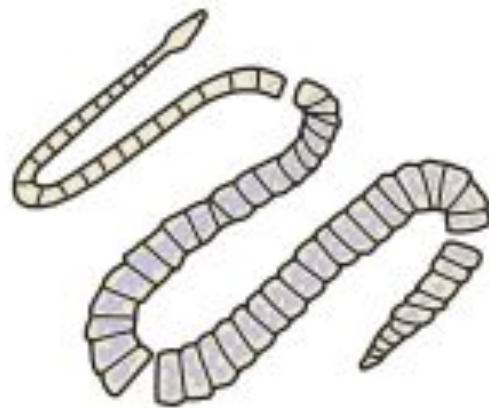


Cestodes parasites à l'état adulte

Yassine Merad



les cestodes parasites adultes

Métazoaires, hétérotrophes

Hermaphrodites

A l'état adulte, ils habitent le tube digestif de l'homme ou animaux et à l'état larvaire leurs viscères.

Du Grec « Kestos »: ruban
cuticule fragile, sans chitine
Composés d'anneaux

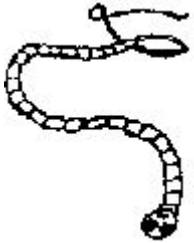


Ont des organes de fixation
ventouses, parfois crochets



Plathelminthes

Cestodes



Trematodes

Douves (Distosomes)



