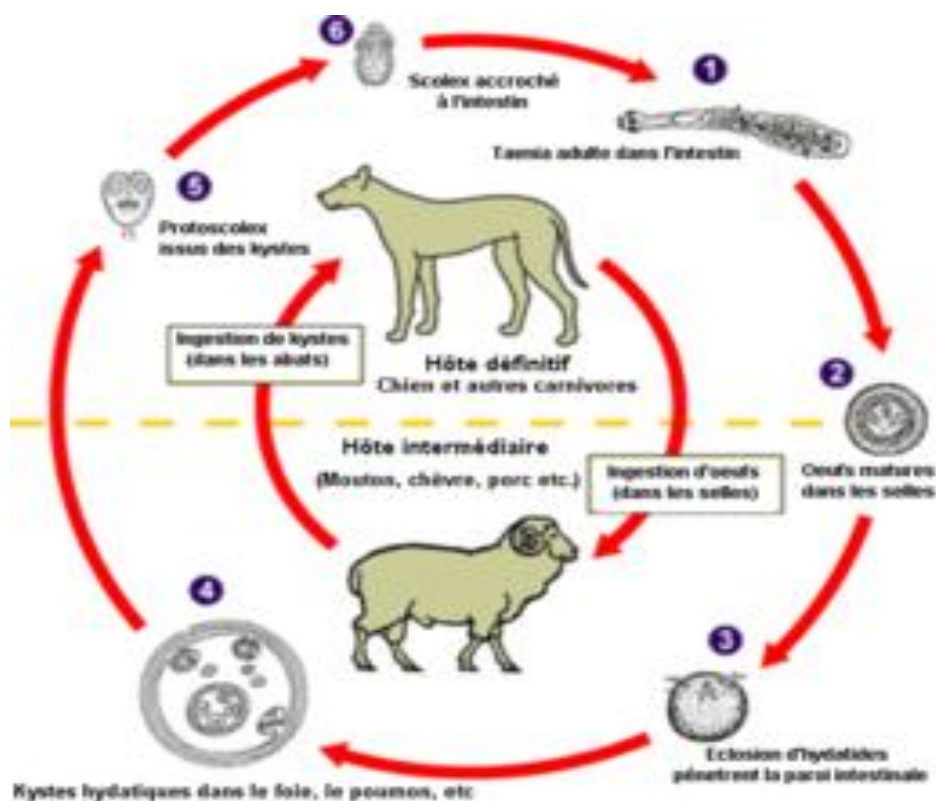


Figure 01 : Cycle de l'échinocoque

La maladie résulte de l'infection par une larve de ténia du genre *Echinococcus* - notamment *E. granulosus*, Comme pour beaucoup d'infections parasitaires, le cours de l'infection par l'*Echinococcus* est complexe. Le ver a un cycle de vie qui exige des hôtes définitifs et des hôtes intermédiaires. Les hôtes définitifs sont en principe des carnivores comme les chiens, alors que les hôtes intermédiaires sont habituellement des herbivores comme les moutons et du bétail. Les humains peuvent également jouer le rôle d'hôtes intermédiaires, bien qu'ils soient habituellement une voie sans issue pour l'infection parasitaire (pas de reproduction d'échinocoque et pas de dissémination à d'autres organismes). Le cycle de la maladie commence par une infestation par le ténia adulte de l'intestin de l'hôte définitif. Le ténia adulte pond alors des œufs qui sont expulsés dans les selles de l'hôte.

Les hôtes intermédiaires s'infectent par l'ingestion des œufs du parasite. Dans l'organisme de l'hôte intermédiaire, les œufs éclosent et libèrent des embryons minuscules munis de crochets qui traversent la paroi du tube digestif et voyagent dans la circulation sanguine. Ils se fixent par la suite dans un organe tel que le foie, les poumons et/ou les reins. Là, ils se développent pour former un kyste hydatique. À l'intérieur de ces kystes des milliers de larves de ténia se multiplient, pour l'étape suivante du cycle parasitaire. Quand l'hôte intermédiaire est dévoré ou digéré par l'hôte définitif, les larves sont absorbées par voie digestive et se développent en ténias adultes dans l'intestin de l'hôte, et relancent le cycle d'infection.

1-3-lésions :

Les kystes hydatiques sont unis ou multi vésiculaire, sphériques à paroi épaisse. A la palpation on sent un liquide sous pression.

1-4Sanction ;

Saisie du foie et du poumon même si l'un des deux organes n'est pas touché pour lésion d'échinococcose

2/La fasciolose

2-1-Définition :

La **fasciolose**, parfois aussi appelée **fasciolase** ou **distomatose hépatique**, est une helminthose hépato-biliaire provoquée par la migration dans le parenchyme hépatique des formes immatures, puis par la localisation dans les voies biliaires des formes adultes d'un trématode hématophage de la famille des Fasciolidés et du genre Fasciola. En Europe ce parasite est Fasciola hepatica, en Afrique et en Asie il s'agit de Fasciola qiqantica.

Cette maladie touche principalement les ovins, les bovins et les ragondins, mais d'autres animaux tels le cheval, le porc, la chèvre, les ruminants sauvages ou même l'Homme peuvent être affectés dans une moindre mesure.

En élevage bovin et ovin, les infections à Fasciola provoquent des pertes économiques importantes

dues à la mauvaise qualité de la viande, à la perte de production laitière et à la saisie des foies détruits.

2-2-Cycle parasitaire :

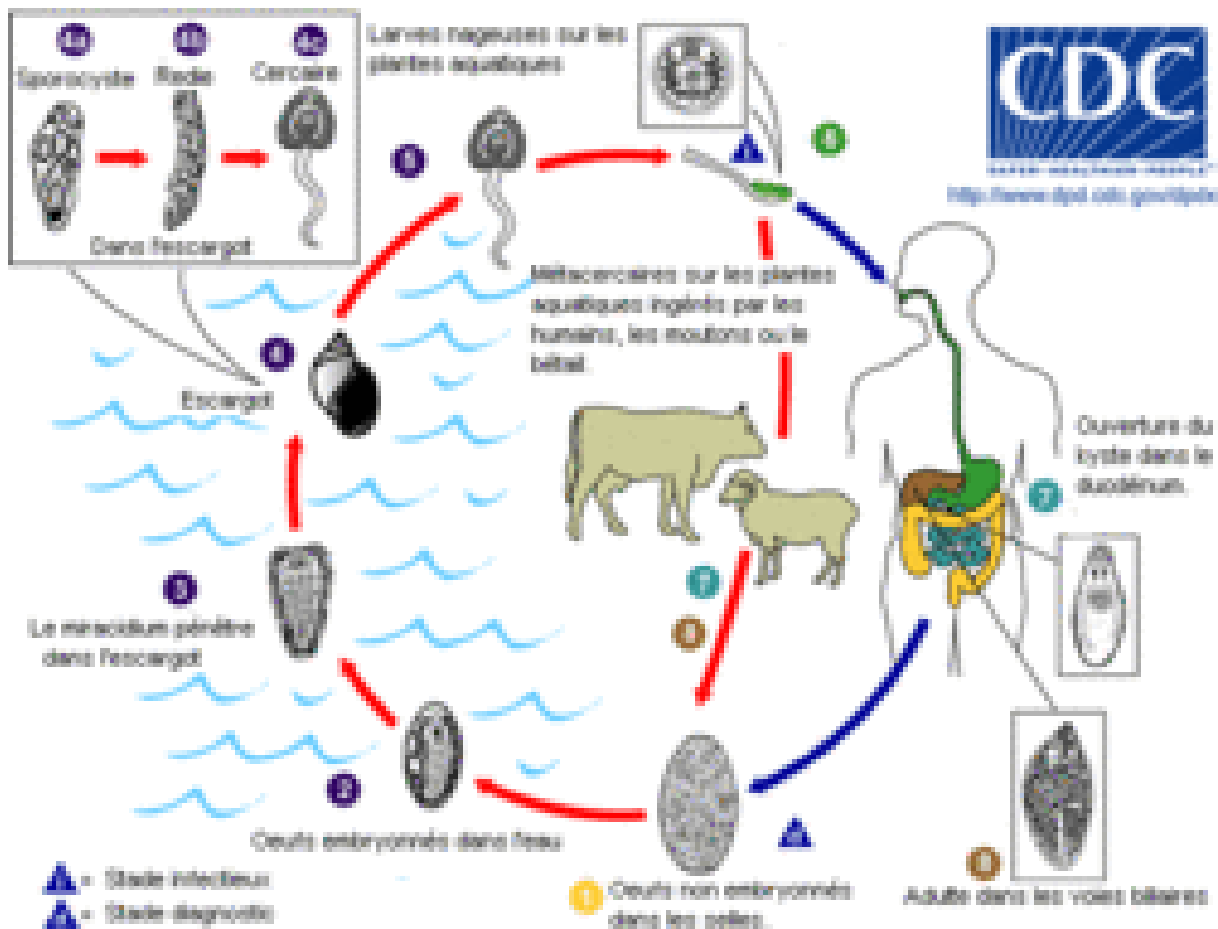


Figure 02 : Cycle parasitaire de *Fasciola hepatica*

Le cycle complet de développement est de l'ordre de 6 mois (3 mois de cycle exogène de l'œuf aux métacercaires et 3 mois de cycle endogène de l'ingestion des métacercaires à la présence de douves adultes dans les canaux biliaires).

a-Forme adulte

Les adultes de *fasciola hepatica* vivent principalement dans les canaux biliaires et sont hermaphrodites (présence de testicules et d'un ovaire chez le même individu). Ils mesurent 2 à 3 cm de long sur 8 à 13 mm de large. Leur corps recouvert d'une pseudocuticule est aplati, foliacé (d'où le nom de Fasciola), de couleur brun pâle, de forme ovale avec une extrémité antérieure plus effilée : le cône céphalique et un élargissement scapulaire. Une ventouse buccale permet l'alimentation et une ventouse ventrale ou fixatrice permet la fixation. Ils sont hématophages et se nourrissent du sang des capillaires de la paroi des canaux biliaires. Une douve adulte peut absorber 0,2 ml de sang par jour. Les adultes

peuvent survivre plusieurs mois dans les canaux biliaires. La fécondation se fait par accouplement ventro-ventral entre deux individus ou par autofécondation ; le réceptacle séminal collecte le sperme qui rejoint l'ovaire, puis les ovocytes viennent à maturation en suivant le long utérus, avant d'être expulsés sous forme d'œufs.

b-Œufs :

Les œufs (140 x 80 µm) sont ovoïdes, operculés, de couleur jaunâtre avec un contenu granuleux et homogène. Leur élimination dans le milieu extérieur se fait de façon irrégulière en fonction du rythme des vidanges biliaires (de 3000 à 4000 œufs peuvent être éliminés quotidiennement par un adulte). Le plus souvent l'œuf subit un premier développement embryonnaire avant d'être éliminé. Les œufs de *Fasciola hepatica* résistent peu de temps à la dessiccation ou au gel, mais peuvent survivre jusqu'à 1 ou 2 ans dans un environnement froid et humide.

c-Phase embryonnaire :

Dans le milieu extérieur, un embryon cilié, le miracidium, se développe dans l'œuf et en éclot après un délai variable, de trois à six semaines. Ce miracidium, de forme triangulaire (mesurant 130 µm de long), nage à la recherche d'un hôte intermédiaire, qui est toujours un mollusque gastéropode amphibie, et essentiellement la limnée tronquée (*Lymnaea truncatula*). Il pénètre alors dans la cavité respiratoire du mollusque et se transforme en une masse irrégulière appelée sporocyste (300 µm de diamètre). Le sporocyste donne naissance à des organismes munis d'un tube digestif, appelés rédies.

d-Rédies :

Les rédies envahissent l'hépatopancréas du mollusque, s'y développent pour atteindre une longueur de 1,3 à 1,6 mm, et, suivant les conditions climatiques, donnent d'autres rédies (ou rédies filles).

