

I.3 ETUDE DE QUELQUES EXEMPLES

I.3.1 - Classe des Trematodes :

- **La grande douve du foie: Fasciola hepatica**

L'adulte de 3cm vit enroulée en cornet dans les canaux hépatiques des ruminants (mouton, Hôte définitif). Après la fécondation, les oeufs tombent dans l'intestin et sont expulsés dans l'eau avec les fèces de l'animal. L'individu qui en sort est une larve ciliée appelée **miracidium** qui contient un amas de cellules germinales. Le miracidium nage à la recherche d'un mollusque **Gastéropode Limnea truncatula** (ou limnée, 1er hôte intermédiaire) où il se transforme en **sporocyste**. (Structure en forme de sac contenant des cellules germinales. Le sporocyste éclate et libère d'autres larves appelées **rédiés** présentant une ébauche de tube digestif et des amas de cellules germinales. Les rédiés migrent du poumon à l'hépto-pancréas du mollusque. Si la T° est basse, elles engendrent d'autres rédiés, les **rédiés-filles**. Si la T° s'élève, elles engendrent un nouveau type de larve appelé **cercaire** qui est l'ébauche d'un jeune trématode avec ventouse, tube digestif et queue locomotrice.

La cercaire sort de la limnée à travers les viscères, se fixe sur une plante aquatique près de la surface de l'eau, perd sa queue et s'enkyste, devenant ainsi une **métacercaire infectieuse**. L'herbivore se contamine en mangeant les plantes. La paroi kystique de la métacercaire est digérée dans le duodénum du mouton. La métacercaire remonte les voies hépatiques et gagne son habitat définitif, les canalicules biliaires où elle atteindra sa maturité sexuelle.

- **La petite douve du foie: Dicrocoelium dendriticum**

D. dendriticum vit dans les canaux biliaires du mouton. L'oeuf contenant un miracidium est ingéré par un mollusque Gastéropode terrestre du genre *Zebrina* ou *Helicella*. Dans la glande digestive du gastéropode (1er HI), les sporocystes, rédiés et cercaires se développent. Les cercaires mobiles quittent la glande et tombent sur l'herbe ou le sol. De là, elles seront absorbées par des fourmis (*Formica*). Dans la cavité sanguine des fourmis, les cercaires s'enkystent. Le mouton s'infeste en avalant des fourmis placées sur les herbes. La cercaire se dékyste dans l'intestin du mouton et remonte jusqu'aux canaux biliaires où elle devient une douve adulte.

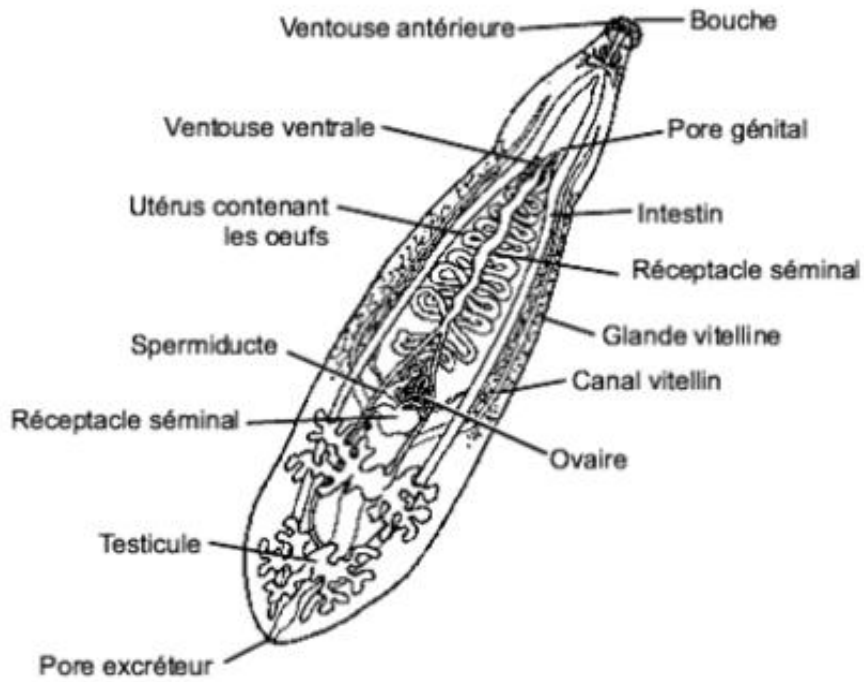
- **La douve hépatique humaine *Clonorchis sinensis***

Elle se rencontre surtout en Chine en Asie du sud et au Japon. Ce vers de 10 à 20 mm de long vit dans les canaux biliaires de l'homme et qui s'infeste en ingérant des métacercaires contenus dans la chair de poisson. Les oeufs contenant chacun un miracidium sont avalés par un mollusque du *G. Parafossarulus*. Dans le mollusque, le miracidium pénètre les tissus et se transforme en sporocyste. Le sporocyste donne des rédiés qui passent dans le foie du mollusque où les cellules germinales produisent des cercaires semblables aux têtards qui nagent à la recherche du poisson de la famille des *Cyprinidae* qu'ils pénètrent pour se loger sous les écailles ou dans les muscles où elles s'enkystent et deviennent des métacercaires.