Schistosomes



Plathelminthes

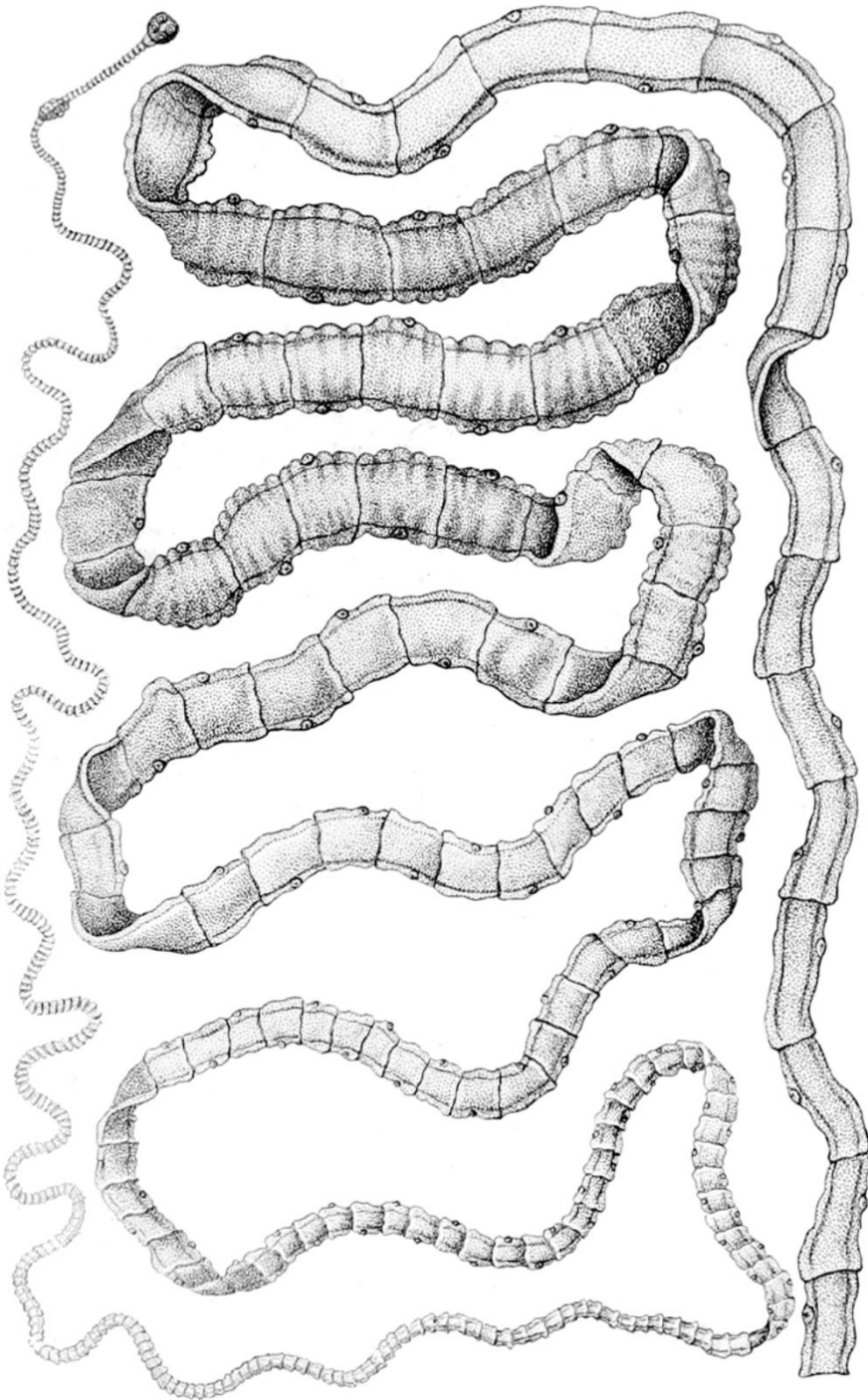
Cestodes

Vert plat (rubané)

- Segmentés (anneaux)
- Hermaphrodite (chaque segment app ♂♀)

morphologie

- Scolex=tête (≈mm)
- Segment=Proglottis (taille + grande selon l' éloignement du scolex)
- Segments avec pores génitaux les derniers sont mures



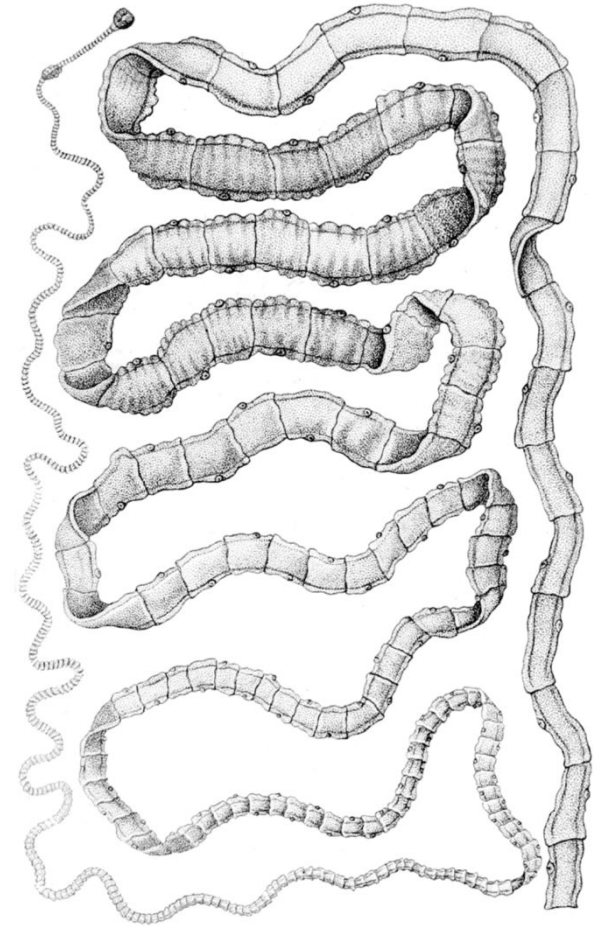
Taeniases

Taeniases

Diphyllobothriase

Hymenolepiases

Dipylidiases

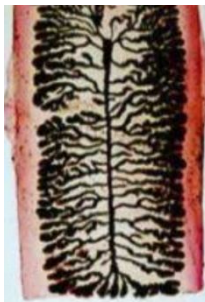


cestodes

Cyclophyllidae

- *Taenia solium*
- *Taenia saginata*
- *Taenia asiatica*
- *Hymenolepis nana*
- *Hymenolepis diminuta*
- *Dipylidium caninum*

- 04 ventouses circulaires
- rostre et crochets
- pores génitaux latéraux
- œufs non operculés
- un hôte intermédiaire



Pseudophyllidae

- *Dipyllobotrium latum*
(*Dibothriocephalus*
latus-nouveau nom)

- 02 bothridies
- ni rostre, ni crochets
- pores génitaux
médio ventraux
- œufs operculés
- 02 hôtes intermédiaires



