

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

RÉPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

المدرسة الوطنية العليا للبيطرة –الجزائر

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE –ALGER

PROJET DE FIN D'ETUDE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE
DOCTEUR VETERINAIRE

THEME

**PRÉVALENCE DE LA CYSTICERCOSE
BOVINE ET OVINE AU NIVEAU DE
L'ABATTOIR DE ROUÏBA**

Présenté par : BEN HAFFAF Hadda
CHAHI Fatiha

Soutenu le : 06 Juillet 2011

LE JURY

Présidente :	CHAHED.A	maitre assistante classe « A »
Promoteur :	HARHOURA .Kh	maitre assistant classe « A »
Examineur :	NOUICHI .S	maitre assistante classe « B »
Examineur :	ZENAD .W	maitre assistante classe « B »

Année universitaire : 2010 /2011

*R*emerciements

Nous remercions dieu de nous avoir donné la sante, le courage et la volonté pour réaliser ce modeste travail.

Nous tenons à remercier profondément notre promoteur Mr.

HARHOURA .KH. Pour sa disponibilité, sa patience, ses précieux conseils, ses encouragements et sa confiance en nous.

Nous exprimons notre profonde gratitude à Dr. CHAHED.A pour avoir accepté de présider notre jury, ainsi qu'aux membres du jury : Dr. NOUICHI .S et Dr. ZENAD .W de nous avoir honoré de leur présence et d'avoir accepté d'examiner ce travail.

Nous tiendrons ainsi, à remercier Pr. AISSI .M pour son aide et ses conseils en parasitologie.

Nous ne pourrions assez remercier tous les enseignants qui ont contribué à notre formation ainsi que le directeur de l'ENSV.

Enfin nos remerciements vont également aux vétérinaires de l'abattoir de Rouïba surtout Mme Asmaa



Dédicace

*A mes très chers parents qui ont toujours été là pour moi,
et qui m'ont donné un magnifique modèle de persévérance.*

*C'est pour vous montrer ma gratitude et ma
reconnaissance, pour ce que vous avez fait pour moi.*

A mes chers frères : Ahmed, Amine

*A mes chères sœurs : Khaira, Halima, Malika, Jojo, Zahia,
Sohila, Houda, Ibtissam, Zahra*

A mon promoteur : Kh. HARHOURA

*A mes meilleurs amis (es) : Atef, Dolf, Arbi, Fatima, Faiza,
Nayla*

A Toute ma promotion de l'ENSV 2006/2011

A toute ma famille

A mon binôme : Hadda

A tous ceux que j'aime

Je dédie ce mémoire.

FATIHA

Dédicace

Dieu, Eternel et tout Puissant

En nous créant, vous nous avez comblés de vos bienfaits et vous nous avez dévoilés l'instruction et proclamés la connaissance exactitude.

Nous avons réalisé ce travail par votre grâce « EL HAMDOU LI ALLAH »

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

Touts les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance...

Aussi tout simplement :

A mes merveilleux parents ;

Ma mère, RAHIMAHA ALLAH

Mon père, qui m'a tout appris, ne m'a privé de rien, et m'a guidé dans le bon chemin, je lui dédie ce travail avec mes profondes reconnaissances et respect « Que dieu vous procure santé, prospérité et bonheur... »

Ma tante, qui a été chaleureusement présente avec beaucoup d'amour et de tendresse dans les moments les plus importants et les plus marqués de ma vie.

A mes chères sœurs : NAIMA, FATI, MARIEM, HALIMA

A mes chers frères: MOHAMED, MUSTAPHA.

A mes très chère cousins et cousines.

A toute ma famille.

A mes très chers amis (es) : Hafida, Imane, kawther, Ania, houda, fulla, fatiha, Wafa, Khadidja, Soumia et a l'ensemble des étudiants de ma promotion chacun par son nom.

Et toute la promotion 2006-2011.

HADDA

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES :

Introduction.....	1
ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE	
I.Généralité.....	2
II- importance économique et sanitaire	2
III. Répartition géographique et fréquence	2
III.1 Dans le monde	2
III-1.1.Ladrière bovine à <i>Cysticercus bovis</i>	3
III.1.2.La ladrière bovine à <i>Cysticercus dromedarii</i>	3
III.1.3.Ladrière ovine à <i>Cysticercus ovis</i>	3
III.1.4.Ladrière ovine a <i>cysticercus cellulosae</i>	3
IV. L'étude de l'agent pathogène	4
III-2.Au niveau de la wilaya d'ALGER	4
IV.1-La ladrière bovine.....	4
IIV. La ladrière ovine.....	5
V. Cycle évolutif	6
V.1.Cycle évolutif de ladrière bovine à <i>cysticercus bovis</i>	6
V.2.Cycle évolutif de ladrière ovine à <i>cysticercus ovis</i>	6
V.3.Cycle évolutif de ladrière ovine à <i>cysticercus cellulosae</i>	8
VI. Inspection.....	9
VI. Inspection ante-mortem.....	9
VI.2.Inspection post mortem	9

TABLE DES MATIERES

VI.2.1.Recherche des cysticerques par les techniques de l'inspection des viandes.....	10
IV.2.2-Recherche des cysticerques par examen des carcasses en lumière de Wood	11
VI.3.Evaluation de l'importance de l'infestation ladriques.....	11
VII. Conduite du vétérinaire.	12
ETUDE PRATIQUE	
I.MATERIELS ET METHODES.....	13
I.1.Matériels :	13
I.1.2.Au niveau de laboratoire de l'ENSV	13
I.2.méthodes utilisées.....	14
I.2.1.Inspection des carcasses au niveau de l'abattoir	14
I2.2Confirmation au niveau de laboratoire	15
II.RESULTAT	16
II.1.Au niveau de l'abattoir de Rouïba	16
I.1.Au niveau de l'abattoir.....	16
II1.1.Espèce bovine	17
II.1.2.Espèce ovine	17
II.2.2.Résultats des observations microscopiques	19
III.DISCUSSION :	20
III.1.Espèce bovine.....	20
III.2.Espèce ovine	20

TABLE DES MATIERES

IV.CONCLUSION	22
V.RECOMMANDATION.....	23

LISTE D'ABREVIATIONS :

BV: Bovin

C : Cysticercus

ENSV : École Nationale Supérieure Vétérinaire

DSA : Direction de service agricole

HD : Hôte définitif

HI : Hôte intermédiaire

MGG: Coloration au May Grünwald Giemsa

OV: Ovin

+ : Zoonotique

- : Non zoonotique

LISTE DES FIGURES:

Figure n° 01: Cycle évolutif de <i>Cysticercus.bovis</i>.....	07
Figure n°02 : Cycle évolutif de <i>Cysticercus .ovis</i>	08
Figure n° 03: Cycle évolutif de <i>Teania solium</i>	09
Figure n° 04 : Inspection de l'œsophage bovine (photo personnelle).....	14
Figure n° 05 : Inspection de l'œsophage ovine photo personnelle).....	14
Figure n° 06 : Inspection des cœurs bovin et ovin (photos personnelles).....	15
Figure n°07: Inspection du diaphragme bovin (photos personnelles).....	15
Figure n°08 : Inspection du diaphragme ovin (photos personnelles).....	16
Figure n°09: Lésion calcifiée au niveau de cœur (Photo personnelle).....	17
Figure n°10 : Répartition des organes atteints.....	18
Figure n°11 : Lésions calcifiées au niveau d'un cœur ovin (photo Personnelle)	18
Figure n°12 : Lésions calcifiées au niveau de diaphragme ovin (photo personnelle)...	18.
Figure n°13: Lésions de Sarcosporidiose au niveau d'œsophage de brebis (photos personnelles).....	19
Figure n°14: Lésions de Sarcosporidiose au niveau de diaphragme de la brebis (photo personnelle).....	19.
Figure n°15: Bradyzoites en banane au microscope optique grossissement 40 après coloration de MGG (photo personnelle).....	19

LISLE DES TABLEAUX :

Tableau n°01 : Résultat des saisies des carcasses (viande) chez les bovins et ovins au niveau de la wilaya d'Alger durant les années de 2005 à2010 (motif : laderrie).....	04
Tableau 2 : Synthèse sur les principaux caractères de laderrie bovine	04/05
Tableau n°03:Synthèse sur les principaux caractères de laderrie ovine.....	05/06
Tableau n04 : Tableau récapitulatif des résultats obtenus	17
Tableau n°05 : Tableau détaillé des résultats obtenus (bovins).....	27/28
Tableau n°06:Tableau détaillé des résultats obtenus (ovins).....	29/30

