

TP n°2 : Helminthes

OBJECTIFS :

1. Identifier les différentes formes du parasite au cours de son cycle évolutif.
2. Mise en évidence des examens parasitologiques nécessaires.

INTRODUCTION : Les distomatoses sont des zoonoses dues à des trématodes, vers plats non segmentés possédant deux ventouses, ou « bouches ». Les douves, ou distomes, peuvent agresser, selon les espèces, les épithéliums des tractus biliaires, bronchiques ou digestifs. Les, *Taenia saginata* et *Taenia solium*, sont des cestodes, vers plats, cosmopolites, parasites de l'intestin grêle de l'Homme. Ils ont une forme rubanée, sont segmentés, hermaphrodites, et leur évolution comporte un stade adulte et un stade larvaire.

Distomatose hépatobiliaire à *Fasciola hepatica*

A. Agent pathogène

Fasciola hepatica, communément appelée grande douve du foie, est un ver plat hermaphrodite en forme de petite feuille, mesure de 2 à 3 cm de long sur environ 1 cm dans sa plus grande largeur

B. Cycle

Le ver **adulte** parasite les voies biliaires intra- et extrahépatiques de l'hôte définitif : nombreux mammifères (en particulier mouton, bœuf), **accidentellement l'Homme**.

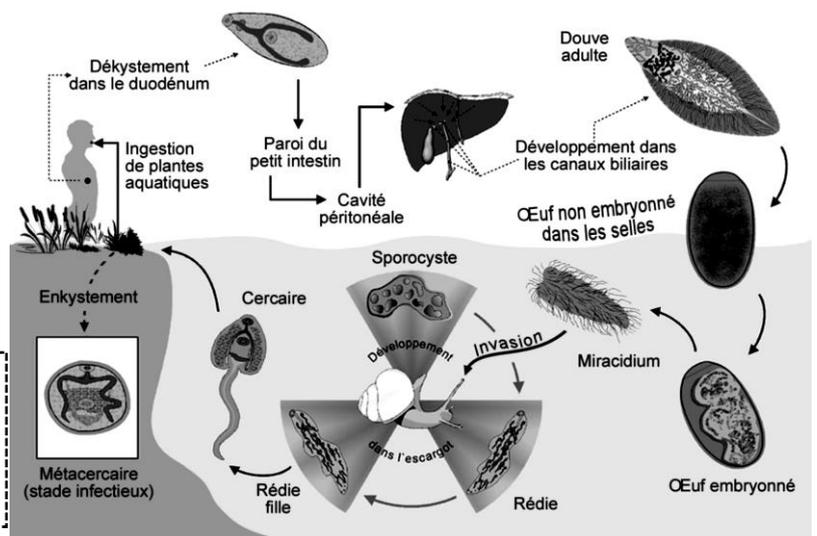
Le ver adulte pond des œufs operculés qui sont émis dans les selles. Dans l'eau douce, ces œufs s'embryonnent en 3 semaines et libèrent un embryon cilié : le miracidium.

Le miracidium nage à la rencontre de l'hôte intermédiaire, mollusque d'eau douce, la limnée (*Galba truncatula*).

Dans la limnée, le miracidium se transforme et se multiplie par centaines (phénomène de polyembryonie).

La cercaire, pourvue d'une queue, nage dans l'eau, se fixe sur une plante semi-aquatique bordant les cours d'eau, et forme la métacercaire enkystée. Cette larve entourée d'une épaisse enveloppe est la forme résistante et infestante du parasite. L'hôte définitif (homme ou animal) se contamine en ingérant les végétaux sur lesquels sont fixées les métacercaires.

Fig. 2. Cycle évolutif de la grande douve du foie.



Fasciola hepatica

Fig. 1. Adultes de *Fasciola hepatica*.



C. Examens parasitologiques

Les examens parasitologiques directs sont possibles pour la mise en évidence des œufs dans les selles. Le pauciparasitisme (peu de douves matures) est fréquent chez l'Homme et le nombre d'œufs dans les selles est souvent très faible.



Fig. 3. Distomatose : œuf de *Fasciola hepatica* dans les selles (130–150 × 60–90 µm).

Tæniasis

A. Agents pathogènes « *Taenia saginata* »

Parasite de l'intestin grêle, strictement humain, il s'agit d'un ver plat blanc de grande taille (4 à 10 mètres de longueur), segmenté en 1 000 à 2 000 anneaux, ou proglottis. Il est en général isolé (ver solitaire).

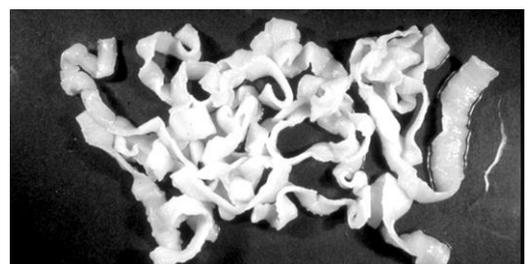


Fig. 4. *Taenia saginata* adulte (en entier).