Tænia Saginata

Tænia inerme ou vers solitaire

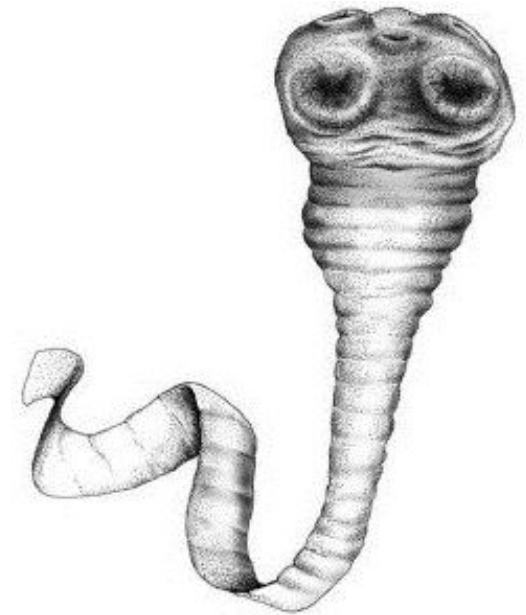
Répartition cosmopolite

- HD: Hommes -HI: bovidés
- vers segmenté, blanc brillant (4-12m)
- généralement isolé (vers solitaire)
- 1000-2000 anneaux
- pores génitaux irrégulièrement alternés
- Durée de vie : 5 à 25 ans

Scolex quadrangulaire (1,5-2mm), 4 ventouses

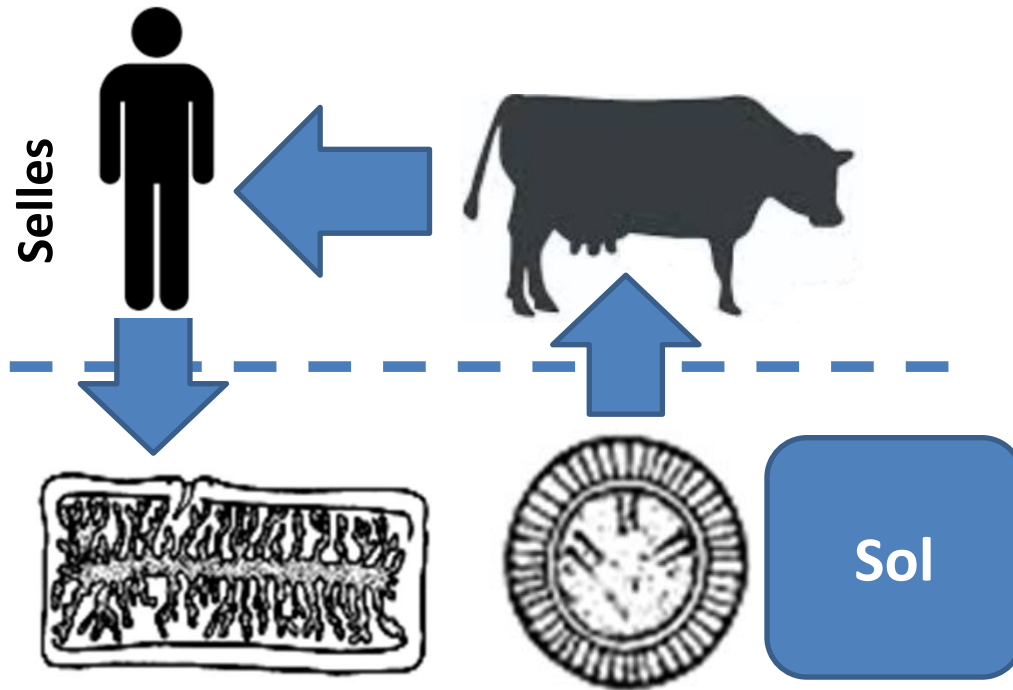
Anneaux ou proglottis sont rectangulaires de 1-2 cm. Le système reproducteur comprend : 2 lobes ovariens, un amas de 300 à 1200 glandes testiculaires, un utérus très développé et ramifié (15-50 branches de chaque côté)

Emb: Plathelminthes
Classe: Cestodes
Ordre: Cyclophyllidés
Famille: Taeniidae



NB: *Tænia asiatica*
Ressemble à *T.saginata*
Le réservoir est le porc

Cycle - *Tænia Saginata*



L'homme=HD

Taenia adulte élimine les anneaux → le sol/engrais

les bovidés=HI

ingèrent les œufs présents sur le sol

Larve *Cysticerca bovis* (muscles des bovidés)

L'homme se contamine par une viande parasitée

Le cycle dure 3 mois

100.000 d'œufs
éliminés/an

viande contaminée
-fumée
-Insuffisamment cuite

Les larves sont détruites

- À 45°C
- 4 heures de congélation à -10°C

Tænia Saginata

Clinique

bien tolérée sinon pyrosis, boulimie ou au contraire anorexie, nausée, éructation, prurit anal. **Troubles allergiques, troubles neurovégétatifs** (insomnie).
Rares complications: appendicite aigue, occlusion