TABLE DES MATIERES :

Introduction.....1

ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

I.Généralité.....	Erreur ! Signet non défini.
II- importance économique et sanitaire :	Erreur ! Signet non défini.
III- Répartition géographique et fréquence	Erreur ! Signet non défini.
III.1 Dans le monde	Erreur ! Signet non défini.
III-1.1-Ladrière bovine à <i>Cysticercus bovis</i>	Erreur ! Signet non défini.
III-1.2.La ladrière bovine à <i>Cysticercus dromedarii</i>	Erreur ! Signet non défini.
III.1.3.Ladrière ovine à <i>Cysticercus ovis</i>	Erreur ! Signet non défini.
III.1.4.Ladrière ovine a <i>cysticercus cellulosae</i>	Erreur ! Signet non défini.
III-2-Au niveau de la wilaya d'ALGER	Erreur ! Signet non défini.
IV-l'étude de l'agent pathogène	Erreur ! Signet non défini.
IV-1-La ladrière bovine.....	Erreur ! Signet non défini.
V-Cycle évolutif	Erreur ! Signet non défini.
V-1-Cycle évolutif de ladrière bovine à <i>cysticercus bovis</i>	Erreur ! Signet non défini.
V-2-Cycle évolutif de ladrière ovine à <i>cysticercus ovis</i>	Erreur ! Signet non défini.
V-3-Cycle évolutif de ladrière ovine à <i>cysticercus cellulosae</i> :	Erreur ! Signet non défini.
VI-Inspection.....	Erreur ! Signet non défini.
VI-2-Inspection post mortem	Erreur ! Signet non défini.
VI-2-1-Recherche des cysticerques par les techniques de l'inspection des viandes.....	Erreur ! Signet non défini.
VI-2-2-Recherche des cysticerques par examen des carcasses en lumière de Wood : ..	Erreur ! Signet non défini.
VI-3-.Evaluation de l'importance de l'infestation ladriques.....	Erreur ! Signet non défini.

VII-Conduite du vétérinaire : Erreur ! Signet non défini.
.....

ETUDE PRATIQUE

I-MATERIELS ET METHODES..... Erreur ! Signet non défini.

I-1-Matériels :..... Erreur ! Signet non défini.

I-1-1-Au niveau de l'abattoir Erreur ! Signet non défini.

I-1-2-Au niveau de laboratoire de l'ENSV Erreur ! Signet non défini.

I-2-méthodes utilisées..... Erreur ! Signet non défini.

I-2-1-Inspection des carcasses au niveau de l'abattoir Erreur ! Signet non défini.

I-2-2-Confirmation au niveau de laboratoire Erreur ! Signet non défini.

II-RESULTAT Erreur ! Signet non défini.

II-1-Au niveau de l'abattoir de Rouïba Erreur ! Signet non défini.

II-3-1-Espèce bovine Erreur ! Signet non défini.

II-3-2-Espèce ovine Erreur ! Signet non défini.

II-2-2-Résultats des observations microscopiques Erreur ! Signet non défini.

III.DISCUSSION : Erreur ! Signet non défini.

III-1-Espèce bovine..... Erreur ! Signet non défini.

III.2.Espèce ovine Erreur ! Signet non défini.

IV.CONCLUSION Erreur ! Signet non défini.

V-RECOMMANDATION Erreur ! Signet non défini.

ETUDE
BIBLIOGRAPHIQUE

ETUDE

PRATIQUE

ANNEXES

Les parasites des muscles (viande) et des viscères (abats) déprécient la valeur des animaux de boucherie et de charcuterie et peuvent entraîner la saisie des carcasses et des abats. Ils peuvent aussi passer chez l'homme qui consomme ces viandes et ces abats parasités.

Les ladreries sont des cysticercoses dues à la présence dans les muscles striés de larves vésiculaires de type cysticerque. Ces larves appartiennent au genre *Tænia*, parasite de l'homme et des canidés.

Les espèces animales pouvant être affectées par les ladreries sont des mammifères, notamment le bovin et le porc qui sont important de point de vue sante publique. L'hôte définitif des cysticerques de *Tænia saginata* forme adulte de *Cysticercus bovis* et *Tænia solium* forme adulte de *Cysticercus cellulosae* est l'homme. L'homme, s'infeste en consommant les viandes crues ou insuffisamment cuites. Alors que *Tænia ovis*, forme adulte de *Cysticercus ovis*, a pour hôte définitif le chien. Par conséquent, son importance sanitaire est négligée. Cependant, des cas individuels d'infection humaine par le cysticerque de *T.ovis* ont été enregistrés (ACHA et AL ,2005).

Notre travail est initié pour contribuer à l'étude de la prévalence de cette parasitose et diagnostiquer les espèces parasitaires mises en cause.

Notre travail se divise en :

- Une partie bibliographique comportant des généralités sur les cysticercoses
- Une partie pratique sur l'étude de la prévalence des cysticercoses dans les carcasses ovines et bovines au niveau de l'abattoir de Rouïba en se basant sur l'inspection classique suivie par la détermination, au niveau de laboratoire de parasitologie de l'ENSV d'Alger, des espèces de cysticerques mises en cause.

I. Généralité :

Les bovins sont réceptifs à deux espèces de cysticerques agents de ladreries qui sont :

1-*Cysticercus bovis*, dont la forme adulte *Tænia saginata*, agent de téniasis zoonotique ; ce parasite est cosmopolite.

2-*Cysticercus dromedarii*, la forme larvaire de *Tænia* parasite des carnivores hyénidés, *tænia hyenae* à distribution géographique africaine, Ce *Tænia* n'étant pas parasite de l'homme, la ladrerie correspondante n'a aucune incidence zoonotique. Cependant elle doit être connue, ne serait-ce que pour pouvoir en assurer le diagnostic (EUZEBY, 1998).

La ladrerie ovine est une cestodose larvaire causée par l'ingestion d'œuf du ver intestinal du chien *Tænia ovis*, suivie du développement dans les tissus musculaires à forte activité métabolique de larve de cysticerque <<*Cysticercus ovis*>> (PANDEY et ZIAM, 2003)

Il faut signaler que les ovins sont sensibles à l'infestation par *C.bovis* et *C. cellulosa* (EUZEBY, 1998).

II. Importance économique et sanitaire :

Ladrerie bovine et ovine entraînent des pertes économiques considérables pour l'industrie de la viande bovine et ovine du fait de la saisie des carcasses fortement infestées et/ou par le coût de traitement par la congélation des carcasses faiblement infestées. (MURRELL, 1993).

Néanmoins les données précises sur ce sujet sont rares. Chez les bovins La perte annuelle s'élèverait à 1.8 milliard de dollars américains en Afrique, et 264 milliard de dollars en Amérique latine (MURRELL, 1993).

Importance sanitaire de ladrerie bovine à *Cysticercus bovis* est très importante responsable de téniasis chez l'homme, en revanche l'importance sanitaire de ladrerie ovine est négligeable. Cependant, des cas individuels d'infection humaine par le cysticerque de *Tænia ovis* localisé dans la moelle épinière en eux Union Soviétique (ACHA et al, 2005).

III. Répartition géographique et fréquence

III.1 Dans le monde :

La répartition est cosmopolite et la prévalence est extrêmement variable selon les pays.

III.1.1.Ladrière bovine à *Cysticercus bovis* :

En Afrique Noire, la ladrière est très fréquente, 30 à 80 % des carcasses bovines sont parasitées. Elle est également fréquente en Asie (sauf en Inde), en Amérique Centrale et du Sud. Elle est plus rare en Amérique du Nord et en Europe. Elle reste une parasitose banale en France avec environ 1 % des carcasses bovines parasitées dans les grandes régions d'élevage (Charolais, Limousin). Sur la base de l'achat de vermifuges cestodocides en pharmacie, le nombre de cas de téniasis chez l'homme en France est estimé entre 50 à 100 000 cas annuels environ (FREDERIC BEUGNET, 1997).

III.1.2.La ladrière bovine à *Cysticercus dromedarii* :

L'aire géographique de *Tænia hyenæ* est l'Afrique subsaharienne. Elle a été étudiée en Somalie, où elle affecte plus de 10% des bovins (EUZEBY, 1998).

III.1.3.Ladrière ovine à *Cysticercus ovis* :

Elle est fréquente et économiquement importante en Australie et en Nouvelle-Zélande. Dans les pays tropicaux, les informations concernant cette cestode sont rares (sporadique) (PANDEY et ZIAM ,2003).