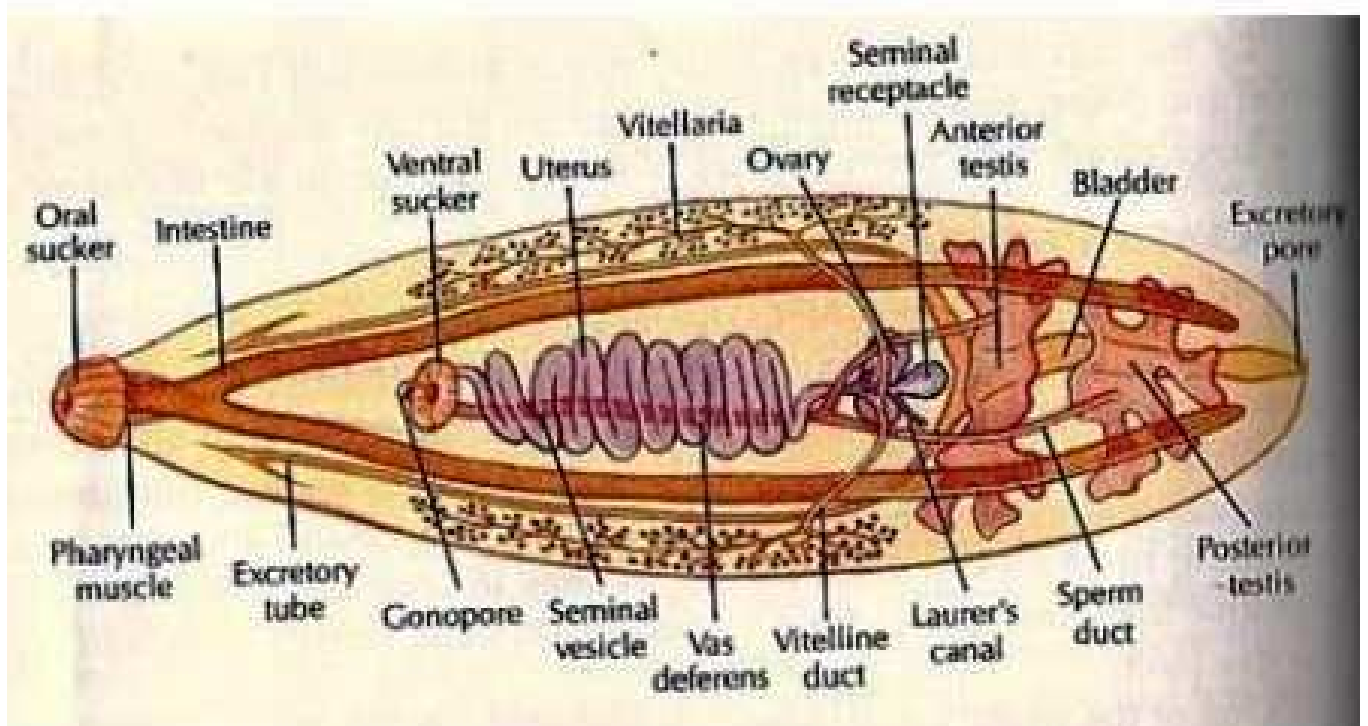
Si un mammifère se nourrit de poisson infecté mal cuit ou cru, le kyste des métacercaires se dissout dans l'intestin du mammifère et la jeune douve migre dans les canaux biliaires où elle peut vivre jusqu'à 15 à 30 ans.

Une lourde charge parasitaire peut causer une cirrhose du foie et la mort.