Chaque rédie donne naissance à une vingtaine d'organismes particuliers: les cercaires. Ce sont des organismes dotés d'un tube digestif, de deux ventouses et d'une queue. Les cercaires (on peut en dénombrer jusqu'à 4 000 dans une même limnée) sont éliminées par la limnée lorsque le milieu extérieur est particulièrement humide. Très rapidement les cercaires perdent leur queue, s'enkystent sur un végétal immergé, et se transforment en métacercaires (200 µm). Sur les végétaux immergés ou dans une prairie humide leur survie peut durer de plusieurs mois à un an, par contre elles sont rapidement détruites dans des conditions de climat chaud et sec.

L'infestation des animaux se fait par ingestion de végétaux porteurs de métacercaires ou d'eau contenant ces mêmes métacercaires. Les kystes ainsi ingérés sont dissous dans l'intestin et libèrent des douves immatures qui migrent de l'intestin vers le parenchyme hépatique (en moins d'une semaine) en passant par la cavité péritonéale. Les jeunes douves histophages migrent au travers

du parenchyme hépatique tout en augmentant de taille et gagnent les canaux biliaires en 7 à 8 semaines. En quelques semaines ces jeunes douves deviennent adultes et acquièrent leur maturité sexuelle

2-3- lésions engendrées par la fasciolose :

Phase de migration intra parenchymateuse : elle est caractérisée par :

- péritonite hémorragique et une dégénérescence hépatique avancée (pourriture du foie).
- hémorragies sous capsulaire et présence de tache superficielles grisâtre.
- une atrophie du foie associée à une fibrose

Phase cholangique, caractérise par :

- cholangite chronique et fibrose hypertrophique du foie, la bile apparait épaisse, noirâtre, chargée de boue et de petits calculs, contenant des parasites adultes visible à l'œil nu

2-4-Sanction :

Saisie partielle du foie ou en totalité selon le mode d'infestation

3/La cysticerose :

3-1-Définition :

La cysticerose est une affection parasitaire des muscles striés des mammifères, causée par *Cysticercus bovis* (larve de *Taenia saginata*). La maladie est transmissible à l'être humain (téniasis) par ingestion de viande bovine crue ou insuffisamment cuite contenant ces cysticerques

Si une personne consomme de la viande insuffisamment cuite contaminée par le parasite, elle peut contracter l'infection par le ténia. Toute personne qui croit avoir été exposée au parasite devrait communiquer immédiatement avec les autorités locales de la santé.

La cuisson appropriée de la viande à une température interne sécuritaire inactive les larves qui pourraient être présentes.

3-2-lesion engendrées par la cysticerose :

La lésion appelée grain de ladre est située entre les fibres musculaire

3-3-Sanction :

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

-si moins d'une lésion par dm est présente, la saisie et la destruction ne concerneront que les

zones infectée ; le reste de la carcasse peut subir un assainissement par congélation (10 jours à moins 10°C)

4 /Les strongyloses :

A-Les strongyloses respiratoires :

A-1-Définition :

La dictyocaulose ou bronchite vermineuse est une pneumonie alvéolaire interstitielle et obstructive due à la présence dans les branches et la trachée d'un vers parasite *Dictyocalus viviparus*

A-2- Le cycle evolutive :

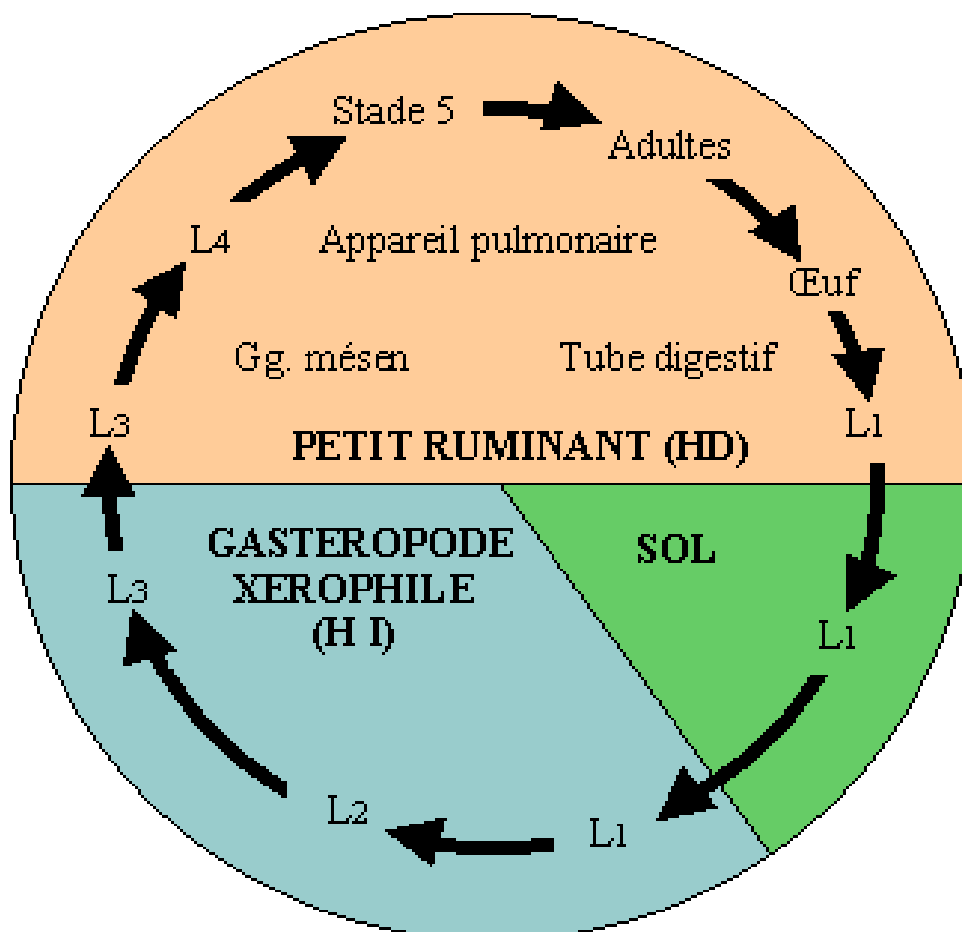


Figure 3 : le cycle evolutive de stangylose

A-3-Lésions :

- Irritation des tissus parfois suivie de complications bactériennes.
- OEdème inter lobulaire : poumon marbré.
- Emphysème interstitiel et pneumonie lobulaire

A-4-Sanction :

Saisie du poumon

B-Les strongyloses gastro-intestinales :

B-1-Définition :

Les strongyloses gastro-intestinales sont des vers : helminthes, sous forme larvaire qui évolueront vers le stade adulte au niveau d'un ou de plusieurs organes notamment *Ostertagia ostertagi* qui siège au niveau de la caillette

B-2-Le cycle évolutive :

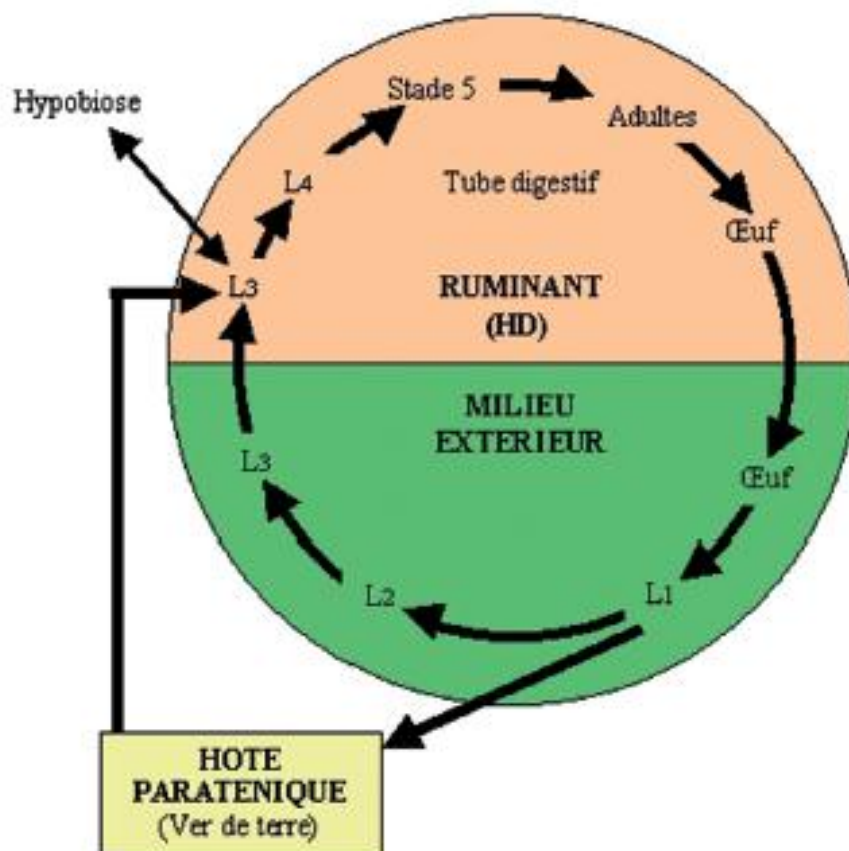


Figure 04: le cycle évolutive de stangylose gastro intestinal

B-3-Lésions :

La migration des larves d'*Ostertagia* dans la caillette provoque des lésions au niveau de la paroi et nombreuses granulations (lésions nodulaire).

B-4-Sanction :

La saisie de la partie atteinte

5- La sarcosporidiose :**5-1-Definition :**

La sarcosporidiose est une maladie parasitaire (protozoose) transmissible aux carnivores par la viande de divers animaux de rente contenant des sarcocystes (kystes musculaires). Deux types sont transmissibles à l'être humain par la viande de bœuf ou de porc. Cette protozoose est présente dans le monde entier. Le parasite a besoin de deux hôtes : un hôte intermédiaire pour se développer et un hôte définitif pour se multiplier. Le bovin intervient comme hôte intermédiaire pour trois espèces de sarcocystis (coccidie kystogène) : *Sarcocystis cruzi*, *S. hirsuta*, *S. hominis* dont les hôtes définitifs sont respectivement le chien, le chat et l'Homme. *S. cruzi* semble être l'espèce la plus pathogène pour les bovins. Elle est rarement observée mais pourtant très fréquente. Selon différentes enquêtes effectuées dans toutes les régions du monde, 90 à 100 % des bovins sont porteurs de ces parasites musculaires.

5-2-Un cycle évolutif rapide :

La source d'infection, pour l'hôte final, est la viande crue ou insuffisamment cuite, renfermant les kystes. La contamination de l'environnement se fait par les matières fécales des carnivores qui sont immédiatement infectantes (voir schéma du cycle évolutif du parasite). Les sporocystes évacués sont relativement résistants aux facteurs extérieurs, d'autant plus qu'un milieu humide favorisera leur survie durant une année, et que des températures légèrement basses n'altèrent pas leur résistance. Les hôtes intermédiaires s'infestent à leur tour en broutant l'herbe contaminée ou par coprophagie. Les sporocystes ainsi ingérés libèrent des sporozoïtes (cellules infectantes pour le nouvel hôte) qui pénètrent dans la paroi intestinale puis dans l'hôte via le sang ou la lymphe. Le parasite se multiplie alors et la dernière phase de reproduction conduit à la formation de ces kystes tissulaires.

5-3-Très peu de symptômes chez les bovins :

Bien que l'infection sarcosporidienne soit très fréquente chez les bovins, la maladie est très rarement observée. Dans le cas de contamination massive (infections expérimentales), la maladie peut exister avec des symptômes très peu évocateurs : état fébrile, anémie, amaigrissement, perte de poil,

avortements, mortalité. Lorsque les kystes se développent dans les muscles des bovins, la plupart du temps aucun symptôme n'est observé. Les sarcosporidies ne sont en général pas pathogènes pour les carnivores. Il peut être observé une diarrhée, bénigne, passagère, sans hyperthermie qui rétrocede d'elle-même en quelques jours.