Diagnostic

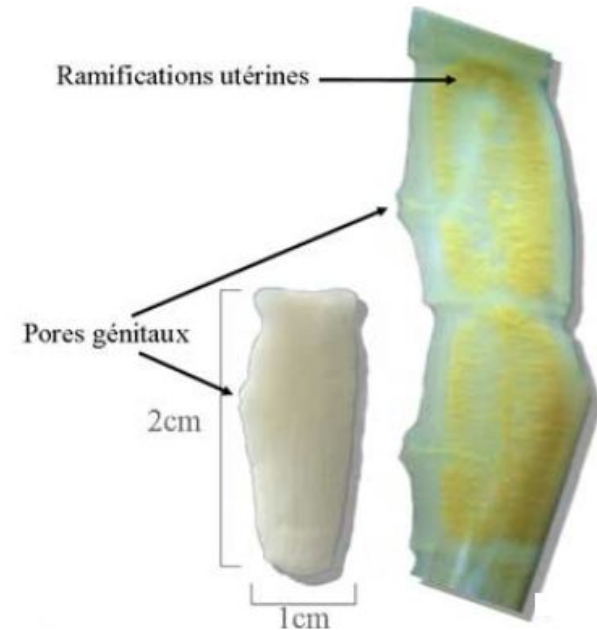
anneaux dans les sous-vêtements ou dans sa literie
Scotch test de Graham: recueille les œufs, anneaux
parasitologie des selles: rarement des œufs
ou des cristaux de Charcot-Leyden
Copro-antigènes, PCR

Traitement

Niclosemide (Trédemine) cp à mâcher
Praziquantel (Biltricide)

Prophylaxie

bien cuire la viande



Tænia Solium

Tænia armé

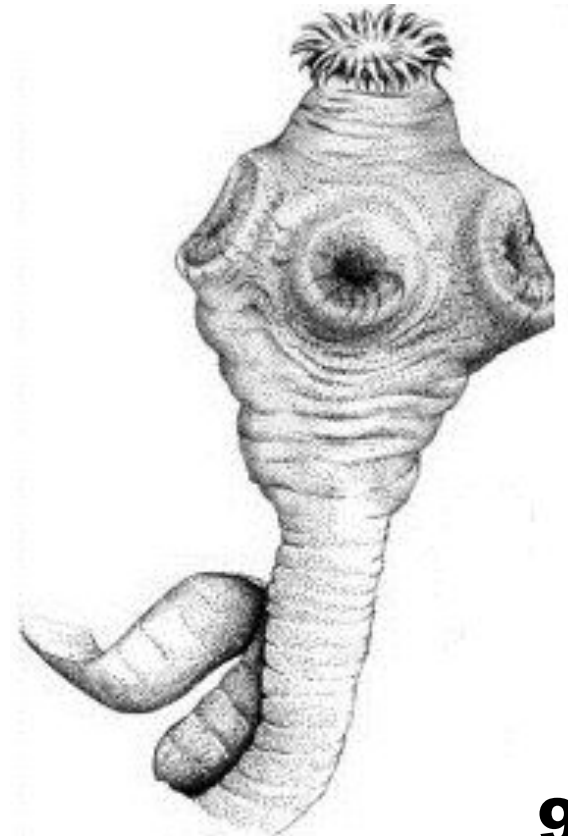
Répartition cosmopolite (sauf pays musulmans)

- HD: Hommes -HI: **Porc, Sanglier, Phacochère**
- vers segmenté, blanc brillant (**2-4m**)
- Parfois pluriparasitisme (2-10 vers)
- 1000 anneaux
- **pores génitaux régulièrement alternés**
- Durée de vie : 5 à 25 ans

