

Dr A.TITI  
Service de Parasitologie  
Institut des Sciences Vétérinaires  
25100 El Khroub

# **PARASITOLOGIE** **(Partie Helminthes)**

(Cours 4<sup>ème</sup> ANNEE)  
2020-2021

Année universitaire 2020-2021

# LE TENIASIS DES HERBIVORES

## 1. Définition

-Le téniasis des herbivores, sont des helminthoses, saisonnières dues à la présence de cestodes adultes dans l'intestin grêle, du bétail

Ces cestodes, appartiennent à la famille des anoplocephalidés, dont le développement nécessite, un hôte intermédiaire, Oribatide, qui vit à l'état libre dans les prairies

## 2. Synonymie

- On les appelle aussi cestodoses imaginales

## 3. Importance

On relève une importance purement économique, (retentissement sur l'état général ; retard de croissance, etc.)

Contrairement aux études précédentes, on admet, actuellement, un réel pouvoir pathogène des cestodes lors de fortes infestations, particulièrement chez les jeunes ovins, infestés par le genre *Moniezia*, et les équidés infestés par l'espèce *Anoplocephala perfoliata*

## 4. Espèces affectées

-Elle affecte, les ruminants, mais principalement les ovins, les équidés, les léporidés, avec des parasites spécifiques d'hôtes.

## 5. Répartition géographique

-Cosmopolites, existent dans tous les continents, et sous la plupart des climats.

## 6. Teniasis des ruminants

### 6.1. Etude du parasite

#### 6.1.1. Taxinomie et morphologie des parasites:

Appartient aux taxons suivants :

- **Embranchement** : Plathelmintha
- **Classe** : Cestoda
- **Ordre** : Cyclophyllidea
- **Famille** : Anoplocephalidae
  - Scolex : inerme
  - Anneaux courts et larges (assiettes empilées)
  - Pores génitaux marginaux
  - Un seul HI (Oribatide) et larve cysticercoïde
- **Sous famille** : Anoplocephalinae
  - Uterus persistant
- **Genre** : *Moniezia*, parasites des ruminants
- **Espèces** : Il existe 2 espèces : *Moniezia expansa* et *Moniezia benedeni*

### ***Moniezia benedini***

- Espèce qui prédomine chez les bovins moins chez les ovins et caprins
- Ressemble à *M. expansa*, mais la largeur maximale atteint 25 mm
- Scolex avec ventouses à orifice circulaire
- Une rangée de glandes interproglottidiennes, regroupé dans la partie médiane du bord postérieur de chaque segment

### ***Moniezia expansa***,

- Espèce qui prédomine chez les ovins et caprins, moins chez les bovins
- Mesure 1 – 6 m de long, largeur maximale est de 15 mm.
- Scolex, petit, avec ventouses saillantes avec ouverture linéaire
- Une rangée de glandes interproglottidiennes, sur tout le bord postérieur de chaque segment

➤ **Genre : *Cittotaenia*** : parasites des léporidés

- **Espèces : *C. ctenoides* ; *C.denticulata* ; *C.pectinata***, mesure 50 – 800 x 10 – 15 mm, vit dans l'intestin grêle du lapin et du lièvre

➤ **Sous famille : *Thysanosominae***

- Utérus, est remplacé par un ou plusieurs organes parutérins
- Un seul pore génital par anneau
- **Espèce : *Thysaniezia ovilla*** : Taille= 2 - 4 m, largeur maximale, 12 mm, parasite de l'intestin grêle des ruminants
- **Espèce : *Stilesia globipunctata*** : 400 – 600 mm, largeur maximale est de 2,5 mm, parasite de l'intestin grêle des ruminants
- **Espèce : *Stilesia hepatica*** : 200 – 500 mm, largeur, 2 mm, parasite des canaux biliaires des ruminants d'Afrique
- **Espèce : *Avitellina centripunctata*** : 1 à 2,50 mm, largeur 3 mm, parasite de l'intestin grêle des ruminants

## **6.1.2. Biologie des Anoplocéphalidés**

### **6.1.2.1. Habitat**

Dans l'intestin grêle des herbivores (ruminants, équidés, léporidés) ou des oiseaux  
Certaines espèces exotiques se localisent dans les canaux biliaires

### **6.1.2. 2. Cycle évolutif**

-**Les œufs**, ainsi que les **anneaux ovigères**, sont rejetés via les selles, des animaux infestés

NB : Les anneaux ovigères peuvent se décomposer dans le tube digestif, comme dans le cas de *Moniezia*

-**HI**. Obligatoire : Petit acariens des pâturages, un **oribatide**, (à tégument dur, de couleur sombre et mesurant 1mm), ingère les œufs dans les zones ombragées riches en mousse. L'œuf éclore et donne une larve cysticercoïde, dans la cavité générale (1 à 2 larves par acarien)

-**HD** : s'infeste en ingérant les acariens parasités avec l'herbe, le scolex se fixe à la muqueuse intestinale et commence à élaborer le strobile. Les larves se transforment chacune en ver adulte  
-La période prépatente est de 4 à 6 semaines