Chez l'homme, après ingestion de viande bovine insuffisamment cuite contenant des sarcocystes de *S. hominis*, une entérite diarrhéique peut se manifester autour du quinzième jour après le repas infectieux et se prolonger huit à dix jours. Cela s'observe lors de consommation de grand nombre de sarcocystes, ce qui est rarement trouvé dans une viande infectée naturellement.

Le risque : la saisie à l'abattoir

Les kystes étant invisibles à l'œil nu, la mise en évidence à l'abattoir des bovins infectés reste rare. Il n'est vu que les kystes coalescents ou en voie de dégénérescence, et les bovins sont alors, tout ou partie, saisis pour « infection parasitaire ». La myosite éosinophilique est un terme utilisé en inspection des viandes. C'est une inflammation spécifique des muscles striés. Elle se manifeste par de nombreuses petites lésions multifocales verdâtres (0,5 à 5 mm x 0,5 à 2 mm) fusiformes à rondes. Ces lésions correspondent à une infiltration par des éosinophiles et à une dégénérescence des fibres musculaires. Les animaux affectés apparaissent le plus souvent comme cliniquement normaux et cette myosite n'est détectée qu'au moment de l'inspection *post mortem* à l'abattoir ou dans les salles de découpe. Ces viandes sont déclarées impropres à la consommation humaine. Le motif de saisie est « couleur anormale », avec précision sur le libellé de saisie de « myosite éosinophilique ». Alors que le portage à *sarcocystis* est quasi systématique, le déclenchement de la myosite éosinophilique est un événement rare, observé chez moins de 0,1 % des bovins (voir encadré). Le mécanisme reste inconnu. La myosite éosinophilique est la conséquence d'une réponse immunitaire de l'hôte intermédiaire, le bovin, contre le parasite. Différentes hypothèses ont été avancées : rupture des kystes consécutive à l'augmentation de leur taille, réponse anormale similaire à une hypersensibilité, prédisposition génétique...



Photo 01 : Myosite eosiniphilique

6/La ceonorone :

6-1-définition :

- maladie liée au développement de la larve du *Taenia multiceps* (appelée *Coenurus cerebralis*) dans le tissu nerveux des ruminants, à l'origine de troubles psychiques et moteurs.
- l'hôte principal est le chien, chez qui on ne constate aucun symptôme et qui se contamine en mangeant des viscères parasités.

Taenia multiceps vit à l'état adulte dans l'intestin grêle du chien et mesure 40 à 60 cm . Les anneaux mûrs sont rejetés dans les déjections. La forme infestante, l'œuf embryonné résiste plusieurs mois dans le milieu extérieur si l'humidité est suffisante. La contamination s'effectue par voie orale. Les larves qui survivent creusent des tunnels dans les tissus nerveux de l'hôte intermédiaire, créant des phénomènes inflammatoires, puis des lésions de compression quand les vésicules grossissent. Le développement complet est réalisé en 7 à 8 mois. Chez le chien consommant des viscères parasités, le taenia adulte est à complète maturité en un mois.

Les symptômes observés chez le mouton sont dépendants de la localisation des vésicules.

6-2-Lésions :

Lésions d'encéphalite diffuse pendant la phase d'infestation : la substance cérébrale est ramollie, creusée de galeries au contenu verdâtre. A l'extrémité de ces galeries, on trouve l'embryon, dans un renflement de la taille d'une tête d'épingle.

en phase d'état, on met en évidence les vésicules dont la taille varie entre celle d'une noix et celle d'un œuf.

chapitre 03:

**Les incidence des maladie parasitaire
sur la sante humaine :**

1- Aperçus sur la toxicité alimentaire :

L'intoxication alimentaire est une affection très courante. Elle n'est habituellement pas d'une grande gravité, mais certaines intoxications alimentaires peuvent avoir des conséquences sérieuses, et même mortelles, pour quelques personnes.

Une intoxication alimentaire se produit le plus souvent après la consommation d'aliments ou d'eau contenant des bactéries, des toxines bactériennes (des substances sécrétées par les bactéries), des parasites, ou des virus. Une intoxication alimentaire peut également se produire quand des poisons non infectieux (comme des champignons vénéneux) ou des métaux lourds (comme le plomb ou le mercure) sont ingérés.

Selon différents auteurs toxicité :

2-Toxi-infection :

-**Toxicité d'un produit** : C'est l'ensemble des propriétés physiques et chimiques de ce produit ; ces propriétés sont responsables des dommages à la santé du consommateur.

- **Toxine** : Selon substance toxique produite par un être vivant, et en particulier par un microorganisme.

- **Intoxications alimentaires** : Les intoxications alimentaires sont des « maladies » contractées exclusivement par voie digestive. Elles sont transmises à l'homme par l'ingestion de viandes et produits carnés ayant subi une contamination exogène post-mortem.

-**Détérioration** : Action de mettre en mauvais état ; abîmer, rendre moins bon, d'être détérioré.

-**Putréfaction** : Le fait de se putréfier (décomposition). La viande se putréfie aussi, superficiellement ou en profondeur, sous l'action de divers microorganismes (présents dans les corps de l'animal ou apportés de l'extérieur par des insectes, par exemple). La putréfaction résulte de la dégradation progressive du muscle par des bactéries qui s'attaquent aux protéines musculaires.

-**Amines biogènes** : Les amines biogènes sont une famille de molécules provenant du catabolisme des cellules vivantes. Dans le domaine alimentaire, les amines biogènes sont souvent d'origine microbienne. Elles résultent de la décarboxylation d'acides aminés, de l'amination de cétones ou de l'aldéhyde, ou de l'hydrolyse de composés azotés par des enzymes endogènes ou exogènes

3-Evaluation de la toxicité :

On distingue également trois formes de toxicité : La toxicité aiguë, la toxicité à court terme et la toxicité à long terme (ou Chronique). Si la toxicité est une propriété inhérente à la substance, d'autres facteurs peuvent intervenir pour en moduler la nature et l'étendue

4-Facteurs influençant la toxicité

- Facteurs liés à la substance
- Facteurs liés à l'organisme
- Facteurs environnementales
- Interactions : synergie
- Autres facteurs : intolérance

5-Principaux types d'intoxications ;

1,Les intoxications d'origine microbienne sont appelées toxi-infection alimentaires collectives du fait qu'elles atteignent le plus souvent des collectivités (restaurant), elles sont le fait d'aliment devenus pathogènes par suite de la présence de microbes ou de toxine microbiennes

6-Les intoxication d origine parasitaire :

-C quoi un parasite ?et c quoi une maladie parasitaire ?

Parasite, organisme vivant qui vit aux dépens d'un autre organisme (l'hôte

Maladie parasitaire

Les maladies parasitaires sont dues à un parasite extérieur au corps humain. Elles peuvent être transmises par des moustiques (c'est le cas du paludisme), par la consommation d'eau souillée ou encore par l'alimentation. Elles peuvent être contagieuses (comme la gale) ou non. Pour en savoir plus, consultez nos fiches médicales.

7-Sur la sante humaine :

Les parasites affectent la santé de millions de personnes chaque année, infectant les tissus et organes musculaires, causant des maladies comme l'épilepsie, le choc anaphylactique ou

la dysenterie amibienne. Certains parasites peuvent même vivre des années dans notre corps ! Ainsi, selon les dernières estimations de la FAO et de l'OMS, en 2005, 56,2 millions de personnes étaient infectées par un parasite d'origine alimentaire, dont 7,8 millions présentaient des séquelles sévères, 7158 en sont mortes cette année là.

En dépit des énormes coûts sociaux et des impacts mondiaux, on manque généralement d'informations sur l'origine de ces parasites, la manière dont ils vivent dans l'organisme, et surtout, dont ils nous rendent malades.

Dans un premier temps, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont commencé par se pencher sur les dix principaux parasites d'origine alimentaire ayant le plus gros impact à l'échelle mondiale. Le classement figure dans le rapport FAO-OMS : "Multicriteria-based ranking for risk management of food-borne parasites", et se base sur les effets des parasites sur la santé humaine et sur d'autres facteurs, et comprend des informations sur les aliments les plus susceptibles d'être contaminés.

partie pratique

chapitre 04:

Materiel et methode

Introduction

La section pratique de notre travail a eu lieu à l'abattoir de tiaret du novembre 2018 à mars 2019, ce travail est basé sur l'évaluation de motifs de saisie des viandes qui contiennent des parasites et leurs incidences sur la santé humaine,

1-Objectifs de l'étude

Cette étude a pour but ;

- Connaître les différents types d'abattage effectués au niveau de l'abattoir de tiaret
- De connaître les différentes parasites qui ont été trouvées au niveau de la carcasse et les abus
- Recenser les lésions les plus fréquemment observées au niveau de l'abattoir wilaya de tiaret et les pertes qui en résultent

2- L historique de l abattoir et la présentation

C'est un établissement public créé en 1955, comporte plusieurs salles où on trouve les différentes catégories de travailleurs indispensables pour une bonne gestion et bon fonctionnement de la chaîne d'abattage (chevillards, bouchers, sacrificateurs) occupant différentes activités, les plus importantes sont : la réception des bêtes, l'abattage, le stockage, et le séchage de carcasse. Toutes ces actions sont sous le contrôle d'un groupe technico-administratif.



Photo 02 :vue l abattoir communal de tiaret de l exterieure

3-Description de l'infrastructure de l'abattoir communal de la wilaya de tiaret

Il contient :

- Un bureau de vétérinaire : il est équipé d'un sanitaire, une armoire pour certificats et pour ranger les registres à la fin de la journée et l'estampille.
- Une étable : c'est le lieu de débarquement des animaux avant l'abattage et l'inspection ante-mortem

Un lieu où se font l'abattage et l'inspection post-mortem des animaux. il est bien aéré la luminosité adéquate et équipé d'une installation d'eau permettant le nettoyage après les opérations d'abattage

Le sol : doté d'un carrelage en bon état, avec la présence des débouchés permettant l'évacuation des eaux usées

Présence de matériel pour l'inspection post mortem des carcasses bovines

Présence de matériel pour l'éviscération des bovins

- Présence de matériel pour le lavage de réservoirs gastriques

Présence de crochets sur lesquels l'ouvrier dépose les abats

Présence de rails sur les quelles sont suspendus les demi-carcasses bovine pour l'inspection

Présence de matériel utilisés pour l'abattage, l'éviscération et la fente en demi carcasse plusieurs travailleurs

présence des camions frigorifiques pour transporter et livrer les viandes et les abats



photo 03 : le sole de l abattoir



Photo 04 : materielles pour lavage



Photo 05 : les crouchets

4-Autre matériels

A l'abattoir nous avons utilisé le petit matériel suivant ;

- une paire de bottes,
- Une blouse blanche,
- Des gants jetables en latex,
- Un couteau,
- Un smart phone pour prendre des photos

5-Methodes :

Mon étude est basée sur des statistiques que j'ai enregistrées nous-même durant la période de stage pratique.

6-Fréquence de déplacement pour échantillonnage :

Nous avons effectué des visites à l'abattoir chaque semaine,

Durant le premier mois j'ai réalisé des interviews très enrichissantes avec les vétérinaires de l'abattoir qui nous ont donné des principes sur le rôle du vétérinaire et comment le vétérinaire protège la santé humaine.

Et après ça j'ai amélioré ma connaissance par la participation dans les différentes étapes d'inspection.

7-les étapes de l'inspection :

pour l'inspection ante mortem n'est pas nécessaire dans notre étude parce que on peut pas voir les différents parasites.

pour l'inspection post mortem c'est qui plus importante dans mon travail.

on va inspecter les poumons et le foie surtout parce que le lieu des parasites aussi le péritoine.