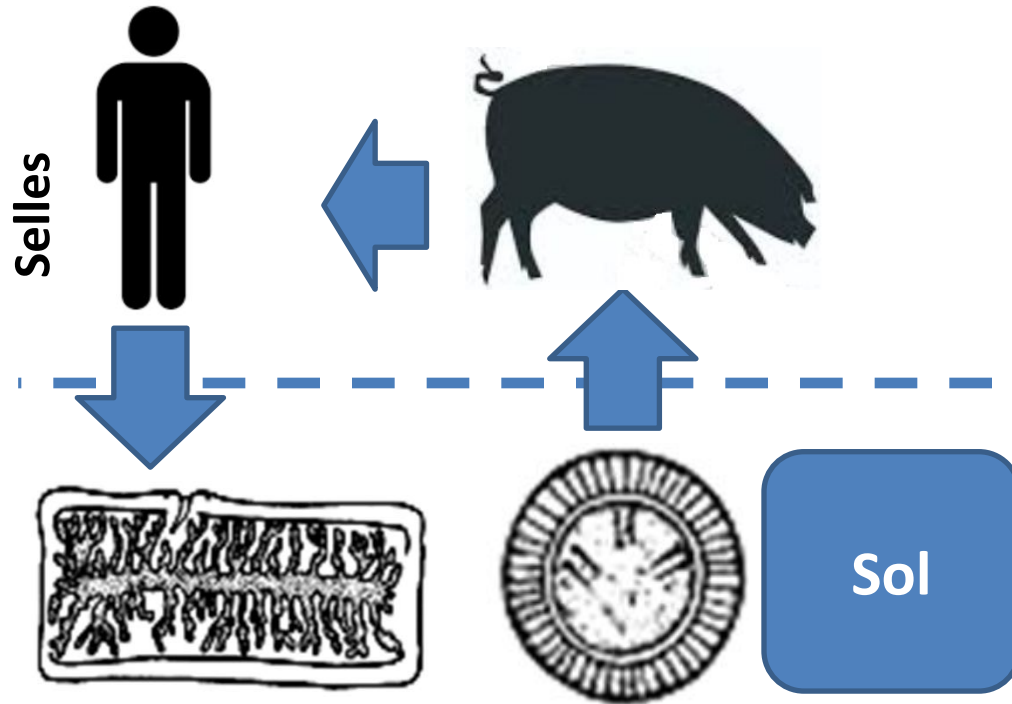
Scolex sphérique avec double couronne de crochets (22-32 crochets)

Anneaux ou proglottis: rectangulaires de 1-2 cm.
Ramifications des anneaux peu nombreuses (7-13)

Emb: **Plathelminthes**
Classe: **Cestodes**
Ordre: **Cyclophyllidés**
Famille: **Taeniidae**



Cycle - *Tænia Solium*



50.0000 d'œufs
éliminés/anneau

viande contaminée
-charcuterie
-Insuffisamment cuite

- saucisson
- Salami

L'homme=HD

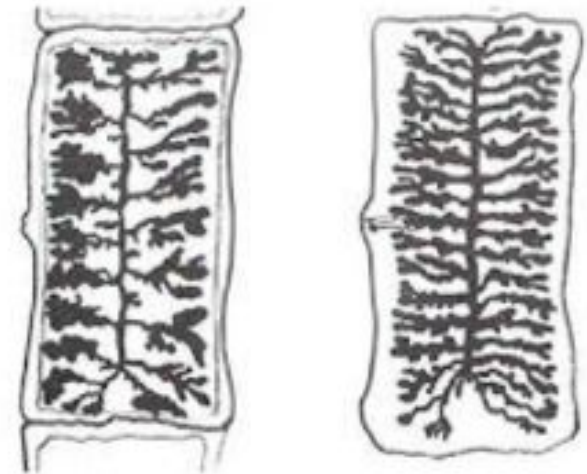
Taenia adulte élimine les anneaux → le sol/engrais

les bovidés=HI

ingèrent les œufs présents sur le sol

Larve *Cysticerca cellulosa* (muscles porcs)

L'homme se contamine par une viande parasitée



Tænia Solium

Clinique

Analogue à la clinique de *T. saginata*

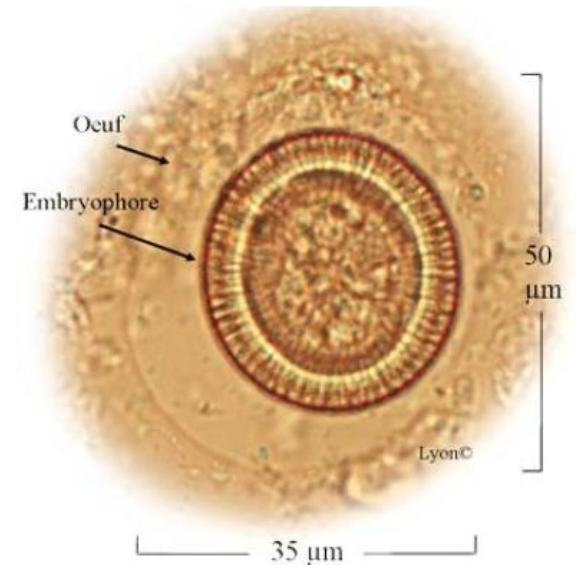
La complication majeure est la survenue de cysticercose par auto-infestation par les anneaux à l'occasion de mouvements antipéristaltiques (cestodes larvaire responsable d'**atteintes oculaires, musculaire, nerveuse, cérébrale, cutanée**)

Diagnostic hyperéosinophilie modérée

Groupes de 5-10 anneaux émis dans les selles.