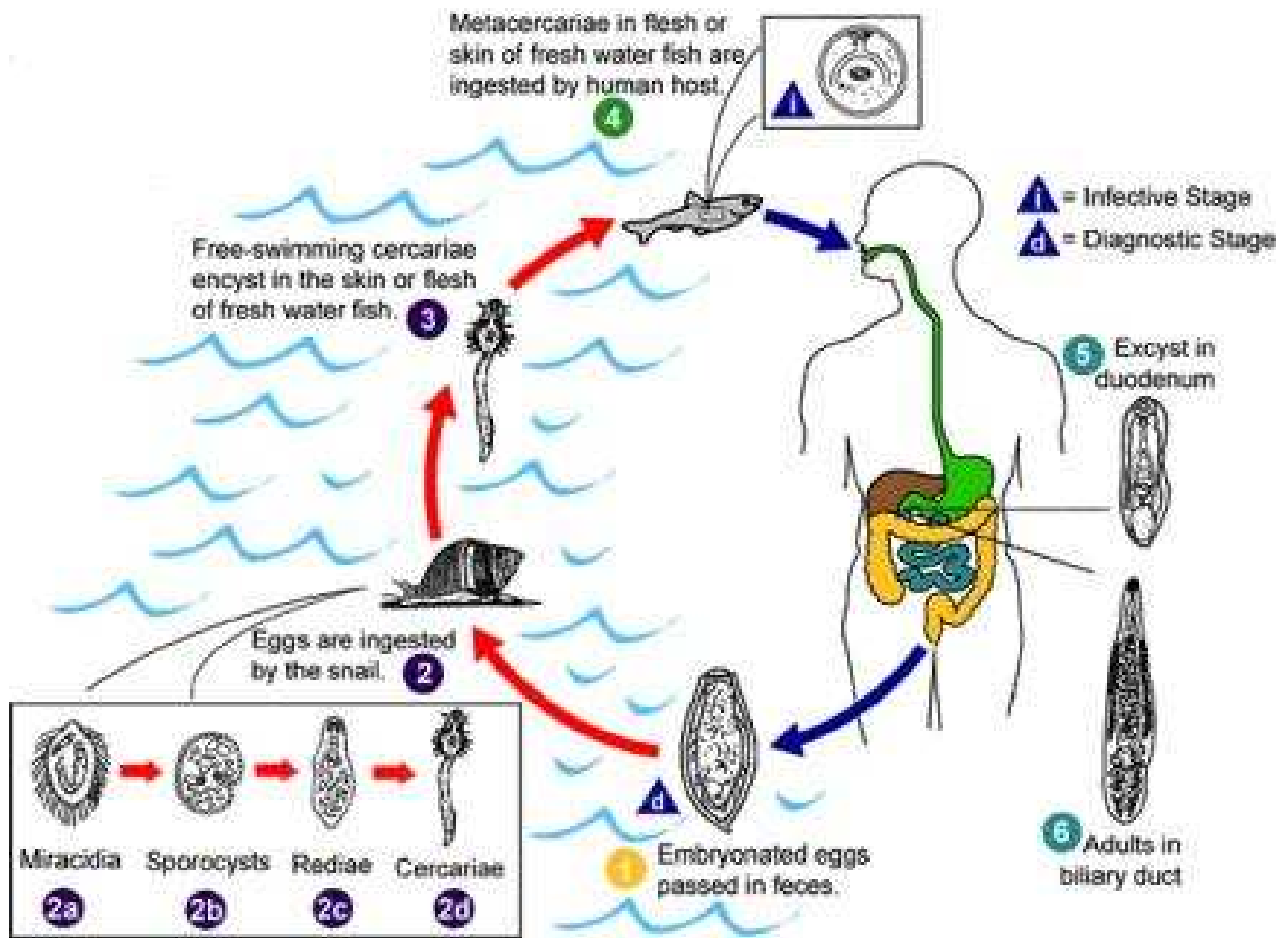
Les cas sont diagnostiqués par examen des selles. La maladie s'évite en faisant bien cuire le poisson destiné à la consommation. Une mesure de contrôle de la maladie est l'élimination des mollusques.



Clonorchis sinensis



Morphologie de *Clonorchis sinensis*



Clonorchis sinensis Cycle de vie.

- Douve pulmonaire: Paragonimus westermani

Ce trématode vit dans les bronches de l'homme. Les oeufs rejetés avec les crachats sont ingérés par des mollusques gastéropodes du genre Melania. Les cercaires libérées du mollusque s'encystent dans les muscles d'un crabe d'eau douce. L'homme se contamine en mangeant des crabes insuffisamment cuits.

Les Bilharzies ou schistosomes

- - Schistosoma haematobium et Schistosoma mansoni



a) - Cycle de développement

Les Bilharzies ou schistosomes vivent dans les veines de mammifères. Les sexes sont séparés. La femelle filiforme est logée dans une gouttière de la face ventrale du mâle. Les femelles fécondées abandonnent les mâles et s'arrêtent dans les veinules de la vessie (*S. haematobium*) ou du gros intestin (*S. mansoni*). Leurs oeufs, grâce à un éperon polaire (*S. haematobium*) ou latéral (*S. mansoni*) déchirent les capillaires et tombent dans la cavité vésicale ou dans la lumière intestinale. Ils sont évacués par les urines ou les matières fécales. La larve miracidium nage jusqu'à un petit mollusque pulmoné *Bullinus physopsis* ou *Bullinus planorbis* qu'elle pénètre. Le sporocyste donne par bourgeonnement plusieurs sporocystes-fils qui engendrent directement des cercaires. Celles-ci quittent leur hôte en nageant grâce à leur queue bifide (**furcocercaire**). Elles pénètrent immédiatement la peau de l'homme (hôte définitif) qui vient au contact de l'eau. A partir des capillaires, les cercaires passent dans la circulation et deviennent des vers adultes à l'intérieur des veines.

Les différents types de cercaires chez les trématodes