8-Inspection du poumon :

Ouverture des ganglions trachéo-bronchiques gauches et droites et la chaîne médiastinale, et incision sur les lobes diaphragmatiques.



Photo 06 : Inspection du poumon

Inspection des ganglions hépatiques, palpation des deux côtés, deux incisions systématiques ; une superficielle et longue au niveau de la palette et l'autre courte et profonde au niveau du lobe de Spiegel, et parfois une troisième incision sous le lobe de Spiegel.

9-Inspection de foie :



Photo 07 : inspection du foie

10-Animaux :

Tous les bovins et les ovins et caprins qui sont abattu durant la periode de stage pratique qu on l objet de notre etude,

11-Le bilan de novembre 2018 :

Le nombre total des animaux de boucherie qui ont fait l'objet de notre étude est de 51
Bovins 434 ovins et 173 caprins

Espece	Bovins	Ovins	Caprins
Nombre	51	434	173

Tableau 4 :de Nombre total des animaux de boucherie en novembre 2018

-Le nombre de bovin qui ont abattus dans le mois novembre est 51 ,23 males en a 3 veaux et 20 tourreaux et pour les femelles on a 28,

_Le nombre de ovins qui ont abattus dans les mois novembre est 434 ,318 femelles et 126 males

-et pour les caprin en trouve 173 ,70 femelles et 103 males

Bovin	Nombre	Poid (kg)
Total	51	12560
Femelle	28	5556
Male	23	7010

Tableau 5 : de Nombres des bovins abattus en novembre 2018

Ovins	Nombre	Poid(kg)
Total	434	12698
Femelle	318	9662
Male	126	3036

Tableau 6 : de nombre des ovins abattus en novembre 2018

Caprins	Nombre	Poid (kg)
Total	173	1556
Femelle	70	689
Male	103	867

Tableau 7 :de nombre des caprins abattus en novembre 2018

12_Le bilan de decembre 2018 :

Le nombre total des animaux de boucherie qui ont fait l'objet de notre étude est de 45

Bovins 289 ovins et 132 caprins

Espec	bovin	ovin	caprin
Nombre	45	289	132

Tableau 8 : de Nombre total des animaux de boucherie en decembre 2018

-Le nombre de bovin qui ont abattus dans le mois decembre est 45 ,17 males en a 2 veaux et 15 tourreaux et pour les femelles on a 28,

_Le nombre de ovins qui ont abattus dans les mois decembre est 289 ,117 femelles et 172males

-et pour les caprin en trouve 132,54 femelles et 78 malles

Bovin	nombre	poid
Total	45	10880
Femelle	28	5110
Male	17	5770

Tableau 9 : de Nombres des bovins abattus en decembre 2018

Ovin	nombre	Poid
Total	289	7830
Femelle	117	3100
Male	172	4730

Tableau 10 : de Nombres des ovins abattus en decembre 2018

Caprin	nombre	poid
Total	132	1192
Femelle	54	447
Male	78	745

Tableau 11 : de Nombres des caprins abattus en decembre 2018

13-Bilan de janvier 2019 :

Le nombre total des animaux de boucherie qui ont fait l'objet de notre étude est de 70
Bovins 212 ovins et 94 caprins

Espece	bovin	Ovin	caprin
Nombre	70	212	94

Tableau 12 : de Nombre total des animaux de boucherie en janvier 2019

Le nombre de bovin qui ont abattus dans le mois janvier est 70 ,42 males en a 5 veaux et 23 tourreaux et pour les femelles on a 28,

_Le nombre de ovins qui ont abattus dans les mois janvier est 212 ,167 femelles et 45 males

-et pour les caprin en trouve 94,56 femelles et 38 males

Bovin	nembre	Poid
Total	70	17275
Femelle	42	8650
Male	28	8625

Tableau 13 : de Nombres des bovins abattus en janvier 2019

Ovin	nembre	Poid
Total	212	5897
Femelle	167	4847
Male	45	1056

Tableau 14 :de Nombres des ovins abattus en janvier 2019

Caprin	nombre	poid
Total	94	868
Femelle	56	493
Male	38	375

Tableau 15 : de Nombres des ovins abattus en janvier 2019

14-Bilan de fevrier 2019 :

Le nombre total des animaux des boucheries qui ont fait l'objet de notre etude est de 131 bovins ,521 ovins et 93 caprins

Espece	Bovin	Ovin	Caprin
Nombre	131	521	93

Tableau 16 : de Nombre total des animaux de boucherie en fevrier 2019

Le nombre des bovins qui ont abattus dans le mois de fevrier est 131 ,parmet se nombre on a 79 femelles et 52 males 43 tourreaux et pour les veaux on a 9

Pour les ovins on a 521 ,265 femelles et 256 males

Pour les caprins on a 93 , 41 femelles et 52 males

Bovins	Nombre	Poid
Total	131	30148
Femmelle	79	14468
Male	52	15680

Tableau 17 : de Nombres des bovins abattus en fevrier 2019

Ovins	Nombre	Poid
Total	521	11298
Femmelle	265	6257
Male	256	5041

Tableau 18 : de Nombres des ovins abattus en fevrier 2019

Caprin	Nombre	Poid
Total	93	840
Femelle	41	336
Male	52	504

Tableau 19 :de Nombres des caprins abattus en fevrier 2019

15-Bilan de mars 2019 :

Le nombre total des animaux des boucheries qui ont fait l objet de notre etude est de 123 bovins ,478 ovins et 78 caprins

Espec	Bovin	ovin	caprin
Nombre	123	478	78

Tableau 20 :de Nombre total des animaux de boucherie en mars 2019

Le nombre des bovins qui ont abattus dans le mois de mars est 123 ,parmet se nombre on a 68 femelles et 55 males 36 tourreaux et pour les veaux on a 19

Pour les ovins on a 478 , 298 femelles et 180 males

Pour les caprins on a 78 , 46 femelles et 32 males

Bovin	Nombre	Poid
Total	123	20981
Femelles	68	13214
Males	55	7767

Tableau21 : de Nombres des bovins abattus en mars 2019

Ovin	Nombre	Poid
Total	478	11547
Femelles	298	7754
Males	180	3793

Tableau 22 :de Nombres des ovins abattus en mars 2019

Caprin	Nombre	Poid
Total	78	702
Femelles	46	423
Males	32	279

Tableau 23 :de Nombres des caprins abattus en mars 2019

16-Bilan de avril 2019 :

Le nombre total des animaux des boucheries qui ont fait l'objet de notre étude est de 86 bovins ,418 ovins et 102 caprins

Espece	Bovins	Ovins	Caprins
Nombre	86	418	102

Tableau 24 :de Nombre total des animaux de boucherie en avril 2019

Le nombre des bovins qui ont abattus dans le mois de avril 86 bovins ,parmet se nombre on a 61 femelles et 25 males 23 tourreaux et pour les 02 veaux on a

Pour les ovins on a 418 , 267 femelles et 151 males

Pour les caprins on a 102 , 57 femelles et 45 males

Bovin	Nombre	Poid
Total	86	19990
Femmelle	61	11800
Male	25	8190

Tableau 25 :de Nombres des bovins abattus en avril 2019

Ovin	Nombre	Poid
Total	418	10106
Femmelle	267	6837
Male	151	3269

Tableau 26 :de Nombres des ovins abattus en avril 2019

Caprin	Nombre	Poid
Total	102	949
Femmelle	57	542
Male	45	407

Tableau 27 : de Nombres des caprins abattus en avril 2019

Résultat et discussion

Resultat obtenu apres l inspection :

-Dans le mois novembre on trouve des saisies des organes a cause de la presence de kyste hydatique ,

Kyste hydatique	ovin	bovin	caprin
Poumon	56	10	00
foie	18	02	00

Tableau 28 :les saisies de novembre a cause de kyste hydatique

espece	Bovin	ovin	caprin
Fasciolose	3	1	1

Tableau 29 :les saisies de novembre a cause de fasciolose

Des saisies par des autres parasites

Autre parasite	bovin	ovin	caprin
Poumon	74	06	09
foie	02	06	01

Tableau 30 :les saisies de novembre a cause des autres parasites

Il ya beaucoup de saisie a cause de kyste hydatique

Fréquence des animaux atteints de pathologie par rapport aux animaux sains

Les résultats ont révélé que la fréquence des animaux atteints est de 49.01%, 35.25% et 6.35 % pour l'espèce bovine, l'espèce ovine et caprine respectivement.

animaux	Nombre des animaux sains	Nombre des animaux Attaints	Fréquence des animaux Attaints
bovin	26	25	49.01
ovin	281	153	35.25
caprin	162	11	6.35

Tableau 31 : la frequence des animaux de mois novembre

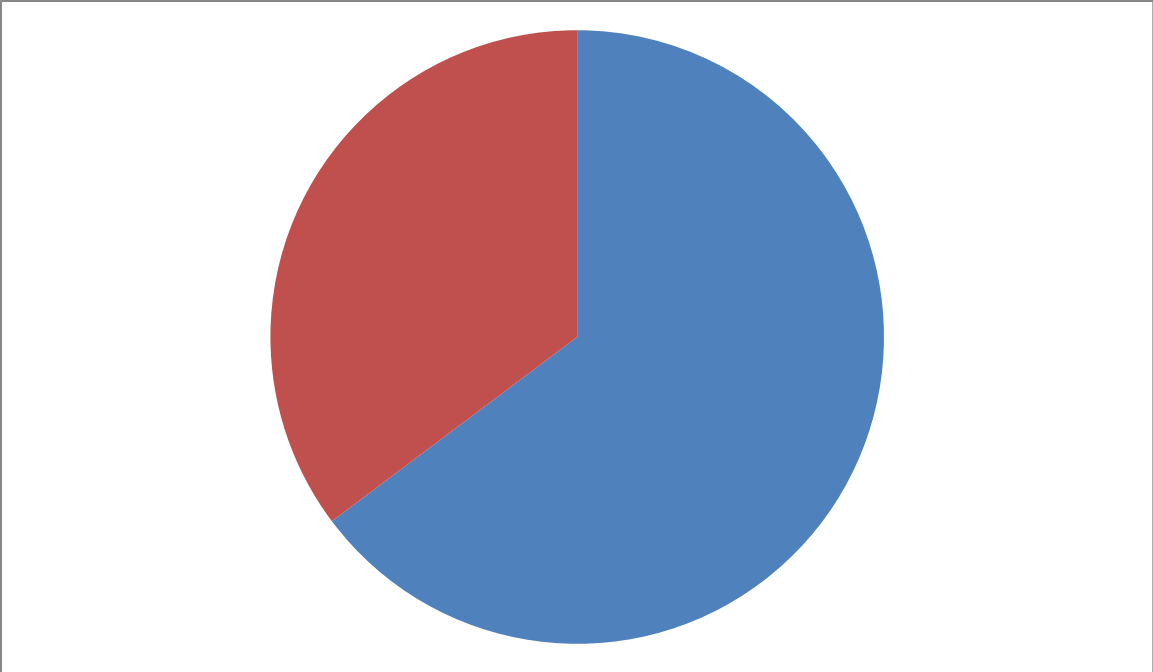


Figure 05:La frequence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les ovins