Œufs similaires à *T. saginata* dans les selles

Biopsie ou détection d'éléments de la cysticerque tels que les crochets recherche d'Ac sériques, copro-antigènes dans les selles, PCR. Imagerie médicale permettant de localiser une zone de la taille d'un pois en cas de cysticercose.



Diphyllobotrium sp

Bothriocéphale

- Régions de lacs ou de deltas (en Europe: pays nordiques, région des grands lacs italiens, suisses, delta du Danube, Extrême Orient)
- HD: Hommes – 1^{er} HI: cyclops, 2^{ème} HI: poissons
- vers segmenté, blanc brillant (+ 15 m)
- généralement isolé (vers solitaire)
- 3000-4000 anneaux
- **pores génitaux ventro-médiaux**
- Durée de vie : 5 à 25 ans

Le scolex ovoïde, dépourvu de rostre et de crochets , muni de 2 fentes ou ventouses allongées: les bothridies

Anneaux ou proglottis trapézoïdales, beaucoup plus larges que longs contenant au centre un utérus polylobé, et un orifice génital médian et ventral.

Emb: Plathelminthes
Classe: Cestodes
Ordre: Pseudophyllidés
Famille: Diphyllobotridés
Espèces

Diphyllobotrium latum

Diphyllobotrium nihonkaiense

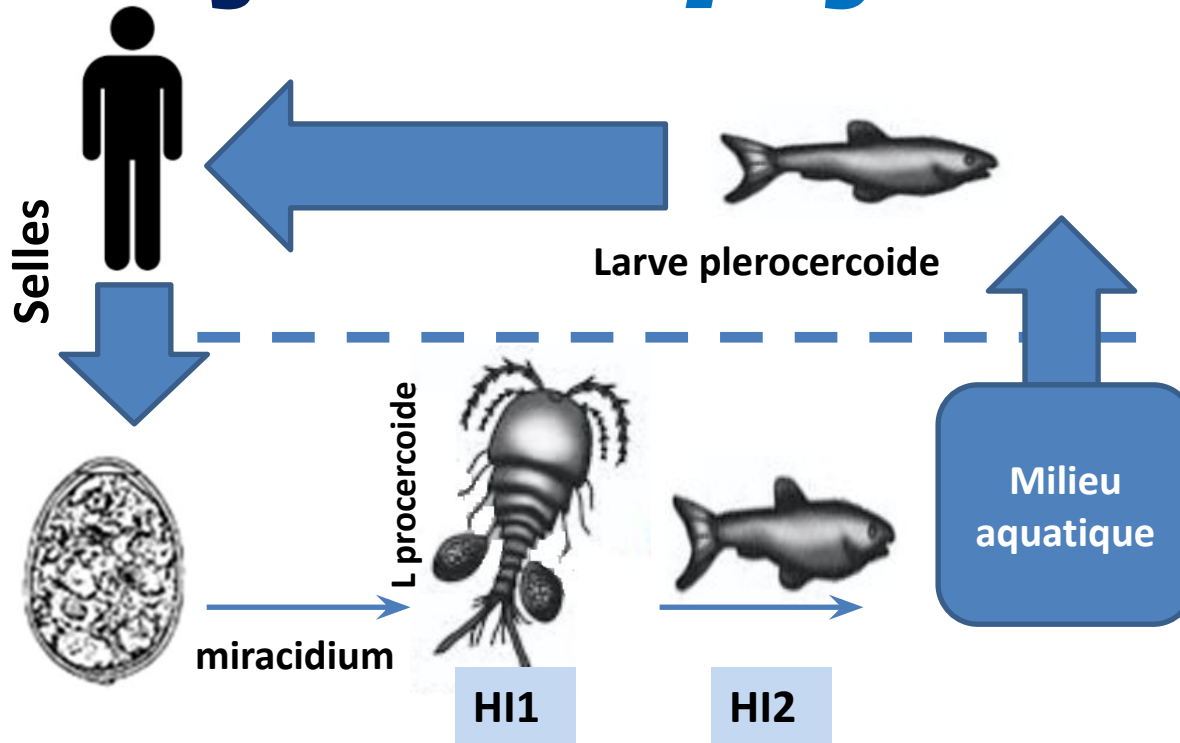
Diphyllobotrium pacificum

Diphyllobotrium dendriticum

Diphyllobotrium dalliae



Cycle – *Diphyllobothrium* sp



1 million d'œufs éliminés/jour/ver

Poisson contaminés
-Poisson crus (sushis)
-Insuffisamment cuits

- Brochets
- Truites
- Saumon
- Perche

L'homme=HD Taenia adulte élimine œufs non embryonnés dans **l'eau douce**→

Coracidium (embryon cilié qui sort de l'œuf)