III.1.4.Ladrière ovine à *Cysticercus cellulosæ* :

Elle est rare dans les pays musulmans et dans les communautés juives (BRONSTEIN et KLOTZ, 2005).

III.2.Au niveau de la wilaya d'Alger:

Selon l'inspection vétérinaire de la Wilaya d'Alger (DSA), les ovins et les bovins seraient très peu infestés (Tableau n°01).

Tableau n°01 : Résultat des saisies des carcasses (viande) chez les bovins et ovins au niveau de la wilaya d'Alger durant les années de 2005 à 2010 (motif : ladrerie) (DSA) :

Année	Espèce	Animaux abattus	Animaux atteints	Poids (Kg)	Taux d'infestation(%)
2005	BV	23207	00	00	00
	OV	250899	10	169	0.004
2006	BV	31585	01	130	0.003
	OV	290702	02	45.5	0.0006
2007	BV	35014	01	203	0.002
	OV	349238	56	840	0.016
2008	BV	38918	00	00	00.00
	OV	302360	34	558	0.011
2009	BV	36223	00	00	00.00
	OV	248412	01	12	0.0004
2010	BV	34828	00	00	00.00
	OV	244921	09	140	0.003

IV. Etude de l'agent pathogène :

IV.1. Ladrerie bovine :

Les principaux caractères de ladrerie bovine ont été décrits par de nombreux auteurs (EUZEBY 1998 et ANONYME, 2005) (tableau n°02).

Tableau 2 : Synthèse sur les principaux caractères de ladrerie bovine :

Les caractères	Ladrerie bovine	
	<i>Cysticercus bovis</i>	<i>Cysticercus dromedarii</i>
<u>Espèces affectées:</u>		
-Hôte intermédiaire	Bovins	Bovins
-Hôte définitif	Homme	Hyénidé
Incidence zoonotique	+	-

<p><u>Caractères morphologiques</u> -Forme larvaire</p>	<p>-Vésicule ovoïde, 7à10 mm sur 4 à 6mm -Renferme un liquide roussâtre -Scolex dépourvu de rostre et de crochets et porte 4 ventouses elliptiques</p>	<p>-plus volumineuse que <i>C.bovis</i>. -5 à 14 mm voire 19 à 20 mm. -Elliptique dans les muscles ; sub-globuleuse dans les viscères et ganglions. -L'invagination céphalique est plus large que C bovis. -Le scolex est porté 4 ventouses et une double couronnes de crochets.</p>
<p>Forme adulte</p>	<p>-<i>Tænia saginata</i>, -Cestode blanchâtre 4 à10 m de longueur</p>	<p>-<i>Tænia hyenae</i> -Cestode blanchâtre de 3 à 3.5 mm</p>
<p><u>Localisations des lésions</u></p>	<p>Le myocarde, la langue, les masséters, l'œsophage, le diaphragme. -Les ptérygoïdiens, les muscles de l'épaule, les muscles cruraux, les psoas, et les muscles intercostaux.</p>	<p>Les nœuds lymphatiques mésentériques, le foie, encéphale, muscles</p>
<p><u>Réceptivité</u></p>	<p><u>Age</u> : -Jeunes individus âgés de moins de 2 ans. les bétails de plus de 5 ans semblent être résistants <u>Sexe</u> : Les mâles sont plus sensibles que les femelles</p>	

IV.2.Ladrière ovine :

Les mêmes auteurs ont décrit les principaux caractères de ladrière ovine (tableau N°3).

Tableau n°03:synthèse sur les principaux caractères de ladrière ovine :

Caractères	ladrière ovine		
	à <i>C. ovis</i>	à <i>C.cellulosae</i>	à <i>C .bovis</i>
H D	Chien	Homme	Homme
HI	Ovin	Porc	Bovin
Incidence zoonotique	+/-	+	+

A maturité, les proglottis sont expulsés chaque jour de façon spontanée. Ils peuvent laisser échapper des œufs ou des embryophores dans le milieu extérieur. (CHRISTOPHE et al, 2000) qui sont par la suite ingurgités par l'animal (bovidés). L'embryon, débarrassé de sa coque dans le tube digestif, pénètre la muqueuse intestinale et gagne les muscles striés ou il s'enkyste et donne une larve cysticerque infestant (*cysticercus bovis*) en 2 à 3 mois (DELPY et al, 2005).

L'homme s'infeste à son tour par ingestion de viandes bovines contaminées crues ou insuffisamment cuites (ANONYME, 2009). Le scolex, libéré par la digestion du muscle qui l'entoure, s'accroche alors à la muqueuse du petit intestin et poursuit sa croissance. Il n'atteint sa maturité que 87 à 100 jours plus tard quand la porte débute (LLOYD, 1998)

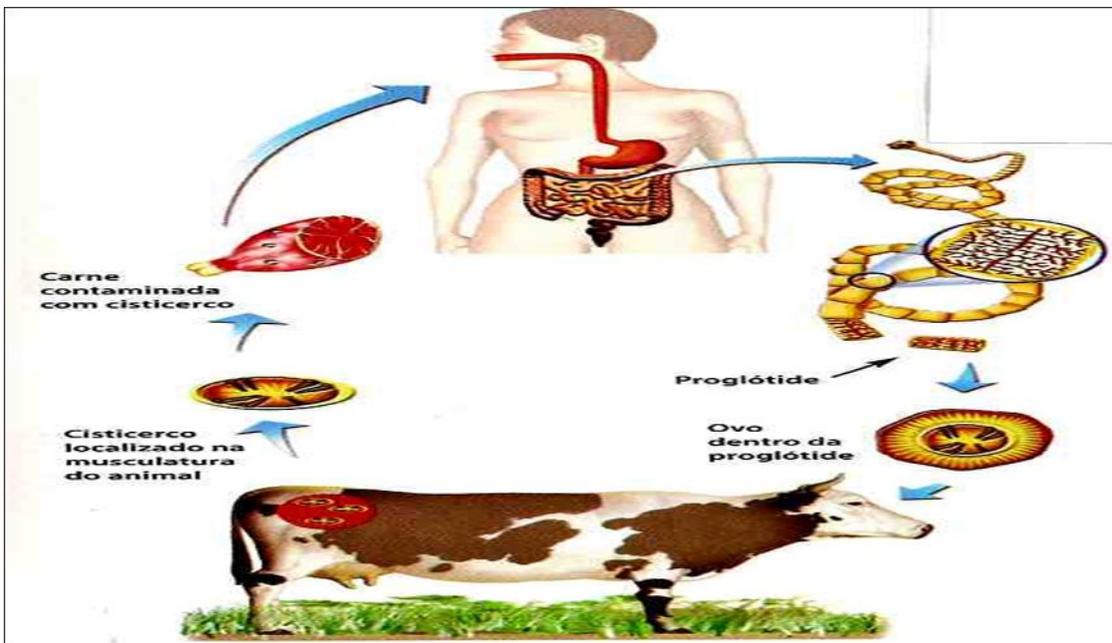


Figure n° 01: Cycle évolutif de *C. bovis* (ANONYME 2009)

V.2. Cycle évolutif de *Cysticercus ovis* :

Le chien, principal hôte définitif, est le réservoir épidémiologique. Il s'infeste par l'ingestion de viande infestée par les cysticerques de *Taenia ovis*. La période pré patente est de 2 mois. Après maturité, les segments gravides bourrés d'œufs sont expulsés dans les fèces de l'hôte définitif et contaminent le pâturage. Le mouton s'infeste par l'ingestion d'aliments ou d'eau de boisson contaminés par les œufs de *Taenia ovis*. (PANDEY et ZIAM, 2003).

L'embryon traverse la muqueuse digestive. De là, il est véhiculé par la circulation sanguine vers les organes où il se localise définitivement (MAGE, 2008).

Les oncosphères parviennent dans les sites de prédilection par voie sanguine et les cysticerques infestant se développent au bout de 56 jours (PANDEY et ZIAM, 2003).