B. Cycles

À maturité, les proglottis se détachent un à un du strobile. Plusieurs anneaux mobiles forcent activement le sphincter anal en laissant échapper des œufs ou des embryophores dans les plis de la marge anale.

Dans le milieu extérieur, les anneaux sont lysés et libèrent les œufs (environ 80 000 œufs par anneau, soit plus de 150 millions par an), qui sont très résistants dans le milieu extérieur.

Après ingestion par un bovidé, les embryophores, contenant des embryons hexacanthes, sont digérés par les sucs gastriques, les sucs intestinaux et la bile. Les embryons libérés traversent la muqueuse intestinale. Ils disséminent dans tout l'organisme par voie sanguine et lymphatique. Ils se localisent principalement dans les muscles.

La contamination de l'Homme (hôte définitif) se fait par ingestion de viande de bœuf (hôte intermédiaire) contaminée, crue ou mal cuite, contenant des larves cysticerques vivantes. Dans l'intestin grêle, particulièrement dans le jéjunum, le scolex s'évagine, puis se fixe sur la muqueuse et donne un adulte en 3 mois.

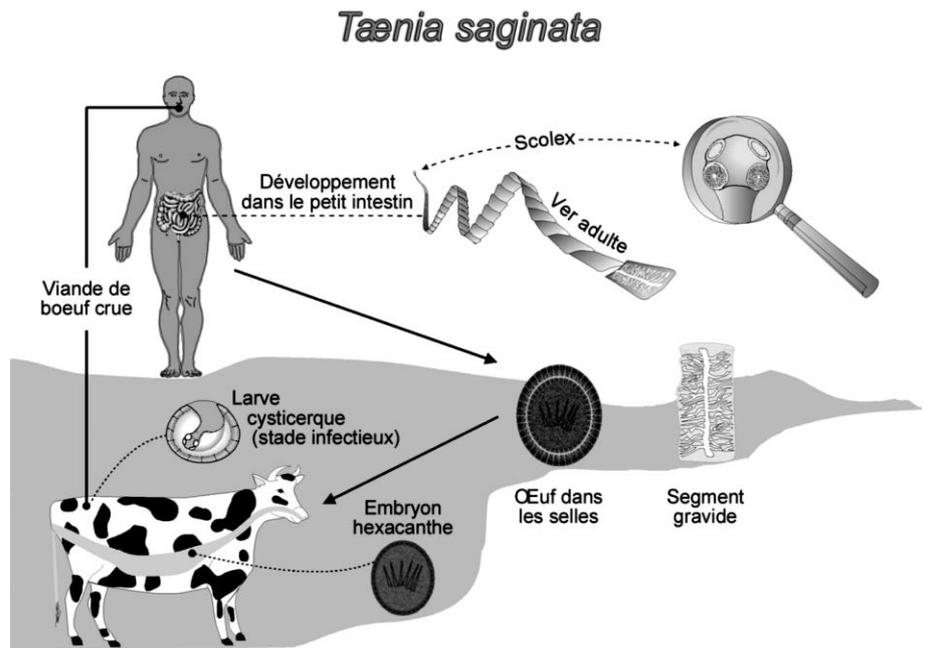


Fig. 5. Cycle évolutif de *Taenia saginata*.

C. Diagnostic direct

Pour *T. saginata*, le prélèvement des anneaux a lieu le plus souvent dans les sous-vêtements ou la literie. Les anneaux recueillis sont aplatis, rectangulaires, blanchâtres, opaques, souvent déformés car desséchés.

Dans les selles, les anneaux de *T. saginata* restent mobiles. Les embryophores peuvent être retrouvés à

l'examen parasitologique des selles, les œufs à double coque libèrent, en perdant la plus externe, dans le milieu extérieur des embryophores arrondis (40 µm), à paroi épaisse, brune et striée, contenant un embryon hexacanthe (trois paires de crochets).

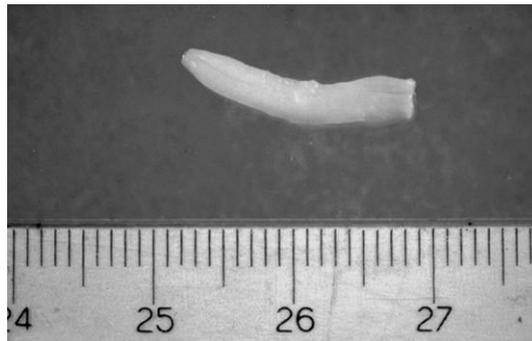


Fig. 6. *Taenia saginata*, adulte (détail d'un anneau).



Fig. 7. Selles : *Taenia sp.*, embryophore (35–40 µm). Grossissement × 100.

Plan du TP/

- Observation et dessin d'un proglottis de *tænia saginata*,
- Observation et dessin d'ensemble de *Fasciola hepatica* (Douve hépatique).