1^{er} HI=cyclops (larve procercoide), ingéré par **2^{ème} HI=poissons (larve Plerocercoides infestante en 20 minutes)** L'homme se contamine par une viande parasitée

Diphyllobothrium sp

Clinique

Symptômes digestifs et troubles caractéristique ,
l'anémie macrocytaire de type Biermer (avidité du ver pour la vitamine B12)

Diagnostic

L'examen parasitologique des selles permet la mise en évidence des **œufs brunâtres, operculés, de 70/45µm et non embryonnés**

Traitement Niclosamide ou Trédemine

Prophylaxie

Traitement des malades

Préserver et éviter la contamination des eaux de lacs
et **éviter la consommation de poissons crus ou fumés, destruction des crustacés**



Œuf

Hymenolepis nana

Taenia nain-héminolépiose

Répartition cosmopolite (régions chaudes)

- HD: surtout l'enfant (géophagie), les rats et souris
- vers segmenté, cestode de 25-40 mm
- 200 anneaux
- **pores génitaux latéraux d'un seul côté**
- Longévité moyenne de 4 à 6 semaines

Le scolex court et rétractile avec 4 ventouses, une couronne de crochets

Anneaux ou proglottis plus larges que hauts

Le cou est long et le corps comprend 200 anneaux, plus larges que hauts, avec le pore génital toujours du même côté.

Œuf ovoïde elliptiques, 45/35µm, mince, incolore
filaments polaires, apicaux entre les 2 membranes
apparaissent après 1 mois dans les selles.

Emb: Plathelminthes
Classe: Cestodes
Ordre: Pseudophyllidés
Famille: hymenolepididés
Espèces nana



Couronne de crochets



Œuf

Cycle – *Hymenolepis nana*

L'homme, rats=HD Hymenolepis vit dans l'ilion et en assez grand nombre
Les anneaux gravides se désintègrent et les œufs sont éliminés dans les selles.

Monoxène: les œufs émis dans les selles sont avalés par transmission directe sur les mains, l'œuf éclos dans le duodénum, la larve cysticercoïde (scolex invaginé) devient adulte en 2 semaine, possibilité d'auto-infestation.

hétéroxène: occasionnel, l'œuf à partir d'un rongeur est avalé par un insecte (ver de farine, blatte, puce) ou il va éclore, l'homme se contamine accidentellement en avalant ces insectes

Hymenolepis nana

Transmission par hygiène précaire (mains sales), directe avec des crudités souillées, géophagie

Clinique

Troubles digestifs en rapport avec l'intensité de l'infection (douleurs abdominales, diarrhées).

Retard staturo-pondéral

Diagnostic

Hyperéosinophilie modérément augmentée

Selles: Œufs hyalins, ovoïdes 45µm avec filaments polaires, d'où partent 4 à 5 filaments.

Traitement

Trédémine pendant 8 jours

Praziquantel (Biltricide®) 25mg/kg prise unique

Une 2^{ème} cure après 2 semaines



Œuf

Hymenolepis diminuta

hém inolépiose

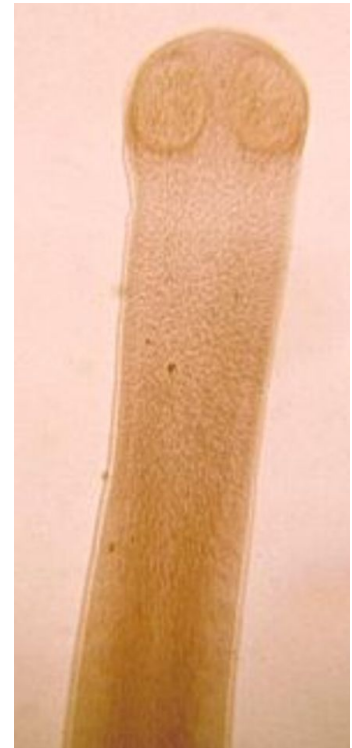
Inde, Indonésie, Japon, Amérique

- HD: rougeurs (rats, souris), homme,
- HI: scarabée, puce, papillon, vers de farine
- vers segmenté, cestode de 20-60 cm
- 1000 anneaux
- **pores génitaux d'un même côté**

Le scolex sphérique ou piriforme, muni de 4 ventouses et un rostre rétractile dépourvu de crochets.