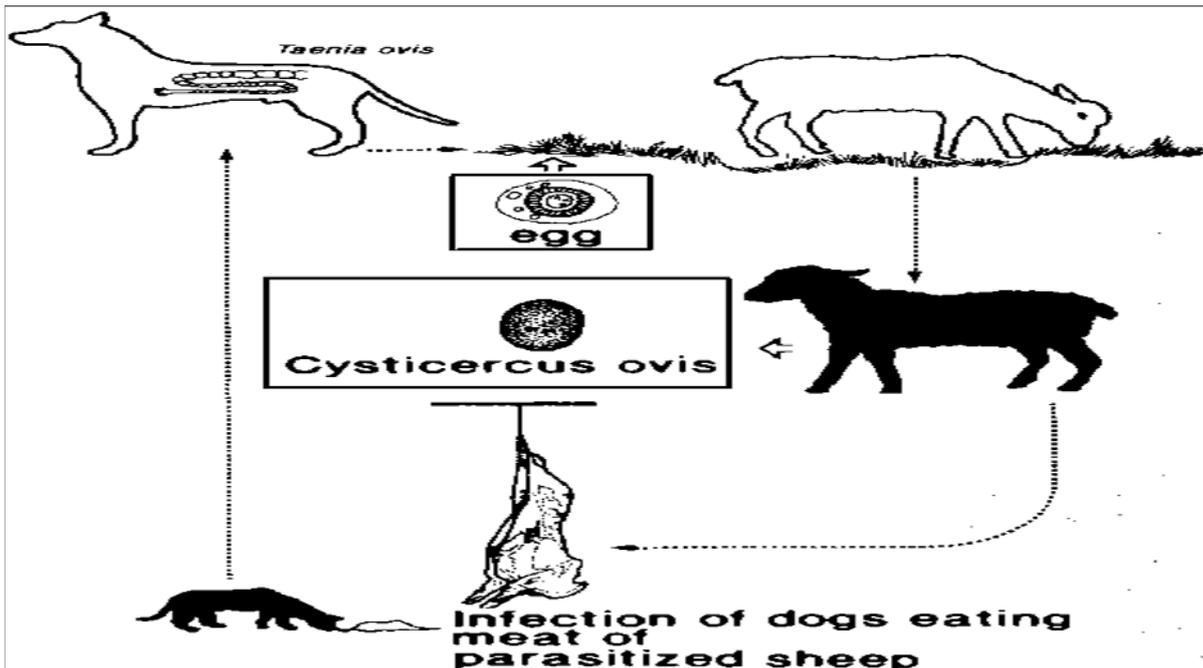


Figure n°02 : Cycle évolutif de *C. ovis* (HANSEN et PERRY , 1994)

V.3.Cycle évolutif de *Cysticercus cellulosae* :

Le ver adulte est ingéré par l'hôte intermédiaire, le plus souvent le porc (parfois le mouton), puis l'embryon hexacanthe est libéré. Ce dernier pénètre à travers la muqueuse digestive de l'animal et gagne par voie sanguine ou lymphatique les organes de prédilection qui sont l'œil, l'encéphale, les muscles (striés mais aussi le cœur et la langue). Là, se développe une larve cysticerque qui s'enkyste (DELPI et al 2005). Le cycle est bouclé lorsqu'un homme consomme de la viande de porc ou de mouton non suffisamment cuite puisque cette larve va s'invaginer dans le jéjunum et se fixer à la muqueuse digestive avant de donner une forme adulte en 2 à 4 mois (SCHANTZ ,1996).

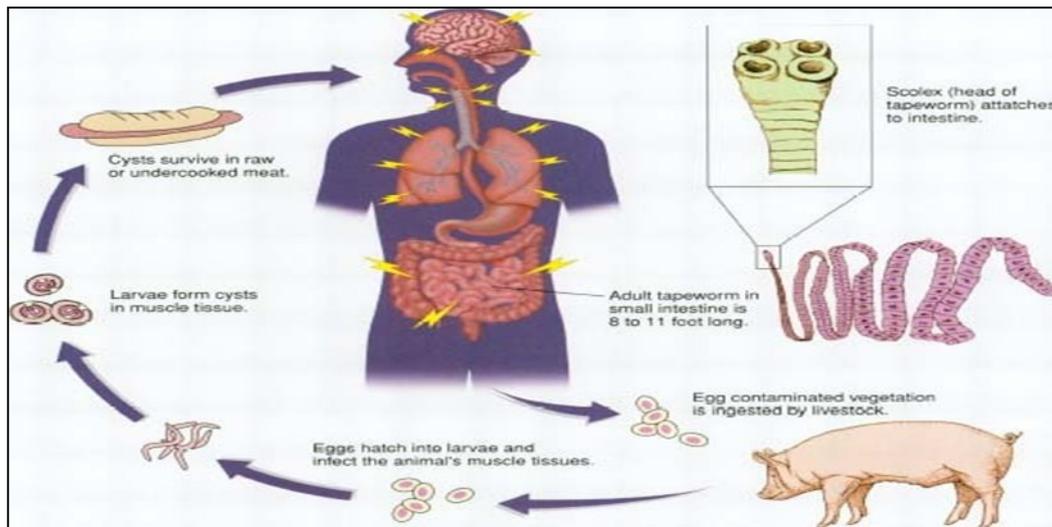


Figure n° 3 : Cycle évolutif de *Teania solium* (ANONYME ,2009)

VI. Inspection :

On procède de la même manière chez les bovins que chez les ovins

VI.1. Inspection ante mortem :

L'examen clinique des animaux, ne permet pas de diagnostiquer la Cysticercose, sauf si la localisation sublinguale peut être identifiée. (EUZEBY 1998).

VI.2. Inspection post mortem :

Cette inspection est basée sur inspection de la surface musculaire. La palpation digitale de la masse charnue peut révéler la présence des kystes profonds, perçus comme des grains de plomb. On pratique une incision exploratrice après une inspection des surfaces de section.

La recherche des kystes doit d'abord s'effectuer dans les localisations superficielles dans les masses musculaires, car la mise en évidence des parasites n'exige, alors, pas d'incisions dans les carcasses. Ainsi, on peut examiner l'œsophage, Les muscles intercostaux, la surface du myocarde, celle du diaphragme, de la face inférieure de la langue et celle de toutes les localisations électives des cysticerques (muscles de la langue, myocarde, masséters et ptérygoïdiens internes, muscles intercostaux, diaphragme, muscles de l'épaule, adducteur de la cuisse, l'œsophage EUZEBY, 1966.

VI-2-1-Recherche des cysticerques par les techniques de l'inspection des viandes :

L'examen se fait sur les muscles extériorisés lors de la préparation des carcasses.

➤ Cœur :

C'est au niveau de myocarde que les cysticerques sont le plus souvent rencontrés. Après ouverture de sac péricardique, on examine l'organe en surface. Les localisations sous l'épicarde sont fréquentes et sont annoncées par un petit îlot de péricardite fibreuse réactionnelle. La palpation de ces lésions fibreuses permet quelque fois de percevoir la présence d'un nodule calcifié en leur centre (BILLAN et TASSIN, 1969).

Cet examen est complété par une grande incision verticale qui ouvre la totalité de la partie inférieure de cœur en deux. L'incision est alors pratiquée de haut en bas, jusqu'à la pointe de cœur et ouvre les deux ventricules en passant au milieu de la cloison inter ventriculaire (EUZEBY, 1966), puis deux autres incisions sont faites au milieu de chacune des deux parties obtenues précédemment et selon le même axe allant de la base du ventricule vers la pointe du cœur (BILLAN et TASSIN, 1969).

➤ Diaphragme :

Il faut d'abord enlever la séreuse, ensuite la recherche est faite par inspection et palpation de la portion charnue, ainsi par incisions pratiquées dans les piliers (EUZEBY 1966).

➤ Masséters et ptérygoïdiens :

Comporte l'inspection et la palpation de la surface des muscles, puis l'inspection des tranches de section. Celles –ci sont obtenues au moyen d'incisions pratiquées parallèlement à la partie élargie de maxillaire inférieur. Les tranches doivent être minces pour l'examen sur leurs deux faces. (EUZEBY, 1966)

➤ Œsophage :

Après avoir dégagé l'œsophage de la trachée, il faut examiner attentivement la partie antérieure (BILLAN et TASSIN, 1969).

➤ Langue :

Inspection et palpation de l'organe, principalement sur la face inférieure.

Deux incisions latérales et longitudinales, parallèlement au nerf lingual et dégagement, par une légère dissection dans les muscles baso- glosse et génio- glosse, entre lesquels sont fréquemment logés des cysticerques (EUZEBY, 1966).

➤ **Autres muscles :**

Il faut éviter toute coupe non indispensable qui entrainerait une dépréciation de la carcasse. Les muscles psoas peuvent être examinés après avoir fait lever le rein et la graisse péri-rénale. Ainsi les muscles angulaires de l'épaule s'inspectent en profitant de la levée de l'épaule (BILLAN et TASSIN, 1969).