## **6.2. Epidémiologie**

### **6.2.1. Epidémiologie descriptive**

-Maladie de pâturage (prairies riches en humus acide)

- On la trouve aussi, dans les bergeries, car les oribatides, sont coprophages, et peuvent se développer sur la litière
- L'infestation des animaux est aussi possible avant le sevrage, car l'acarien peut se trouver sur la mamelle

## 6.2.2. Epidémiologie analytique

### 6.2.2.1. Sources de parasites

- Sources directes : HI., Oribatides (acariens coprophages)
- Sources indirectes : HD., animaux atteints

### 6.2.2.2. Résistance des parasites

- Chez l'hôte définitif. vie de quelques mois à 1an
- Chez l'hôte intermédiaire, autant que l'acarien Oribatide (10 à 12 mois)
- L'HI, est très sensible à la dessiccation
- Les œufs résistent de 1 à 2 mois dans le milieu extérieur

### 6.2.2.3. Mode d'infestation

- Uniquement par voie orale, par ingestion de l'hôte intermédiaire

### 6.2.2.4. Réceptivité et sensibilité

- Le taeniasis des herbivores, touche tous les ruminants domestiques (ovins, caprins, bovins, camelins), mais surtout les ovins ; elle touche aussi les ruminants sauvages, tel que le Buffle d'Asie, le Yack, etc.
- Certains cestodes, ont une préférence pour l'hôte ; à titre d'exemple, *Moniezia expansa*, est plus fréquent chez les ovins que chez les bovins et caprins, par contre *Moniezia benedeni*, est plutôt fréquent chez les bovins
- Stilesia globipunctata*, est trouvé beaucoup plus chez les ovins que chez les caprins
- Les jeunes ruminants sevrés, dont l'âge est inférieur à 6 mois, sont plus réceptifs

## 6.3. Pathogénie

### 6.3.1. Action mécanique

- Elle est due au volume important qu'occupe le *tænia*, dans l'intestin, entraînant une modification de la mobilité de l'intestin
- L'obstruction est possible, l'occlusion est rare

### 6.3.2. Action spoliatrice

- Spoliation sélective, du Ca, vitamine B1, la méthionine, entraînant des troubles, nerveux.

### 6.3.3. Action toxique

- Lors de la lyse des anneaux, la résorption du produit de désintégration, entraînent des troubles nerveux

### 6.3.4. Action immunogène

- L'immunité semble s'installer chez les ovins âgés, ceci n'a pas été constaté chez les équidés :

## 6.4. Symptômes

Généralement asymptomatique, sauf lors d'infestation massive, on observe, certains troubles :

### 6.4.1. Forme chronique : On la rencontre, surtout, chez les jeunes ovins (exemple de la moniezirose)

**6.4.1.1. Troubles généraux**, tel que l'amaigrissement, l'anémie, et possibilité de perte de laine.

**6.4.1.2. Troubles nerveux** :(concerne, surtout les ovins)

- Démarche ébrieuse
- Tremblement
- Convulsions

**6.4.1.3. Troubles digestifs** : Peu caractéristiques :

- Diarrhée avec présence d'anneaux
- Alternance avec la constipation
- Inrumination
- Abdomen tendu et douloureux à la palpation

-**Chez les adultes** : On observe, des phénomènes parétiques et de l'amaigrissement

**6.4.2. Forme aiguë** : Elle est exceptionnelle

- Troubles nerveux (tremblement)
- Diarrhée fétide, entraînant une mort brutale

**NB** : Les phénomènes de diarrhée, prédisposent aux myases cutanées ovines

## 6.5. Lésions

### 6.5.1. Lésions générales

-Anémie et maigreur

### 6.5.2. Lésions locales

-Inflammation et ponctuations hémorragiques, au point de fixation

-Dans le cas de *Stilezia glibipunctata*, les lésions se présentent par un œdème marqué de la muqueuse et la sous muqueuse de l'intestin, avec formation de nodules

-Existence de vers assez longs, allant de 1 à plusieurs dizaines

-Lorsque ces derniers sont nombreux, (jusqu'à 300 vers), ces derniers restent courts (effet de foule)

## 6.6. Diagnostic

### 6.6.1. Diagnostic épidémiologique et clinique

- **Aucun signe pathognomonique** ; étant donné que la prévalence de cette parasitose est très élevée, nous considérons que tout animal ayant accès au pâturage, peut être infesté

-Le rejet des anneaux dans les selles, observé macroscopiquement, est un signe de confirmation

### 6.6.2. Diagnostic de laboratoire

-**Coproscopie** : Observation des anneaux ovigères, ou bien des œufs : faire 2 sédimentations suivies de la technique de flottation, avec une solution saturée de saccharose, puis recherche des œufs à la surface du liquide

## 6.7. Traitement

- **Niclosamide** : Un cestodicide contre *Moniezia* : 50 à 75 mg par kg
- **Praziquantel** :: très efficace, mais, l'inconvénient reste son coût élevé

- Agneaux : 3,75 mg par kg

**Benzimidazoles** : certains uniquement sont efficaces contre les cestodes

- **Albendazole** : 3,75mg par kg, mais inactif, contre *Thysaniezia giardi*
- **Fembendazole** : 10 mg par kg
- **Oxfendazole** : 5 mg par kg

**Probenzimidazoles** :

- **Febantel** : 5 mg par kg

## 7. *Teniasis des équidés*

### 7.1. Etude des parasites

Les parasites appartiennent à la sous famille, Anoplocéphalinae, comme pour les espèces des ruminants.