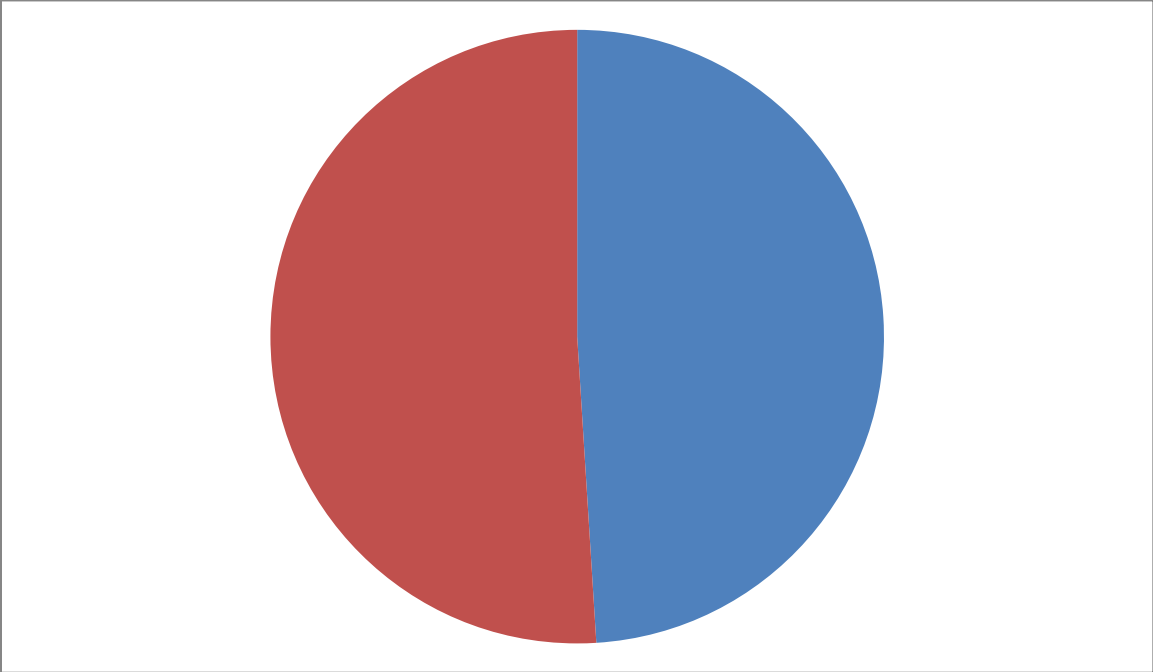


Figure 06 :La fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les bovins

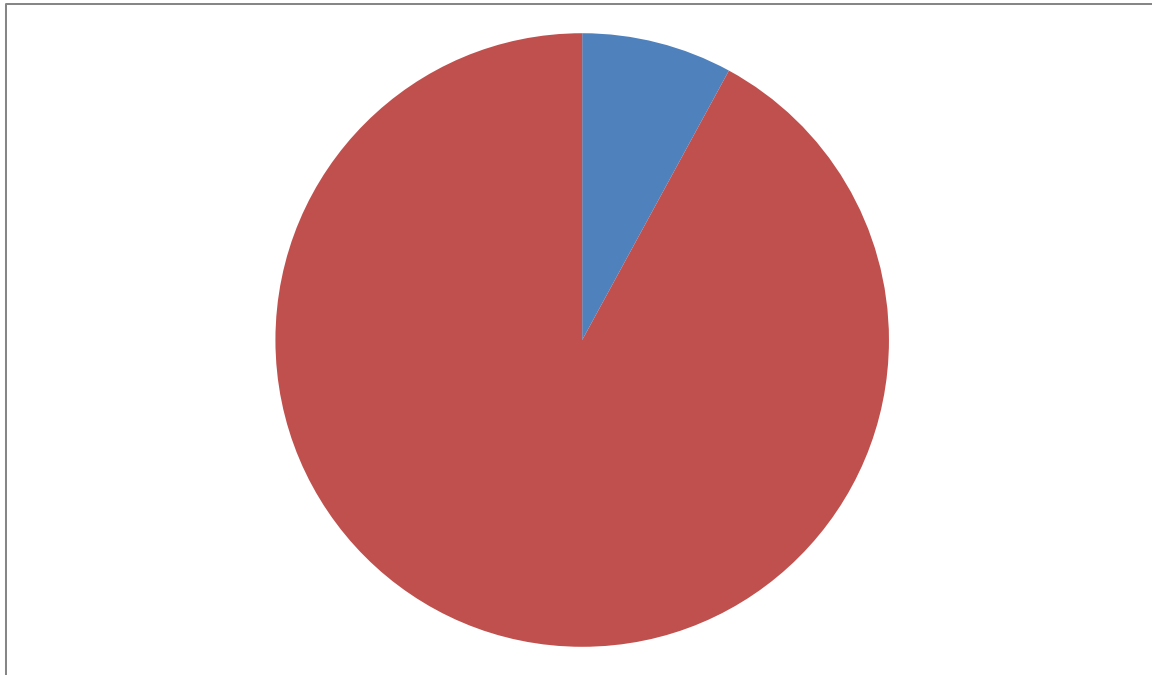


Figure07 :fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les caprins

pour le moi décembre :

aussi en trouve des saisies a cause de la presence des parasites

Kyste hydatique	ovin	bovin	Caprin
poumon	48	09	00
foie	17	02	00

Tableau 32 :les saisies de décembre a cause de kyste hydatique

Dans le mois décembre la présence e kyste hydatique faible par apport au mois novembre surtout chez les bovin et absent chez les caprins

Il ya une seul saisie de foie bovine a cause de fasciolose

Et pour les autre parasites on a ;

Autre parasites	ovin	bovin	Caprin
poumon	86	08	03
foie	04	03	00

Tableau 33 :les saisies de décembre a cause de autres parasites

Fréquence des animaux atteints de pathologie par rapport aux animaux sains :

Les résultats ont révélé que la fréquence des animaux atteints est de 51.11%, 53.63% et 2.27% pour l'espèce bovine, l'espèce ovine et caprine respectivement

Animaux	Nombre des animaux sains	Nombre des animaux Atteints	Fréquence des animaux Atteints
bovin	22	23	51.11
ovin	134	155	53.63
caprin	129	3	2.27