VI.2.2. Recherche des cysticerques par examen des carcasses en lumière de Wood :

C'est la mise en évidence des cysticerques vivants, par l'examen des carcasses dans une chambre noire, en lumière de Wood, qui illumine les vésicules d'un beau rouge incandescent. La lampe à vapeur de mesure de mercure, munie d'un filtre de Wood, est dirigée sur la carcasse à étudier, qu'elle parcourt lentement (EUZEBY, 1998)

La lumière de Wood permet aussi la découverte des cysticerques présents dans la viande de bœuf hachée et dans la viande congelée. Par contre, les parasites morts, suppuratifs caséux ou calcifiés, ne sont pas illuminés par le rayonnement de Wood (EUZEBY, 1998).

L'examen en lumière de Wood ne fait que rendre plus évidentes les lésions superficielles des divers muscles mais, elle ne peut révéler les kystes profonds (EUZEBY, 1966).

VI.3. Evaluation de l'importance de l'infestation ladrique:

On classe les carcasses en Ladrerie généralisée et/ou Ladrerie localisée en une ou plusieurs masses musculaires. Elle est soit discrète, soit massive.

-En France, la ladrerie est considérée comme massive, si on compte plus de 1 cysticerque par dm^2 de viande (EUZEBY, 1966).

-En Australie, Etats-Unis d'Amérique, en Allemagne, la ladrerie massive est celle où la viande renferme 02 kystes ou d'avantage sur une surface de 20 cm^2 , ce qui équivaut à une aire de la dimension de la paume de la main (EUZEBY, 1966).

-En U.R.S.S. l'appréciation est plus large : pour être considérées comme massives, les lésions de ladrerie doivent comporter au moins de 03 kystes par surface de 40 cm^2 ou 06 par surface de 80 cm^2 (EUZEBY, 1966).

-En Afrique de Sud, au Kenya, au Danemark, on se base sur le nombre total de cysticerques découverts au cours de l'inspection de routine des carcasses. Dans ces conditions, la ladrerie est considérée comme massive. (EUZEBY, 1966).

Ces numérations s'appliquent à la fois aux cysticerques vivants et aux cysticerques altérés. (EUZEBY, 1966).

VII .Conduite du vétérinaire :

Le comportement ultérieur du vétérinaire est fonction de l'importance de l'infestation et de la qualité de la carcasse.

-Si la ladrerie est massive, la carcasse est définitivement condamnée et transportée dans un centre d'équarrissage

-Si la ladrerie est discrète, on retire de la consommation << les organes ou parties de carcasses porteurs de lésions >> et on procède à <<un examen approfondi, après incisions judicieusement pratiquées et examen des surfaces de coupe, ou après découpe et désossage de la carcasse selon les pratiques commerciales habituelles>>.

-Si ces examens complémentaires ne révèlent aucun cysticerque, vivant ou morts, la carcasse peut être assainie par le froid. Si, à l'issue des examens complémentaires, un seul cysticerque, est retrouvé vivant, la carcasse est saisie. Toutefois, les graisses, les estomacs et les intestins peuvent être laissés à la disposition du propriétaire des animaux (EUZEBY, 1998).

I.MATERIEL ET METHODES

I.1.Matériel :

I.1.1.Au niveau de l'abattoir :

Le matériel que nous avons utilisé au niveau de l'abattoir de Rouïba est le suivant :

- Carcasses bovines
- Carcasses ovines
- Blouse
- Bottes
- Gants
- Couteau
- Sachets
- Glacière

I.1.2.Au niveau du laboratoire de l'ENSV-Alger :

Le matériel que nous avons utilisé au niveau de laboratoire de l'ENSV (ALGER) est le suivant :

- Paillasse
- Réfrigérateur
- Bistouris
- Lames et lamelles
- Microscope optique
- Appareil photo
- Bichromate de potassium
- Pipette pasteur
- Coloration de MGG

I.2.Méthodes utilisées

I.2.1.Inspection des carcasses au niveau de l'abattoir :

Pour mettre en évidence des kystes cysticerciens au niveau des carcasses ovines et bovines a l'abattoir, nous avons utilisée la technique suivante :

➤ **Œsophage :(figure n° : 04,05)**

Après avoir dégagé l'œsophage de la trachée en le laissant attaché par ses connections naturelles, nous avons procédé a sa palpation.



Figure n° 04: Inspection de L'œsophage bovine (photo personnelle)



Figure n° 05:Inspection de l'œsophage ovine (photo personnelle)

➤ **Cœur :**

Le cœur est observé par simple coup d'œil, puis dégagé de son péricarde afin de rechercher les cysticerques chez les ovins, alors que chez les bovins le préposé pratique une seule incision longitudinale pour le vider du sang, rechercher les cysticerques dans le myocarde



Figure n° 06: Inspection des Cœur bovin et ovin (photos personnelles)

➤ **Diaphragme :**

Après l'éviscération, les muscles du diaphragme (onglet et hampes) restent adhérents a la carcasse, on examine les fibres musculaires en face de la lumière.

Chez les bovins, l'inspection se fait par palpation de la portion charnue (la hampe) après le dégagement de l'aponévrose qui la couvre.

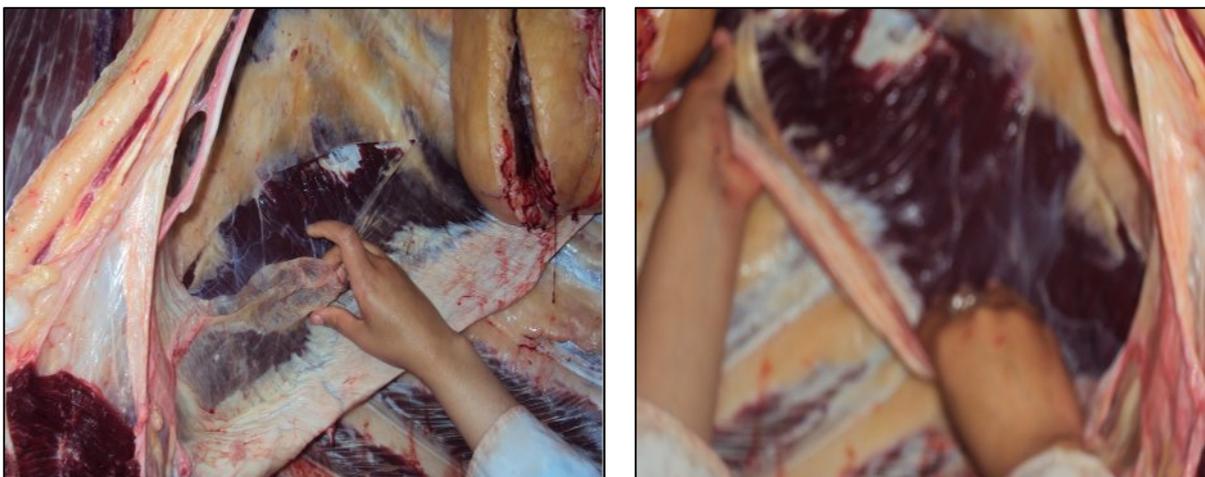


Figure n °07: Inspection du diaphragme bovin (photos personnelles)

Chez les ovins, l'inspection du diaphragme se limite à l'inspection visuelle complétée par palpation



Figure n°08 : Inspection du diaphragme ovine (photos personnelles)

I.2.2.Confirmation au niveau de laboratoire :

La confirmation des lésions se fait à l'aide d'un examen histologique au niveau de laboratoire de parasitologie de l'ENSV, pour cela nous avons suivi les étapes suivantes :

- Après l'ouverture des lésions et extraction de son contenu vésiculaire.
- La larve est extraite de la vésicule après son incision par une lame bistouri qui rassemble à une goutte de bichromate de potassium ($K_2Cr_2O_7$) 2,5%.
- Le contenu du kyste est, ensuite, étalé entre lame et lamelle à une faible pression qui permet l'éclatement de kyste.
- L'observation au microscope optique est effectuée au grossissement 10 puis X 40

II.RESULTAT :

II.1.Au niveau de l'abattoir de Rouïba :

Lors de nos différentes visites (37) aux abattoirs de Rouïba, entre le 27 /02/2011 et 23/05/2011 nous avons inspecté (819) carcasses bovines et (925) carcasses ovines, et les ensembles des résultats obtenus sont résumés dans le tableau n°04 et détaillé dans les tableaux n°05 et n°06 (annexe).