Anneaux ou proglottis plus

Emb: Plathelminthes
Classe: Cestodes
Ordre: cyclphyllidés
Famille: hymenolepididés
Espèces



Hymenolepis diminuta

Transmission fruits secs, pain →

Ingestion de d'insectes (mites céréales, ver de farine,...) qui contiennent les larves cysticerques

Clinique

Affection bénigne, ou troubles digestifs (douleurs abdominales, diarrhées, amaigrissement)

Diagnostic

Eosinophilie légèrement augmentée

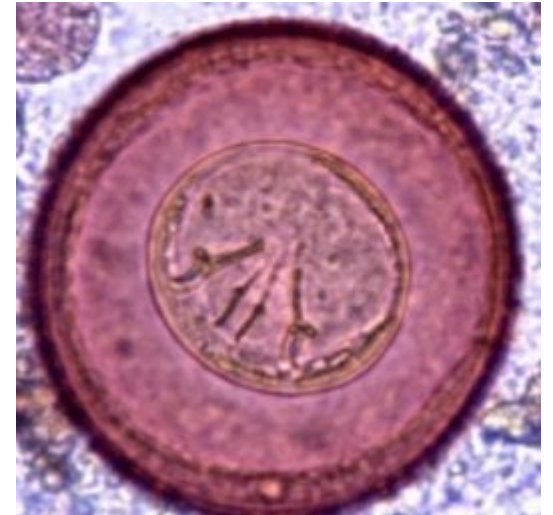
Selles: Œufs hyalins, ovoïdes 60/70µm sans filaments polaires

Traitement

Trédémine pendant 8 jours

Praziquantel 25mg/kg prise unique

Une 2^{ème} cure après 2 semaines + jus de fruit acide



Œuf

Dipylidium caninum

Dipylidiose

- HD: chiens, chats, homme accidentellement
- HI: puce du chien (elle ingère les œufs qui deviennent des larves cysticercoïdes)
- vers segmenté, cestode rosâtre de 10-50 cm
- anneaux
- pores génitaux de chaque côté de l'anneau

Le scolex rhomboïdal, muni de 4 ventouses et un rostre rétractile avec 4 rangée de crochets

Anneaux ou proglottis sont ovales avec un pore génital de chaque côté, aspect en « grains de café »

Emb: Plathelminthes
Classe: Cestodes
Ordre: cyclophyllidés
Famille: Dilepididés
Espèces



Dipylidium caninum

Transmission

Ingestion de puces de chien parasitées (surtout les enfants qui jouent avec les chiens)

Clinique

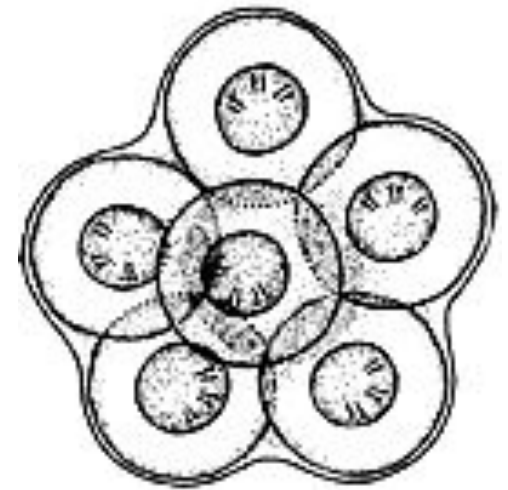
Souvent asymptomatique, sinon troubles digestifs (diarrhée) et urticaire

Diagnostic

Émission d'anneaux mobiles

Capsule ovigère qui contient 8 à 20 œufs

Traitement Niclosamide ou Praziquantel
(Biltricide®) 25mg/kg prise unique



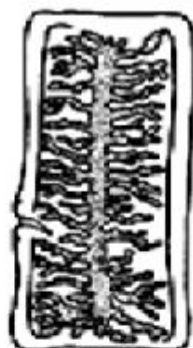
Œuf

Proglottids

Scale: 0 5.5 11
mm



Taenia solium



Taenia saginata



*Diphyllobothrium
latum*

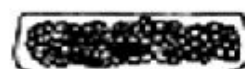


*Dipylidium
caninum*

Scale: 0 1 2 3
mm



*Hymenolepis
nana*



*Hymenolepis
diminuta*

Scolexes

Scale: 0 1 2
mm



Taenia solium



Taenia saginata



*Diphyllobothrium
latum*



*Dipylidium
caninum*

Scale: 0 1
mm



*Hymenolepis
nana*



*Hymenolepis
diminuta*