Tableau 34 :la fréquence des animaux des mois décembre

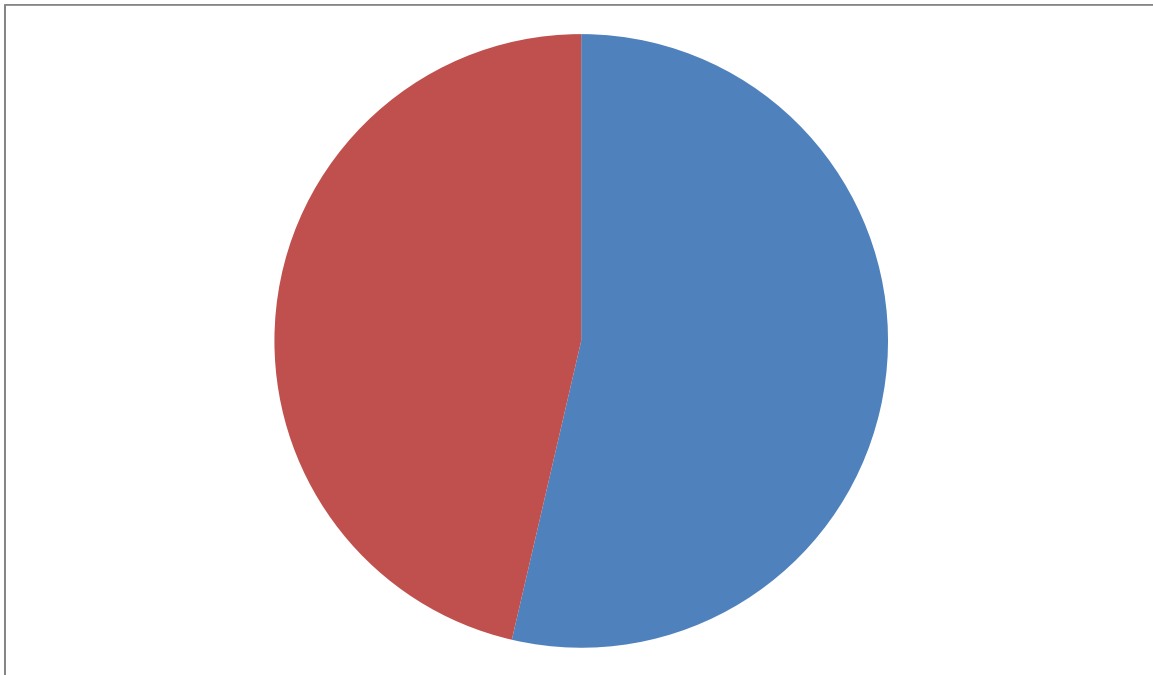


Figure 08:fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les ovins

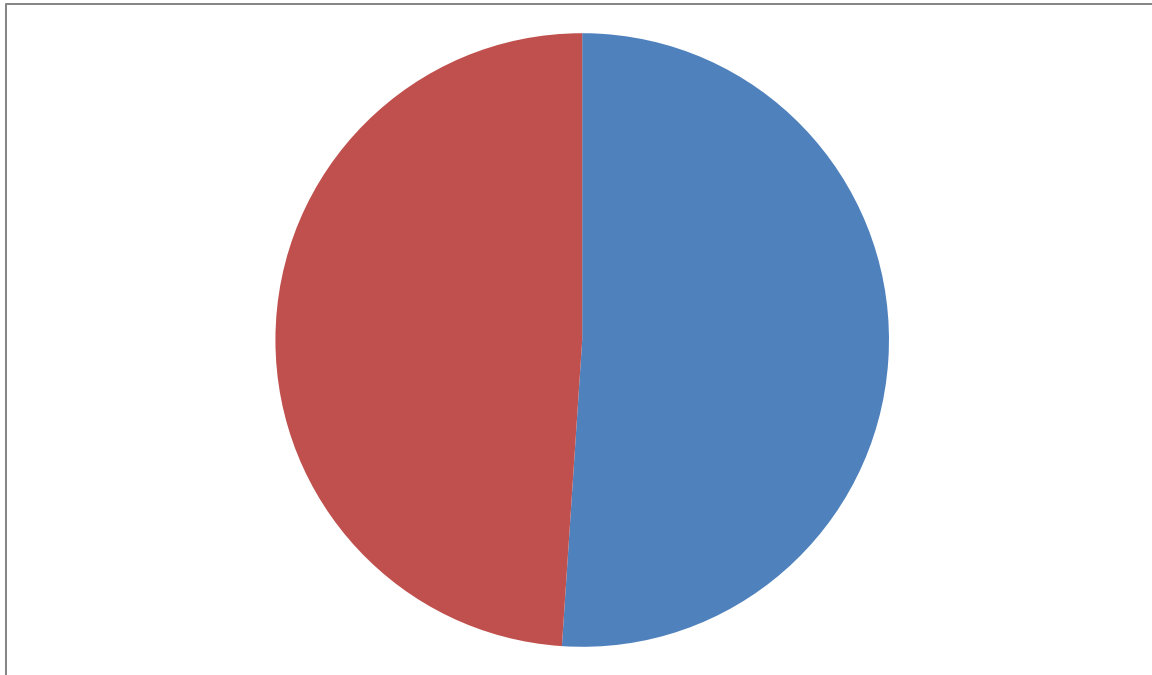


Figure 09 :fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les bovins

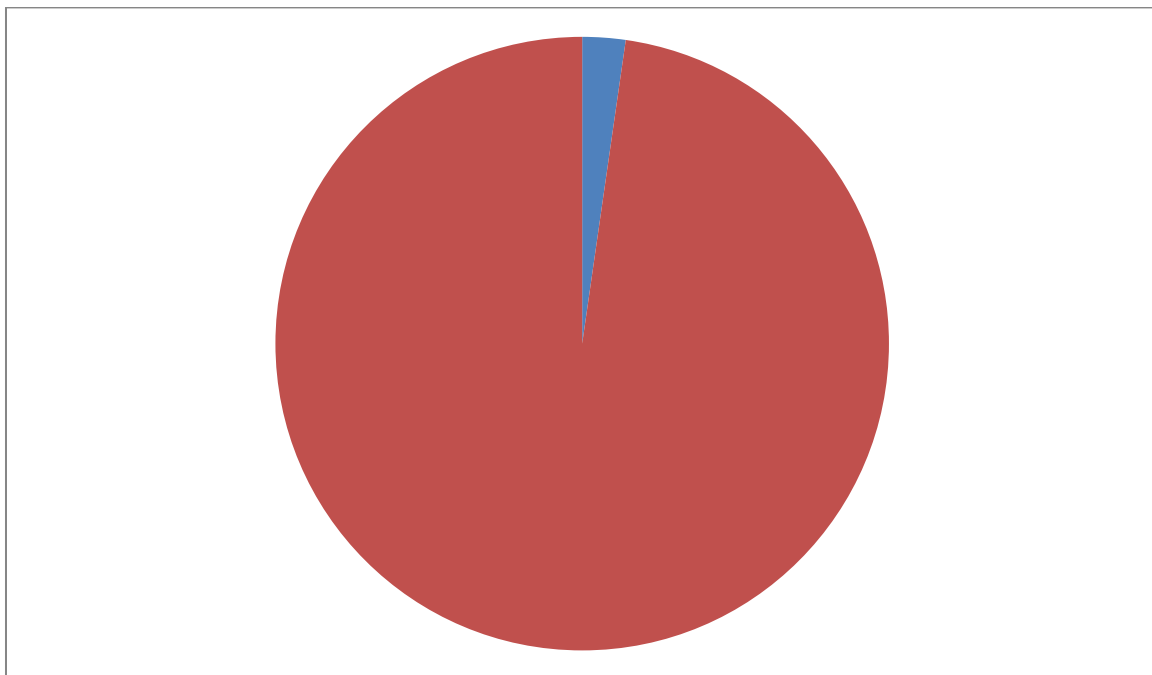


Figure 10 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez les caprins

pour le mois de janvier

Kyste hydatique	ovin	bovin	Caprin
Poumon	62	13	00
Foie	17	05	00

Tableau 35 :les saisies de janvier a cause de kyste hydatique

Dans ce mois n ya pas de saisies a cause de fasciolose

Pour les autres parasites

Autre parasites	ovin	bovin	Caprin
Poumon	60	10	00
Foie	01	03	00

Tableau 36 :les saisies de décembre a cause d autres parasites

Les caprins sont totalement saines

Fréquence des animaux atteints de pathologie par rapport aux animaux sains :

Animaux	Nombre des animaux sains	Nombre des animaux Atteints	Fréquence des animaux Atteints
Ovin	212	140	66.03
Bovin	70	31	44.28
Caprin	94	00	00

Tableau 37 :la fréquence des animaux de janvier

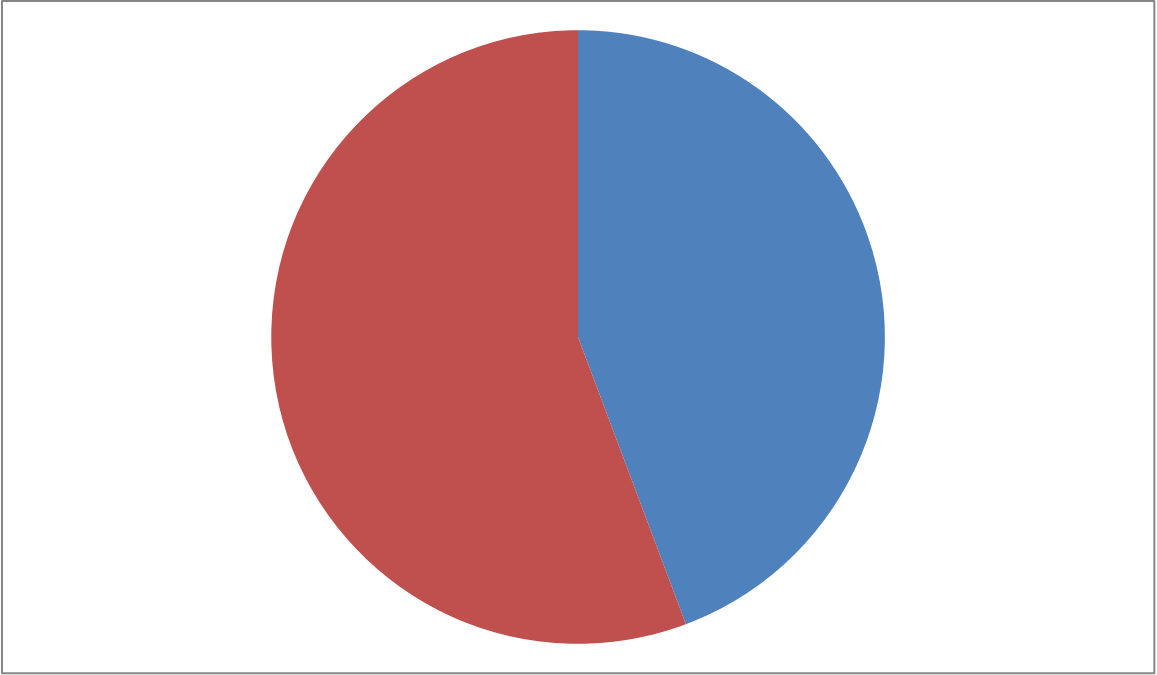


Figure 11 :fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez bovin

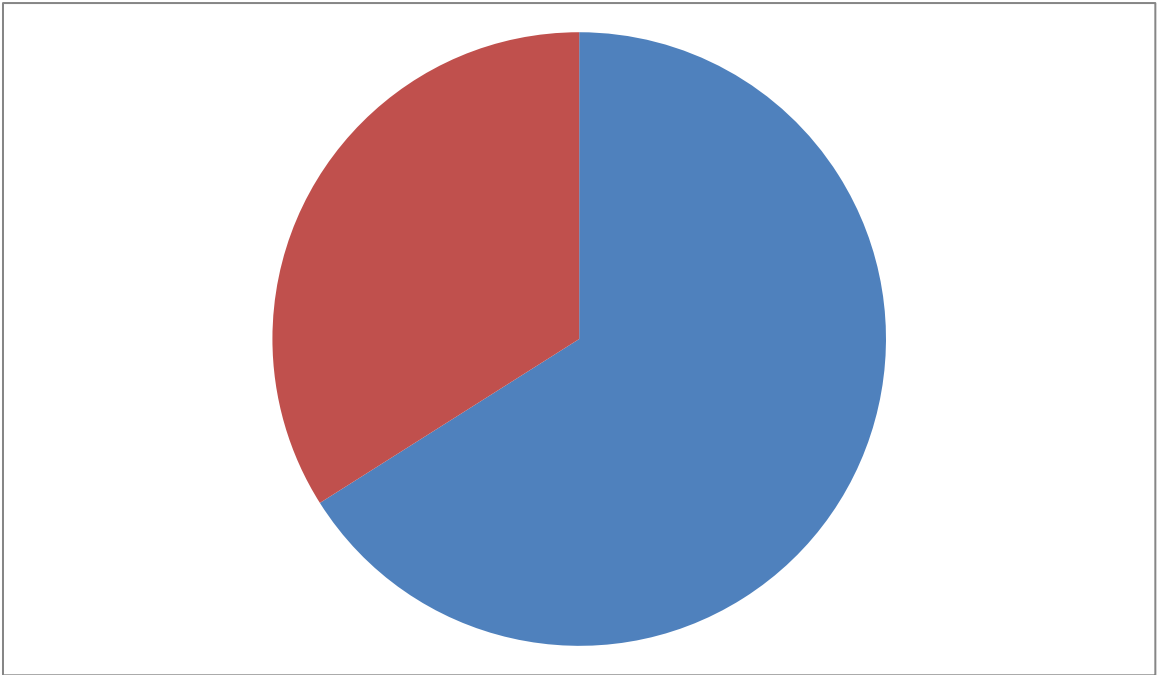


Figure 12 :fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez ovins

Et pour les caprins dans le mois janvier ne signaler aucun problème parasitaire et aucune maladies

Pour le mois février

Kyste hydatique	bovin	ovin	Caprin
Poumon	44	41	01
Foie	11	06	00

Tableau 38 :les saisies de février a cause de kyste hydatique

Pour la fasciolose on a 3 saisies des foies de bovins

2 foies saisis des ovins

Pour les autres parasites

Autre parasites	bovin	ovin	Caprin
Poumon	15	129	03
Foies	03	02	00

Tableau 39 :les saisies de février a cause d autres parasites

Fréquence des animaux atteints de pathologie par rapport aux animaux sains :

Animaux	Nombre des animaux sains	Nombre des animaux Atteints	Fréquence des animaux Atteints
bovin	55	76	58.01
ovin	343	178	34.16
caprin	87	04	4.30

