

# 1-La cysticerose musculaire bovine

## Définition

Cestodose larvaire larve de *Taenia saginata*

Située dans le tissu musculaire strié de *Cysticercus bovis*

Zoonose parasitaire

## Classification

Embranchement des Plathelminthes

Classe des Cestodes,

Ordre des Cyclophyllidés

Famille des Taeniidae

## Importance

**-i. sociale :** zoonose, par consommation de viande crue ou mal cuite

**-i. économique :** saisie des viandes

- Dépréciation des viandes
- Coût de l'assainissement
- Coût du traitement du téniasis humain
- Faiblement détectable car trop petites vésicules

## Étiologie

La larve

*Cysticercus bovis* est de type cysticerque

6 à 8mm/ 3 à 5mm

Ovoïde

Mince, translucide, contenant un liquide rosé

## Épidémiologie

### Modalités d'infestation

### Sources de parasite

-L'homme (source profuse) : élimine 8 à 10 anneaux dans les selles ou pendant les intervalles de défécation

-Survie du *Taenia* de 4 à 10 ans donc source durable

### Matières virulentes

- Embryophores dans les anneaux: dans les aliments
- Rôle des insectes
- Doigts du personnel soignant

### Modes de contamination

#### Voie buccale

- Pica des bovins
- **Voie transplacentaire**

Conditions favorisantes

Manque d'hygiène

Absence de WC, contact homme-bovins

Embryophores rejetés par l'homme en dehors des défécations

Épandage des boues résiduelles de stations d'épuration, sur les prairies après de tels épandages, on peut retrouver 2000 œufs viables de *T. saginata*/m<sup>2</sup> selon BARBIER et col., 1990

Carences alimentaires: pica, coprophagie

Inondation des villes par les rivières contenant les eaux des égouts

### **Réceptivité**

**Espèce:** les bovins

**Age:** la ladrerie est très rare chez les bovins âgés de plus de 5 ans

- Le taux de transformation des embryons hexacanthés en cysticerques est de 91% chez les animaux dont l'âge est inférieur à 2 ans

### **Pathogénie**

#### **Action traumatique et inflammatoire**

- Lorsque la vésicule augmente de taille, elle provoque une compression et un écartement des fibres musculaires

#### **Action bactérifère**

- Ce qui explique la ladrerie purulente

Action antigénique

Par des antigènes métaboliques suscitant la formation de différents types d'anticorps protecteurs et d'anticorps témoins de l'infestation

L'immunité obtenue est une immunité vraie durable elle est de nature cellulaire (stimulatoir de l'opsonisation: étouffement des kystes). Perspectives de vaccination

### **Symptômes**

- En général inexistant certains animaux peuvent présenter jusqu'à 30000 cysticerques sans présenter de symptômes
- Dans certains cas il y a myosite, myocardite

### **Lésions**

#### **-localisation**

- Principalement dans les muscles
- Surtout les muscles striés et le tissu conjonctif inter-musculaire
- Rarement généralisé à toute la musculature
- **Localisations électives:**
- **Le myocarde, la langue, les ptérygoïdiens,**

**le pharynx, l'œsophage, le diaphragme, les anconés surtout les intercostaux, le triceps brachial, le psoas, les cruraux**

### **Lésions**

- **Aspect des cysticerques**

-Granulome parasitaire, avec une tache en région polaire (invagination céphalique)

-kyste enveloppé de tissu conjonctif réactionnel: perle blanche légèrement rosée contrastant avec les muscles rouges: grain de ladre

### **Lésions**

### **Évolution**

- Il y a progressivement:

- **Une caséification**
- **Une calcification** transformant les vésicules en petits grains de ladrerie sèche
- **Une abcédation** avec apparition d'un pus souvent verdâtre
- Possibilité d'observer des fragments de parasites dans les abcès et le caséum, cependant cette observation est beaucoup plus difficile dans les vésicules calcifiées

## **Diagnostic**

### **Sur le vivant**

#### **Clinique: impossible**

**Expérimental** : hypersensibilité locale: I.D.R en utilisant les Antigènes constitués d'extraits de scolex ou de liquide vésiculaire, la réaction est positive entre le 3ème et le 11ème mois de l'infestation, elle n'est pas spécifique, des réactions croisées avec l'Hydatidose et la Fasciolose