Tableau n04 : tableau récapitulatif des résultats obtenus :

	Ovins		bovins	
	C.vivants	C.calcifiées	C.vivants	C.calcifiées
Cœur	00	15	00	03
Diaphragme	00	04	00	00
Œsophage	00	00	00	00
Total	00	19	00	03

II.3.1.Espèce bovine :

Sur les 819 carcasses bovines inspectées au niveau de l'abattoir de Rouïba, nous avons décelé trois (03) lésions de cysticerose au niveau du cœur chez un veau âgé de 2 ans.

- Le taux de l'infestation enregistré pour l'espèce bovine est de 0.12%
- Les lésions rencontrées sont calcifiées.

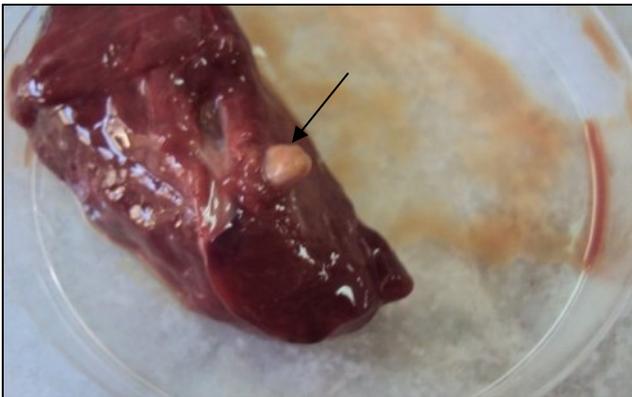


Figure n°09: lésion calcifiée au niveau de cœur (Photo personnelle)

II.3.2. espèce ovine :

A .Observations macroscopiques (résultats de l'inspection) :

-Au cours de l'inspection des carcasses ovines, plusieurs cas de lésions de cysticerose ont été enregistrés au niveau du cœur, du diaphragme. Les lésions rencontrées sont toutes calcifiées

Le nombre des carcasses ovines infestées est de 19 ovins parmi les 925 inspectées, soit un taux d'infestation de l'ordre de 2.05%

Les résultats obtenus selon l'organe atteint sont résumés dans la figure n°10

- 15 cœurs soit un taux de 78.95%
- 04 diaphragmes (21.05%)
- 00 œsophages (00%)

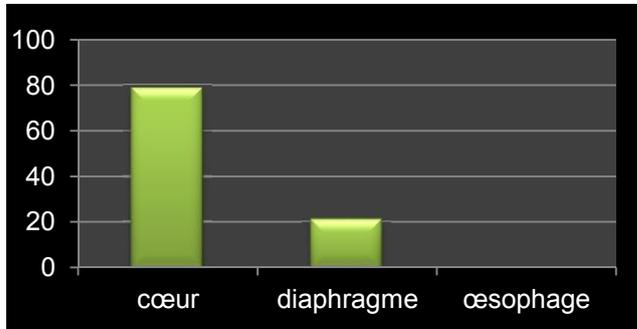


Figure n°10 : Répartition des organes atteints

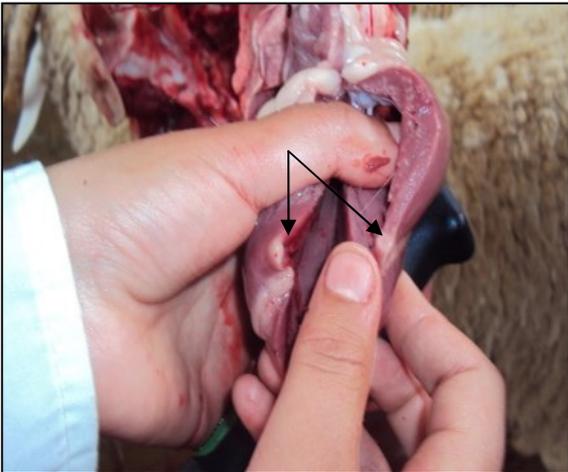


Figure n°11 : lésions calcifiées au niveau d'un cœur ovin (photo personnelle)

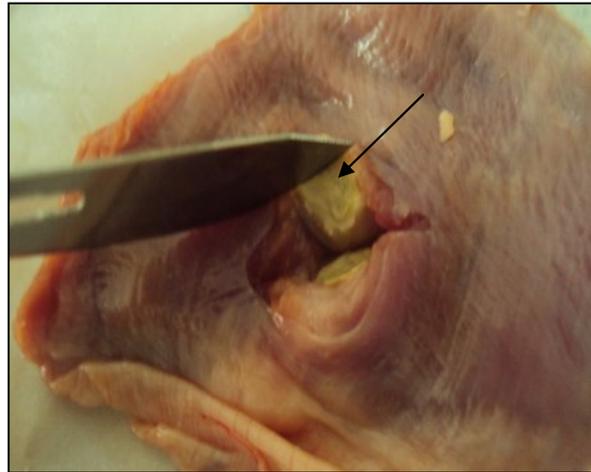


Figure n°12 : lésions calcifiées au niveau de diaphragme ovin (photo personnelle)

-Dans notre étude, on a trouvé des lésions fusiformes localisées entre les fibres musculaires de l'œsophage et du diaphragme, macroscopiquement semblables aux lésions de cysticerques. Parmi les 925 carcasses ovines inspectées nous avons décelé une infestation de 24 brebis. On a suspecté que ces lésions sont des lésions des sarcosporidioses (figure n°:13 et 14), et au niveau de laboratoire de l'ENSV, on a confirmé notre suspicion à savoir des bradyzoites en forme de banane (figure n°:15)

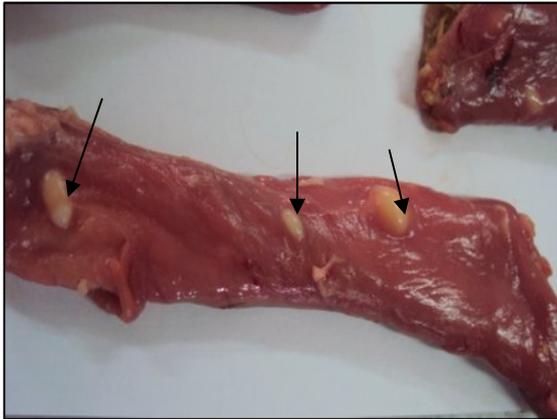


Figure n°13 : lésions de Sarcosporidiose au niveau de l'œsophage de la brebis (photos personnelles)

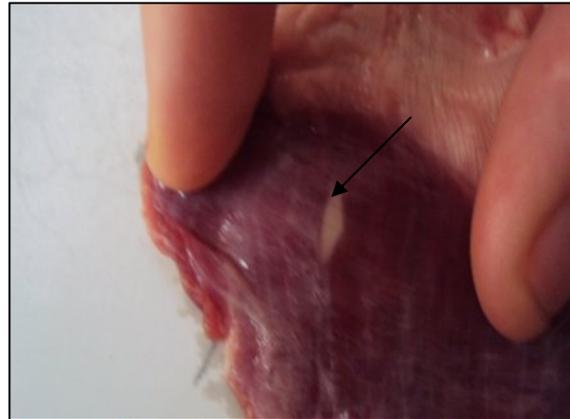


Figure n°14: lésions de Sarcosporidiose au niveau de diaphragme de la brebis (photo personnelle)

II.2.2. Résultats des observations microscopiques :

A. Ladrerie sèche :

Après l'ajout de quelques gouttes de bichromate de potassium, l'observation sous microscope optique, nous avons remarqué que les différentes parties de la larve sont écrasées, ce qui ne permet pas de préciser de l'espèce.

B. Sarcosporidiose :

Après incision des kystes et la fixation avec méthanol, puis la coloration de MGG, et l'observation sous le microscope optique (grossissement 40X) nous avons observées les bradyzoïtes en banane (Figure n°15)



Figure n°15: Bradyzoïtes en banane au microscope optique grossissement 40 après coloration de MGG (photo personnelle)

III.DISCUSSION :

III.1.Espèce bovine :

La cysticerose bovine est une zoonose parasitaire transmissible à l'homme par la consommation des viandes crues ou insuffisamment cuites.

Sur 819 carcasses bovines inspectées, nous avons enregistré un seul cas ; soit un taux de 0.12%. Ce taux est loin de celui des services vétérinaires de la Wilaya d'Alger (la DSA). En effet, selon ces services le taux avancé serait de 0.003% en 2006 et de 0.002% en 2007.