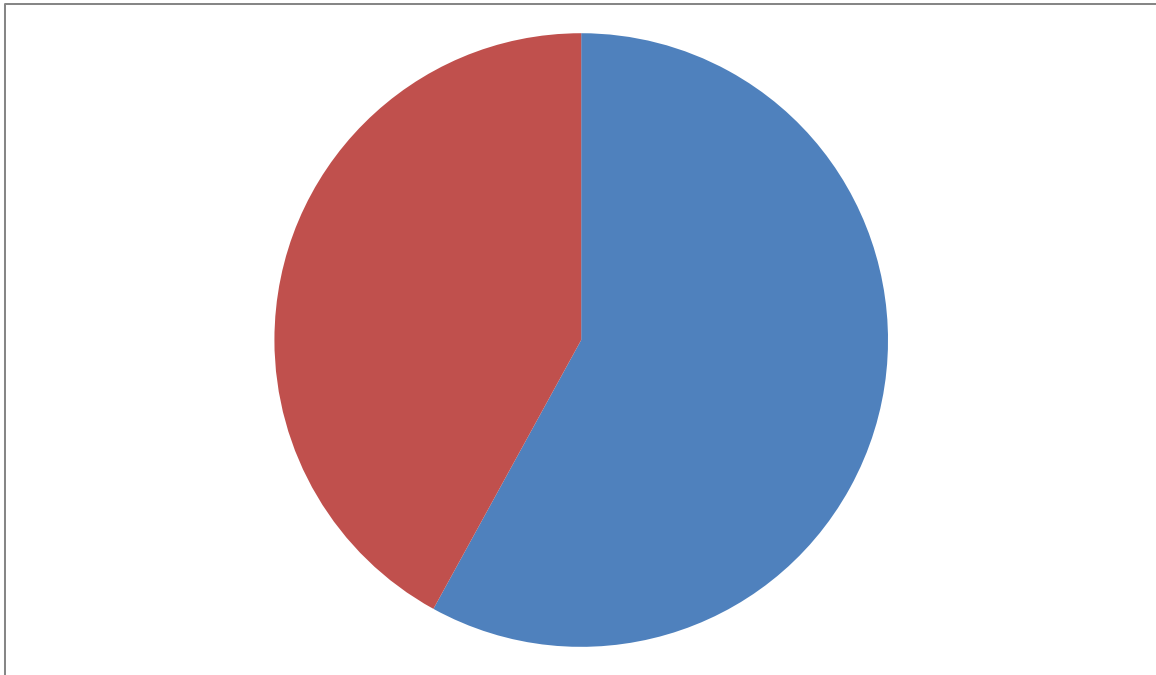


Figure 13: fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez bovins

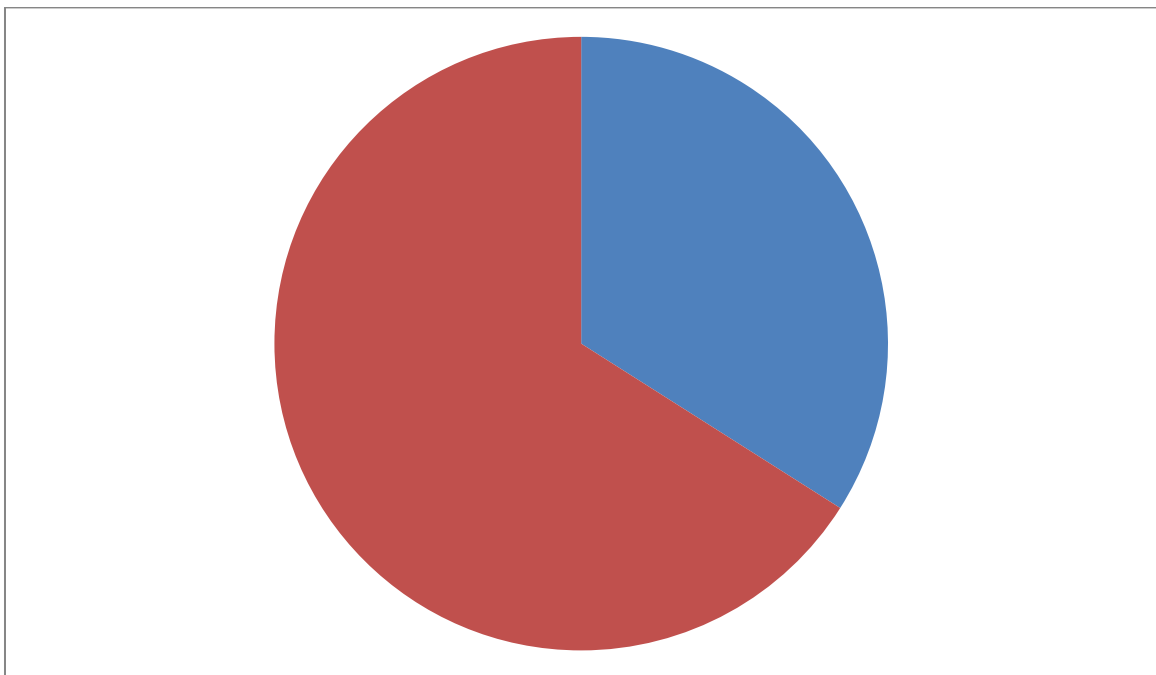


Figure 14: fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez ovins

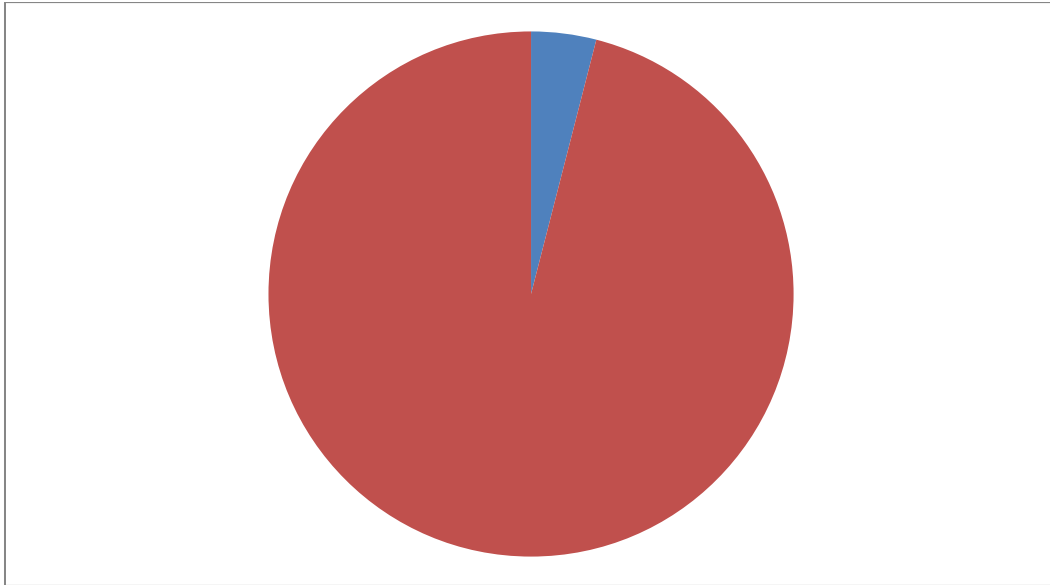


Figure 15: fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez caprins

pour le mois mars 2019 :

Kyste hydatique	Bovin	ovin	caprin
poumon	36	23	03
Foie	11	05	00

Tableau 40 : les saisies de mois de mars a cause de kyste hydatique

Deux saisies de foies bovines a cause de fasciolose

3 saisies de foies ovines a cause de fasciolose

Autre parasite	bovin	ovin	Caprin
Poumon	18	09	00
Foie	09	06	00

Tableau 41 : les saisies de mois de mars a cause d autres parasites

Fréquence des animaux atteints de pathologie par rapport aux animaux sains

Animaux	Nombre des animaux sains	Nombre des animaux Atteints	Fréquence des animaux Atteints
Bovin	47	76	61.78
ovin	432	46	9.62
Caprin	75	3	4

Tableau 42 : la fréquence des animaux de mois de mars

**

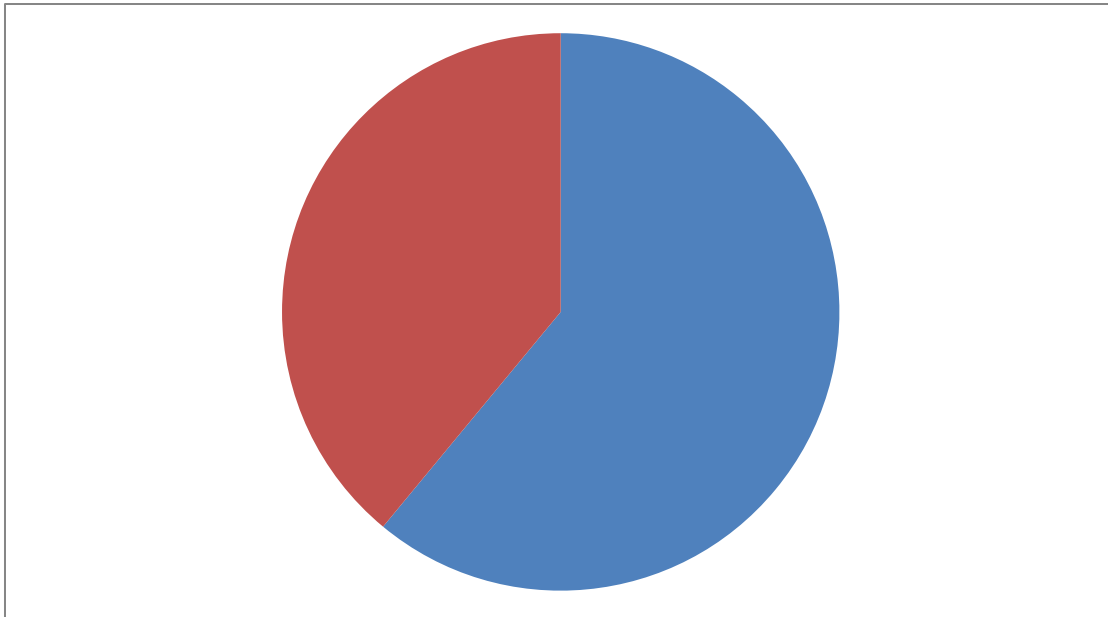


Figure 16 :fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez bovin

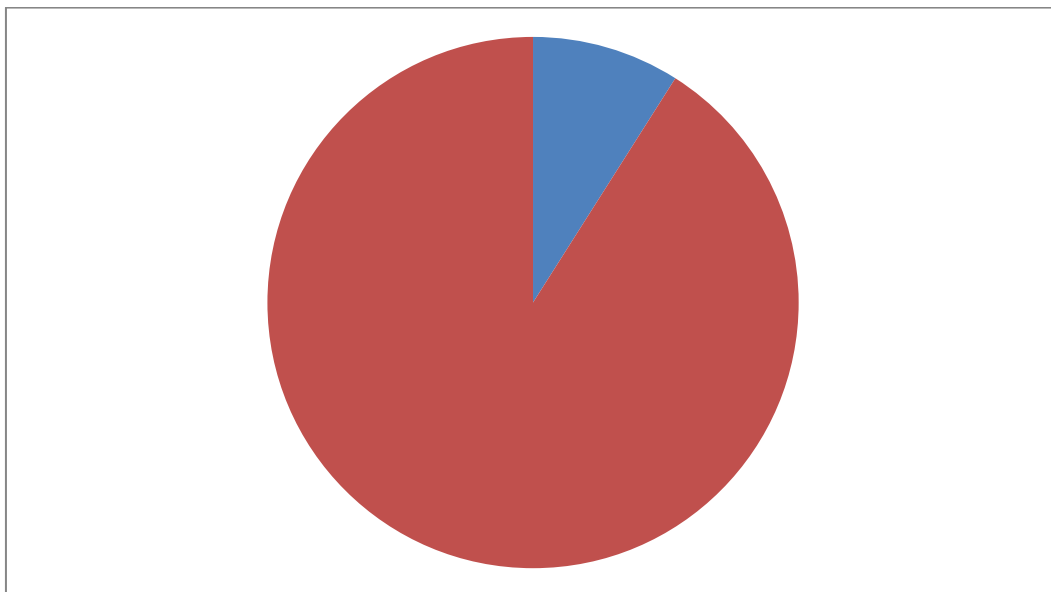


Figure 17 :: fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez ovin

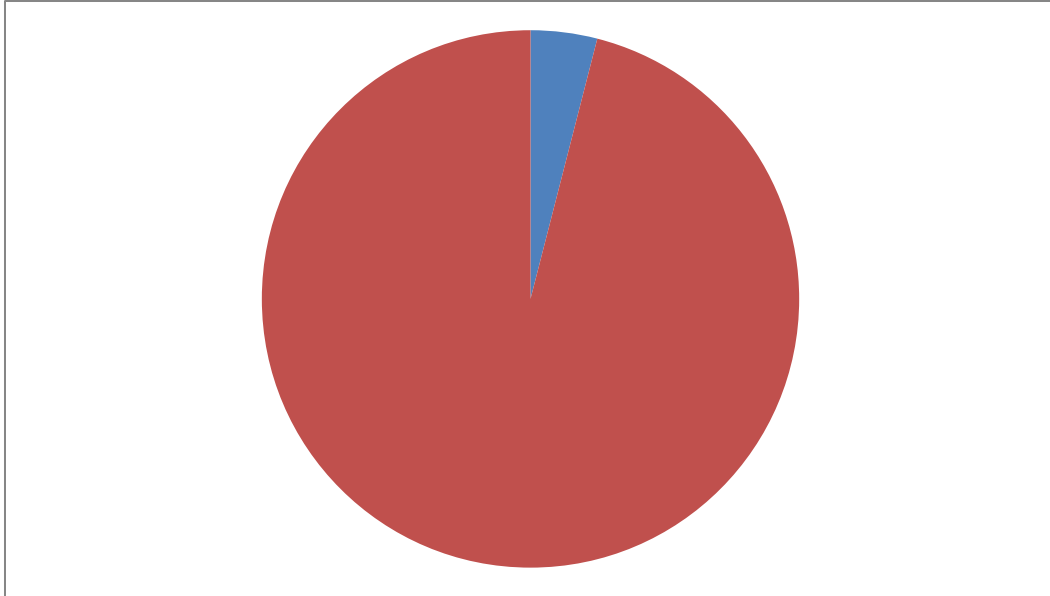


Figure 18 :fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez caprins

pour le mois avril

Kyste hydatique	bovin	ovin	Caprin
Poumon	07	94	00
Foie	28	25	00

tableau 43 : les saisies de mois de avril a cause de kyste hydatique

1 foie de bovin a cause de fasciolose

1foie de ovin a cause de fasciolose

Autre parasite	bovin	ovin	Caprin
Poumon	05	139	04
Foie	02	02	00

Tableau 44 : les saisies de mois de avril a cause d autre parasite

Fréquence des animaux atteints de pathologie par rapport aux animaux sains

Animaux	Nombre des animaux sains	Nombre des animaux Attaints	Fréquence des animaux Attaints
Bovin	375	43	50
Ovin	157	261	62.44
Caprin	98	04	309