Fixation du complément: positive même si les kystes ont dégénéré. Réaction croisée avec la Fasciolose

**I.F.I: Immunofluorescence Indirecte** positive 1 à 4 semaines après l'infestation. Négative 9 mois après l'infestation, les anticorps ne persistent pas aussi longtemps que l'infestation

### **Diagnostic post-mortem**

- **C'est le plus intéressant il relève du domaine de l'H.I.D.A.O.A les modalités de recherche sont codifiées par le législateur**
- **La recherche se fait systématiquement sur les carcasses de plus de 6 semaines**
- **Elle se base sur: l'inspection, la palpation et l'incision**

**La langue:** elle est incisée longitudinalement sur la face inférieure

**L'œsophage:** est dégagée de la trachée et examiné

**Les masséters externe et interne:** doivent être incisés sur 2 plans parallèles au maxillaire inférieur, depuis le bord inférieur du maxillaire jusqu'à l'insertion musculaire supérieure

**Les ptérygoïdiens internes:** doivent subir une section parallèle à la mandibule

**Le diaphragme:** ses parties musculaires sont dégagées des séreuses puis incisées en plusieurs endroits dans le sens des fibres

**Le cœur:** est sorti du sac péricardique et incisé en 4 selon la section d'Hertwig: ouverture des ventricules en traversant la cloison interventriculaire

### **Diagnostic difficile**

#### **Infestation discrète**

- Affaissement de la vésicule à la section
- Lorsque la larve est noyée dans le tissu adipeux
- Lors de dégénérescence
- Lors de calcification
- On peut utiliser **la lampe de WOOD** qui donnera **une fluorescence rouge brique** lorsque la teinte rosée de la larve tranche moins avec la couleur de certains muscles

### **Diagnostic différentiel**

- Se fait avec les localisations erratiques des autres cestodoses larvaires ou pseudo ladreries. Celles-ci sont toujours dégénérées dans le muscle et sont toujours présentes dans leur localisations normales

- Lors de la Sarcosporidiose les kystes sont fusiformes blanchâtres intramusculaires contenant des spores en bananes au niveau de l'œsophage
- Lors de la tuberculose musculaire, il y a une réaction ganglionnaire satellite

### **Traitement**

Maladie de découverte d'abattoir donc pas de traitement

Théoriquement le Praziquantel à 50 à 100mg/kg par voie buccale est actif sur les larves de 3 mois, mais pas sur les larves d'1 mois

L'Albendazole à 50mg/kg est assez actif

### **Prophylaxie**

#### **Mesures offensives**

- Chez les bovins: destruction des cysticerques
- Basée sur le dépistage à l'abattoir des viandes lades
- Est considérée comme viande ladre toute carcasse présentant au moins un cysticerque vivant, ou de nombreuses lésions dégénératives, calcifiées ou non évoquant la ladrerie
- Est considérée comme suspecte toute carcasse présentant dans les lieux d'élection des lésions dégénératives, calcifiées ou non, en faible nombre

#### **Conduite à tenir**

1-cysticerques nombreux: vivants ou dégénérés (sup 1 cysticerque/dm<sup>2</sup> en quelque lieu que ce soit): saisie totale pour ladrerie massive, suivie de dénaturation

2-cysticerques rares ( $\leq 1$  cysticerque/dm<sup>2</sup>): examen approfondi du reste de la carcasse (il consiste en un examen minutieux des surfaces musculaires visibles, des incisions supplémentaires, notamment dans les lieux d'élection, et même éventuellement une découpe de la carcasse):

- 2-a- si l'on découvre une ladrerie massive: saisie totale
- 2-b- sinon ladrerie discrète, saisie et destruction des parties parasitées; avec cysticerques vivants, assainissement du reste de la carcasse par la congélation à -10°C pendant 10j; avec cysticerques tous dégénérés, mise sur le marché sans congélation

#### **Chez l'homme**

- Traitement du téniasis

#### **Œufs dans le milieu extérieur**

- Traitement des eaux des égouts

#### **Moyens défensif**

#### **Moyens médicaux**

- Vaccins

#### **Moyens sanitaires**

- Éducation publique
- Aménagement de WC dans les campagnes