Nous pensons que la fréquence réelle des cas de ladrerie bovine des abattoirs est sous estimée, car la ladrerie bovine n'est pas systématiquement recherchée par nos vétérinaires et cela pour différentes raisons :

- La dimension des cysticerques étant de l'ordre de 03-05mm ce qui rend difficile leur diagnostic
- Notre inspection n'a pas concerné tous les territoires d'élection (langue et masséters inaccessibles).
- Les études bibliographique ont montré que les techniques classiques de recherche de la cysticerose ne permettent pas un dépistage fin, elles laissent échapper un grand nombre de cas, car l'atteinte est souvent faible (KEBEDE ,2008).

III.2.Espèce ovine :

Sur 925 carcasses ovines inspectées, nous avons enregistré l'atteinte de 19 ovins par la ladrerie ; soit un taux d'infestations de l'ordre de 2.05%

Au Canada, la cysticerose ovine est à l'origine de 10 à 12% des saisies (FORSYTHE ,2009). En Australie, LOVE (2008) a rapporté un cas de cysticerose ovine ou 100 carcasses ovines ont été infestées sur les 400 abattues.

Notre étude, montre que le myocarde est le muscle le plus touché avec un taux de 78.95%, suivi du diaphragme 21.05%, et enfin l'œsophage 00%. Ce résultat est en corrélation avec

ceux de BILLAN et TASSIN (1969) qui ont rapporté que le myocarde est le muscle le plus atteint par la cysticerose.

La rareté des données concernant la cysticerose ovine pourrait être expliquée par le fait que *tænia ovis* forme adulte de *C. ovis* se développe chez le chien (cycle chien –ovin) ce qui l'écarte de la maladie zoonotiques. Cependant, de récentes données ont signalé des cas individuels d'infestation humaine par le cysticerque de *tænia ovis* localisé dans la moelle épinière (ACHA et SZYFRES, 2005).

Dans notre étude, sur 925 carcasses ovines inspectées, nous avons enregistré l'atteinte de 24 ovins par la Sarcosporidiose à un taux de 2.59% heureusement que la sarcosporidiose ovine n'est pas zoonose.

IV.CONCLUSION :

Sur 819 carcasses bovines inspectées, on constaté un veau infesté au niveau du cœur (taux 0.12%). Par contre, sur les 925 carcasses ovines inspectées, 19 étaient infestées par les cysticerques soit à un taux de 2.05%.

Les vésicules retrouvées sur les carcasses ovines ont touché par ordre décroissant le cœur (78.95%), le diaphragme (21.05%) et l'œsophage (00,00%). Ce résultat concorde avec les données bibliographiques. Dans les 19 carcasses infestées, toutes les lésions sont calcifiées (ladrerie sèches) ce qui rend l'identification de l'espèce impossible.

V-RECOMMANDATION :

La prophylaxie de la cysticerose repose sur des mesures qui permettent de :

-Diminuer l'infestation de nos viandes par cette parasitose par rupture du cycle de parasite quelque soit l'espèce impliquée, par :

- Interdiction de l'accès des carnivores à nos abattoirs, et ne pas donner de viande crue aux chiens et chats de l'élevage.
- Nettoyage des bergeries.

-Protège le consommateur du danger que représente cette parasitose par :

- Au niveau des abattoirs, la recherche de la Cysticerose doit être obligatoire chez les ovins.
- Saisie des viandes massivement infestées >1vésicules vivantes par dm²

Dans le même organe, et assainissement des carcasses moins infestées par le froid (-10°C pendant 10 jours).

- La mise en place d'une réglementation qui concerne le cas de la Cysticerose ovine vu de l'impossibilité de distinction visuelle entre la cysticerose à *C.cellulosae*, et celle à *C.ovis*.
- La bonne cuisson des viandes.

1. ACHA.P.N, SZYFRES.B ,1989 : zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux .2ème édition, office international des épizooties, taéniasis et cysticerose, p83,832.
2. ACHA.P.N, SZYFRES.B ,2005 : zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Volume3 : parasitoses, 3ème édition, office international des épizooties, p399.
3. ANONYME ,2005 : maladies non inscrites dans les listes A et B.chapitre 2.10.1.cysticeroses. Manuel terrestre de l'OIE.

Consulté le site :<http://www.oie.int/normes/mmanual/pdf ;fr/chapitre%20final05%202.10.1 cysticeroses .PDF>.
4. ANONYME ,2009 : ladrerie /cysticerose, département fédéral de l'économie DFE, office vétérinaire fédéral OVF/ monitoring MON, confédération suisse .Consulté le site :<http://www.bvet.admin.ch/themen/02794/02829/02907/index.html ?lang=fr&download =NHZLpZeg7t,lnp6IONTU04212Z6lnlae21Zn4Z2qZpnO2Yuq2ZgpJCDdH9,g2ym162epYbg2 c JjkbNoKSn6A->
5. BILLAN et TASSIN ,1969 : zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux.2ème édition des épizooties, Taéniasis et cysticerose, p835_839.
6. BOUREE, 1994 : aide mémoire de parasitologie tropical2ème édition.flammation médecine sciences, paris, p71.
7. BRONSTEIN.J-A, KLOTZ.F, 2005 : cestodoses larvaires.larval tapeworms infections maladies, maladies infectieuses, 2,59_83.
8. BUSSIERAS et CHERMETTE 1995: parasitologie vétérinaire, deuxième edition.fascicule03, Helminthologie. Maisons Alfort cedex, Paris, p : 210_213.
9. CHRISTHOPHE et. ITARD., MOREL., TRONCY, 2000 : précis de parasitologie vétérinaire tropicale. Tec et Doc –Lavoisier, éditions médicales internationales .paris, pages : 93_103.
10. DELPY.R, GUISSSET.M, KLOTZ.F, 2005 : cestodose adultes. Adulte tape Worms maladies infectieuses, 2,11 ,32.

11. EUZEBY.J, 1966 : les maladies vermineuses des animaux domestiques et leurs incidences sur la pathologie humaine. Tome2, fascicule1 :cestodes.vigot frères éditeurs .paris p : 415_462.
12. EUZEBY.J.1984 : les parasitoses humaines d'origine animale, caractères épidémiologiques Flammarion médecine-sciences, éditeur n :(9533), dépôt légal : avril : 1984, p : 107_108.
13. EUZEBY.J.1998 : les parasites des viandes : épidémiologie, physiopathologie, incidences zoonotiques tec et doc-lavoisier, édition médicales internationales. Paris, p : 99_148.
14. FORSYSTHE.L.A, 2009: cysticercus ovis infection in sheep, animal healthperspectives5 (4), 3_3.
- 15.FOSSE.J,CAPPELIER.JM.,LAROCHE.M,FRADIN.N,GIROUDET.K,MAGRAS.C,2006 :viandes bovines :une analyse des dangers biologique pour le consommateur appliquée à l'abattoir .renc.rech.ruminants,P13,411,414.
16. FREDERIC BEUGNET, 1997,CD ROM d'heminthologie vétérinaire .Ed CD-Neuron .
17. HANSEN.J, PERRY.B, 1994: the epidemiology, diagnosis and control of helminth parasites of ruminants, edition Irad .international laboratory or research on animal diseases,p.o.box30709,Nairobi,Kenya.
18. Kebedd.n, 2008: cysticercosis.In of slaughtered cattle in northwestern Ethiopia, Research in Veterinary Science, P 85,522,526.
19. LLOYD.S.1998: Cysticercosis and Taéniasis. *Teania saginata* , *Teania solium* , and asian Teania .In zoonoses , palmer , S.R.,Soulby,E.J.L.et Simpson , D.I.H(dir),oxford medical press , oxford ,page :635-649
20. LOVE .S, 2008: sheep measles-another profit killer, prime facts, and 55(2):1-2
21. MAGE, 2008:parasites des moutons: prévention, diagnostic, traitement.deusième édition. Edition France agricole, 8 cité paradis 75493Paris cedex10p :63_65.
22. MOULINIER. C, 2003: Parasitologie et Mycologie Médicales, éléments de morphologies et biologie .Edition Médicales internationales : P 387 et 393.
23. MURELLL, 1993: Economies losses rexilting from food borne parasitic zoonoses .south eat Asiam J Top.Med.Pab.Health, p: 377_381.