Tableau 45 : la frequence des animaux de mois avril

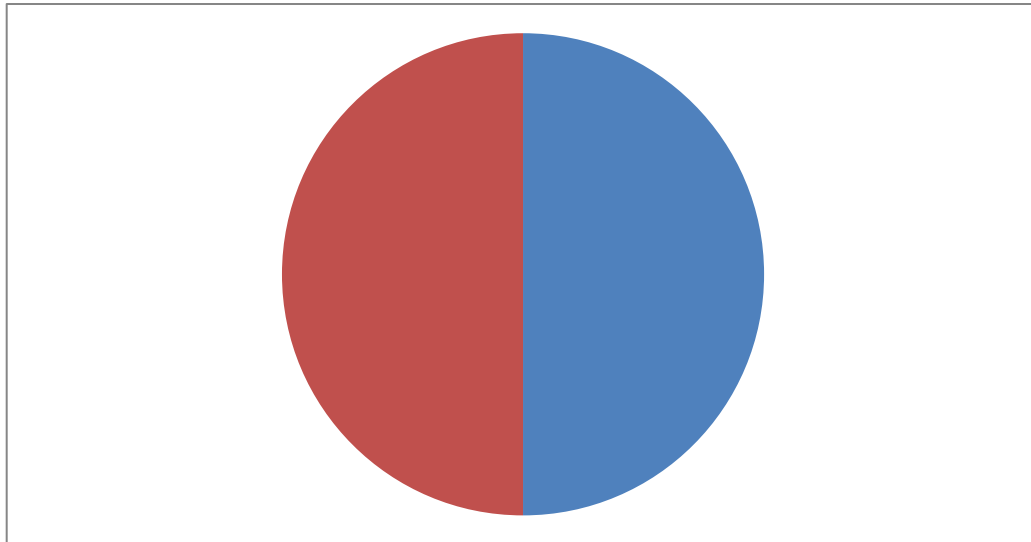


Figure 19 : fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez bovin

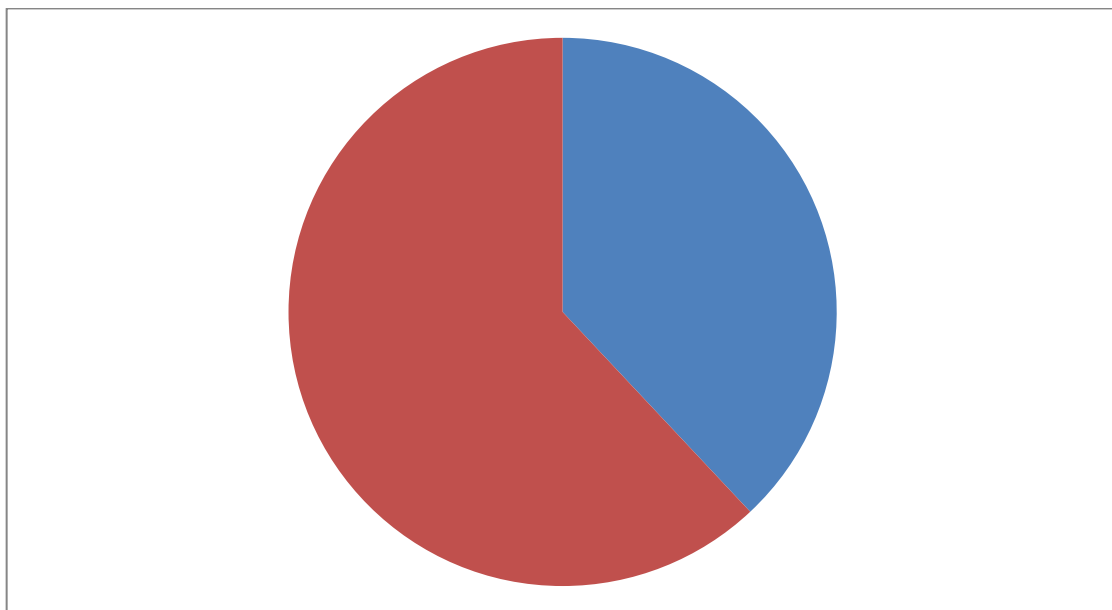


Figure 20 :fréquence des animaux atteints par apport au animaux sains chez ovin

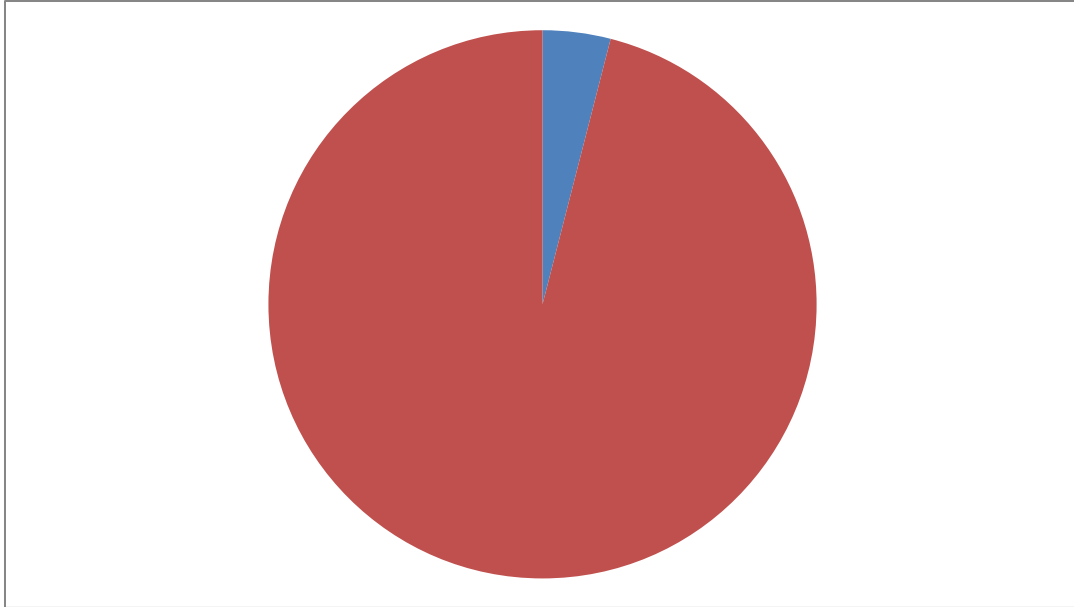


Figure 21 : fréquence des animaux atteints par rapport au animaux sains chez caprin



Photo 08 :photo de strongylose



Photo 09 : lésions de strangylose chez un ovin.



Photo 10 :de kyste hydatique



Photo 11 : des kystes hydatique dans le foie



Photo 12 : cysticercose hypato peritonia



Photo 13 : Cysticercose hepato peritonia



Photo 14 : photo de fasciolose



Photo 15 : photo de fa

Conclusion

- Le contrôle de la viande au niveau de l'abattoir est une étape obligatoire permettant d'assurer la qualité d'hygiène et la qualité des viandes livrées à la consommation et aussi permettre de connaître tous les parasites qui sont présents dans la carcasse et les abats
- Durant mon stage au niveau de l'abattoir communal de Tiaret, en plus des connaissances utiles que j'ai assimilées sur le fonctionnement de l'abattoir et les différentes saisies à cause de la présence de parasites dans différentes organes
- j'ai apprécié le rôle du vétérinaire inspecteur qui assume une très grande responsabilité et fait face aux difficultés afin d'assurer au meilleur contrôle de salubrité des viandes, pour éviter toute transmission des maladies et des parasites à l'homme.
- Ainsi, son rôle primordial dans la protection de l'environnement par l'application des règles strictes lors de la construction d'un abattoir et pendant son fonctionnement. Cela a été un très bon encouragement pour mieux travailler dans ce domaine
- On a enregistré durant la période de notre stage la saisie des abats et des viandes qui contiennent des parasites tels que les kystes hydatiques, les strongylooses respiratoires, les fascioloses
- On a observé beaucoup de saisies de foie et de poumon par apport d'autres organes
- aussi on observe beaucoup de kystes hydatiques à un taux très élevé par rapport aux autres parasites, donc on distingue que les bovins, ovins, caprins de la région de Tiaret sont atteints par les kystes hydatiques
- Cette étude nous a permis de constater que la zoonose majeure représentée par l'hydatidose
- et on connaît les différentes incidences et intoxications qui touchent la santé humaine grâce à l'ingestion de viandes contenant des parasites,
- Donc le contrôle de viande et la confirmation qu'elle ne contient pas de parasites est une étape obligatoire pour obtenir une denrée alimentaire saine et propre à la consommation et aussi pour éviter la contamination de l'environnement et du matériel

Recomondation

Afin d'éviter la propagation des maladies qui peuvent engendrer des saisies considérables des viandes et des abats il est utile de :

- Education sanitaire des éleveurs pour diminuer les risques et les pertes engendrés par quelque maladie (strangylose , hydatidose, etc).
- La lutte contre la fasciolose et la cysticerose par la protection des cheptels indemnes, le dépistage des cheptels infectés et leur assainissement, et la surveillance des nouvelles introductions.
- Lutte contre la strangylose respiratoire par le dépistage des animaux infectés (malades, Infectés inapparents) leur isolement et leur élimination rapide vers la boucherie.
- N'introduire que des bovins en provenance de cheptels présentant toute garanties sanitaires, avec mise en quarantaine et contrôle individuelle (examen clinique et contrôle sérologique), en évitant tout contacte avec des animaux de statut sanitaire inconnu durant leur transfert.
- La vaccination des professionnels exposés est à conseiller.
- Lutte contre le kyste hydatique en prenant toutes les mesures nécessaire (enfouissement des abats kystiques saisies, éloigner les chiens des cheptels, lutter contre les chiens errants).
- Obligation de l'inspection antemortem pour prévenir les zoonoses et ainsi la surveillance des étapes d'abattage ; nous avons remarqué un contact de cinquième quartier avec la terre et lavage non satisfaisant.
- Appliquer correctement les règles d'hygiène à l'abattoir (manque d'hygiène du personnel, absence de tenus de travail, vêtements généralement sales, sans gants, etc. 50

Résumé

Le présent travail a pour objectif l'inspection des viandes et déterminer les différentes parasites qui ont été trouvés au niveau de carcasse et des abats rencontrés chez les espèces bovines, ovines, caprines au niveau de l'abattoir communal de Tiaret.

Il y a un nombre important de bovins, ovins, caprins qui ont été inspectés. Différentes causes de saisies ont été enregistrées ; saisies à cause de la hydatidose, fasciolose. Ou autres parasites, Dans ce présent travail nous avons estimé les pertes d'argent qui résultent de ces saisies afin de sensibiliser les éleveurs, et trouver les solutions nécessaires pour diminuer ces pertes.

Aussi on a observé leur incidence sur la santé humaine

Mots clés : bovin, ovin, caprins, viande rouge, abats, saisie, parasite, maladie, intoxication

Summary

This present work has for objective the inspection and seizure patterns encountered in bovine and sheep and goat at the slaughter of Tiaret

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

Key words: cattle; sheep; goat; red meat; offal; seizure

المخلص

هادا العمل هدفه تفتيش اللحوم و اسباب الحجز عند كل من الاغنام و الابقار و الماعز حيث كان التربص في مدبح ولاية تيارت مختلف اعضاء التي تم حجزها نسجل في المرتبة الاولى الراتين بسبب الكيس الماني ء تليها الكبد

في هذه الدراسة قدرت الخسائر المادية الناجمة عن الحجز لتوعية المربين و ايجاد الحلول اللازمة لحد من هذه الخسائر

الكلمات الرئيسية الابقار الاغنام الماعز اللحوم الحمراء