Il existe, 3 espèces (en plus des caractéristiques de la sous famille des Anoplocéphalinés, elles possèdent, un appareil génital simple, avec pore génitale unilatéral)

#### 7.1.1. Espèce : *Anoplocephala magna*

- **Grandes dimensions** (20 à 40 cm de longueur sur 2 cm de largeur)
- Quatre ventouses bien développées et scolex volumineux (3 à 6 mm)
- Anneaux beaucoup plus larges que longs, très courts
- Œuf de 50 µm de ∅, possédant un appareil piriforme développé
- Se trouve dans l'intestin grêle

#### 7.1.2. Espèce : *Anoplocephala perfoliata*

- Mesure, 4 à 8 cm de longueur sur 1 à 2 cm de largeur
- Quatre ventouses bien développées, avec un petit appendice ou lobe post céphalique scolex petit (2 à 3 mm)
- Anneaux beaucoup plus larges que longs (tassés), donnant, un aspect frisé au parasite
- Œuf de 80 µm de ∅ avec appareil piriforme bien développé
- Le plus pathogène, se localise au niveau de la valvule iléo-caecale.

#### 7.1.3. Espèce : *Paranoplocephala mamillana*

- Mesure de 1 à 3 cm de longueur sur 0,5 cm de largeur
- Quatre ventouses linéaires
- Scolex, triangulaire (700 µm)
- Se localise, au niveau du jéjunum et l'iléon

**NB : La biologie de ces parasites est semblable à celle des parasites des ruminants**

### 7.2. Etude clinique

#### 7.2.1. Symptômes

- Souvent asymptomatique
- Lorsque la contamination est assez importante, on observe les symptômes suivants :
- Mauvais état général, avec chute de poids, anémie et coliques, avec alternance de diarrhée et constipation
- Spasmes et coliques violentes, au niveau du caecum, lors de la perforation de la muqueuse par l'espèce *A. perfoliata*

### 7.2.2. Lésions

-Dans les cas graves, des lésions d'entérite chronique avec des points d'hémorragies, des ulcérations aux points de fixation des parasites ; parfois des micro abcès, dans les cas graves

### 7.2.3. Traitement

- Niclosamide : 100 mg par kg
- Bunamidine : 25 mg par kg
- Fenbendazole : 10 mg par kg
- Albendazole : 10 mg par kg
- Praziquantel : 1 mg par kg (forme injectable, administré, PO)

## Traitement du Taeniasis des équidés

-**Niclosamide** : 100 mg par kg

-**Bunamidine** : 25 mg par kg

-**Praziquantel (Dérivés de la pipérazine)** Il élimine uniquement les vers plats, mais son efficacité est excellente et concerne tous les stades. Il est donc très intéressant pour des traitements ciblés, ou bien en association avec les lactones macrocycliques (présent dans Equest duo®, Equest pramox®...)

Contre, *A. perfoliata* et *A. mamillana* (1 mg / kg)

-**Pyrantel Pyrantel** : (13,2 mg / kg) sont très efficaces

(Dose unique 6,6 mg / kg) a une efficacité d'environ 70%

(2,64 mg / kg par jour pendant 14 jours) est très efficace, contre, *A. perfoliata*

NB : aucun effet sur *A. mamillana*

-**Benzimidazoles** : Fenbendazole : 10 mg par kg, Albendazole : 10 mg par kg

Grande efficacité, contre *A. magna*. effet variable mais léger, sur les autres espèces

**NB : Les lactones macrocycliques - la moxidectine et l'ivermectine sont inefficaces contre les ténias.**

## 8. Prophylaxie des herbivores

### **8.1. Mesures offensives**

- Traiter les animaux, (surtout applicables aux jeunes ovins, car très sensibles), à partir du sevrage, puis toutes les 6 semaines, dans les régions à grand risques)
- Traiter les antenais à l'entrée en bergerie, pour éviter la contamination des paries le printemps suivant
- Destruction des oribatides, par le labourage, le hersage et l'épandage du cyanamide calcique ou le sulfate de fer

### **8.2. Mesures défensives**

- Mise en quarantaine des animaux nouvellement introduits (les isoler pendant une semaine, les dépister et les vermifuger, si nécessaire)
- En cas de vermifugation des animaux, les maintenir dans les locaux pendant 2 ou 3 jours et brûler les excréments (car le traitement n'est pas ovicides)