23. PANDY ET ZIAM, 2003 : principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail, Europe et régions chaudes. Tome 2.Tec et Doc –lavoisiers, éditions Médicale Internationales. Paris, P: 1449_1762.
24. PAWLOWLOWSKI, 1982: Taéniasis and cysticercosis.In: CRC handbook series in zoonoses.vol1.parasitic zoonoses CRC press, Boca Raton, Floride p: 313-317.
25. RIPERT, 1998:épidémiologie des maladies parasitaires .Tome2.Tec et Doc –lavoisier, éditions Médicales Internationales. Pris, p : 83,88.
26. SCHANTZ.P.M, 1996: Tapeworms (cestodiasis).gastroenterol Clin North Am, 25,637_53.
- 27.TRIKI YAMANI, 2005:Guide de Clinique des parasites des animaux domestiques. Office des publications universitaires. Alger (OPU) p:51.
28. VILLENEUVE.A, 2003 : les zoonoses parasitaires : l'infection chez les animaux et chez l'homme .Edition2003, les presses de l'université de Montréal, p : 215.
29. WALTHER.M, KOSKE.J.K, 1980: Teania saginata cysticercosis: acomparison of routine meat inspection and carcass dissection results in calves.Vet, Rec106, 401_402.

Tableau n 05 : Tableau détaillé des résultats obtenus (bovins)

date	Nombre des bovins abattus		Nombre des bovins atteints		Organes touchés	Types de lésions
	Vaches	veaux	Vaches	veaux		
27/02/2011	33	10	-		-	-
28/02/2011	20	17	-		-	-
01/03/2011	00	12	-		-	-
02/03/2011	24	12	-		-	-
03/03/2011	10	17	-		-	-
06/03/2011	17	10	-		-	-
07/03/2011	06	15	-		-	-
13/03/2011	09	05	-		-	-
14/03/2011	01	08	-			-
15/03/2011	04	07	-		-	-
16/03/2011	00	04	-		-	-
17/03/2011	15	13	-		-	-
24/03/2011	12	04	-		-	-
28/03/2011	02	04	-		-	-
29/03/2011	05	11	-		-	-
30/03/2011	06	05	-		-	-
31/03/2011	03	05	-		-	-
10/04/2011	45	15	-		-	-
11/04/2011	16	00	-		-	-
13/04/2011	22	08	-		-	-
14/04/2011	10	02	-		-	-
26/04/2011	7	05			-	-
27/04/2011	18	11	--		-	-
28/04/2011	00	01			-	-
29/04/2011	00	03	-		-	-
02/05/2011	12	45	-		-	-
03/05/2011	14	28	--		-	-
04/05/2011	30	11			-	-
08/05/2011	20	08	--		-	-
09/05/2011	17	07			-	-
10/05/2011	05	02	-	1 (2ans)	1coeur	3 lésions calcifiées
15/05/2011	25	10	-		-	-
17/05/2011	13	08	-		-	-
18/05/2011	18	03	-		-	-
19/05/2011	02	01	-		-	-
22/05/2011	25	10	-		-	-

Tableau n 05 : Tableau détaillé des résultats obtenus (bovins)

23/05/2011	12	05	-		-	-
total	478	341	00	01	1 cœur	3 lésions
	819					

Tableau n 06 : Tableau détaillé de résultats obtenus (ovins)

Date	Nombre d'ovins abattus		Nombre d'ovins atteints		Organes touchés	Types de lésions
	agneaux	brebis	Agneaux	brebis		
27/02/2011	05	/	01	/	1 Cœur	Calcifié (1 seule)
28/02/2011	20	/	/	/	/	/
01/03/2011	19	/	/	/	/	/
02/03/2011	28	/	/	/	/	/
03/03/2011	18	/	/	/	/	/
06/03/2011	10	/	/	/	/	/
07/03/2011	12	/	/	/	/	/
13/03/2011	13	/	/	/	/	/
14/03/2011	00	05	/	/	/	/
15/03/2011	13	05	/	/	/	/
16/03/2011	11	/	/	/	/	/
17/03/2011	18	/	/	/	/	/
24/03/2011	15	/	/	/	/	/
28/03/2011	08	/	/	/	/	/
29/03/2011	22	/	/	/	/	/
30/03/2011	14	/	/	/	/	/
31/03/2011	10	02	/	/	/	/
10/04/2011	08	02	/	/	/	/
11/04/2011	09	/	/	/	/	/
13/04/2011	24	/	/	/	/	/
14/04/2011	20	03	/	/	/	/
26/04/2011	19	03	/	/	/	/
27/04/2011	43	01	/	/	/	/
28/04/2011	15	/	/	/		/
29/04/2011	20	/	/	/	/	/
02/05/2011	18	/ 02	/	/	/	/
03/05/2011	00	02	/	/	/	/
04/05/2011	45	/	/	/	/	/
08/05/2011	17	/	/	/	/	/
09/05/2011	10	/	/	/	/	/
10/05/2011	27	04	04		2cœur, 2diaphragme	Calcifiée (1seul chaque organes)
15/05/2011	35	01	02		2 cœurs	Calcifiée (1seul chaque cœur)
17/05/2011	31	03	/	/	/	/
18/05/2011	31	83	/	/	/	/
19/05/2011	09	/	/	/	/	/
22/05/2011	117	03	08		7cœur ,1 diaphragme	Calcifiée (1seul chaque organes)

Tableau n 06 : Tableau détaille de résultats obtenus (ovins)

23 /05/2011	68	04	04	00	3coeurs 1diaphragme	Calcifiée (1seul chaque organes)
Total	802	123	19	00	15coeur +4 diaphragme	19lésions calcifiées
	925					

Coloration de MGG:

➤ **Réalisation de frottis:**

- Déposer une goutte de culot à 1.5cm du bord de la lame.
- Étaler la goutte au contact d'une 2^{ème} lame maintenue à 45°.
- Pousser rapidement la 2^{ème} lame vers l'autre extrémité de l^{ère} lame,
- Le frottis doit être très mince pour faciliter la lecture au microscope optique.
- Sécher la lame et ensuite passer à la coloration.

➤ **Coloration de la lame :**

- Fixer le frottis au méthanol durant 5 minutes.
- Couvrir ensuite le frottis de May-Grünwald.
- Attendre 3 minutes.
- Couvrir ensuite d'eau tamponnée durant 5 minutes.
- Egoutter et rincer sous eau courante.
- Recouvrir ensuite la lame de Giemsa dilué (2 gouttes de Giemsa pure dans 1 ml d'eau tamponnée pH:7) pendant 15 min.
- Egoutter la lame puis rincer sous eau courante.
- Sécher au papier buvard (papier Joseph).

➤ **Lecture des frottis :**

L'observation des lames s'effectuée au microscope optique au grossissement x40et x100.

ملخص:

السيستيساركوز مرض طفيلي يصيب النسيج العضلي تتسبب فيه المراحل المتوسطة لـ *Taenia*. الإنسان يصاب عن طريق تناوله للحوم النيئة أو غير المطبوخة جيدا , و الغرض من دراستنا هو المساهمة في تحديد مدى انتشار العدوى من لحوم الأغنام والأبقار من هذا الطفيلي والبحث عن الأنواع المسببة . هذه الدراسة أجريت في مذبح الرويبة وشملت 925 غنم و 819 بقر , أسفرت النتيجة عن 0.12 % عند البقر و 2.05 % عند الغنم.
الكلمات الرئيسية: السيستيساركوز، مرض طفيلي، مذبح الرويبة، انتشار العدوى.

RESUME

La Cysticerose est une parasitose musculaire résultant de l'infestation par des cysticerques formes larvaires de *Taenia*. L'homme s'infeste par la consommation des viandes crues ou mal cuites.

L'objet de notre étude est de contribuer à la détermination de la prévalence de l'infestation des carcasses ovines et bovines par cette parasitose et la recherche de l'espèce de cysticerque impliquée. L'étude menée aux abattoirs de Rouïba a concerné 925 carcasses ovines et 819 carcasses bovines a révélé une prévalence de 0.12% pour les bovins et 2.05% pour les ovins.

Mots clés : Cysticerose, *Taenia*, abattoir de Rouïba, carcasses ovines, carcasses bovines, prévalence.

SUMMARY

Cysticercosis is a parasitic muscle resulting from infestation by larval forms of *Taenia* cysticerci. The man become infested by eating raw meat or undercooked.

The purpose of our study is to contribute to determining the prevalence of infection of sheep and beef carcasses by this parasite and the search for the species of cysticercus involved. The study in the abattoirs concerned Rouïba 925 carcasses of sheep and 819 cattle carcasses revealed a prevalence of 0.12% to 2.05% for cattle and sheep.

Keywords: Cysticercosis, *Taenia*, Rouïba slaughterhouse, carcasses of sheep, bovine, prevalence.