

I.2- CLASSIFICATION

Les principales classes sont actuellement : Turbellariés, Monogènes, Trematodes et Cestodes.

I.2.1 - Classe des Turbellariés

Ce sont des plathelminthes généralement libres aquatiques, recouverts de cils vibratiles.

La bouche s'ouvre ventralement et se prolonge par un pharynx ectodermique.

Le tube digestif est ramifié sans anus.

Ils sont hermaphrodites avec un pouvoir de régénération élevé conduisant parfois à la multiplication asexuée.

I.2.2 Classe des Monogènes

Les monogènes sont des ectoparasites typiques présentant un intérêt économique. Ils s'attachent à l'hôte par un **opisthaptéur** caractéristique (gr. Opisthen=de derrière).

Ils sont **monoxènes** c-à-d leur cycle évolutif s'effectue sur un seul hôte vertébré aquatique ou amphibie (mammifères exclus)

Polystomum integerrimum

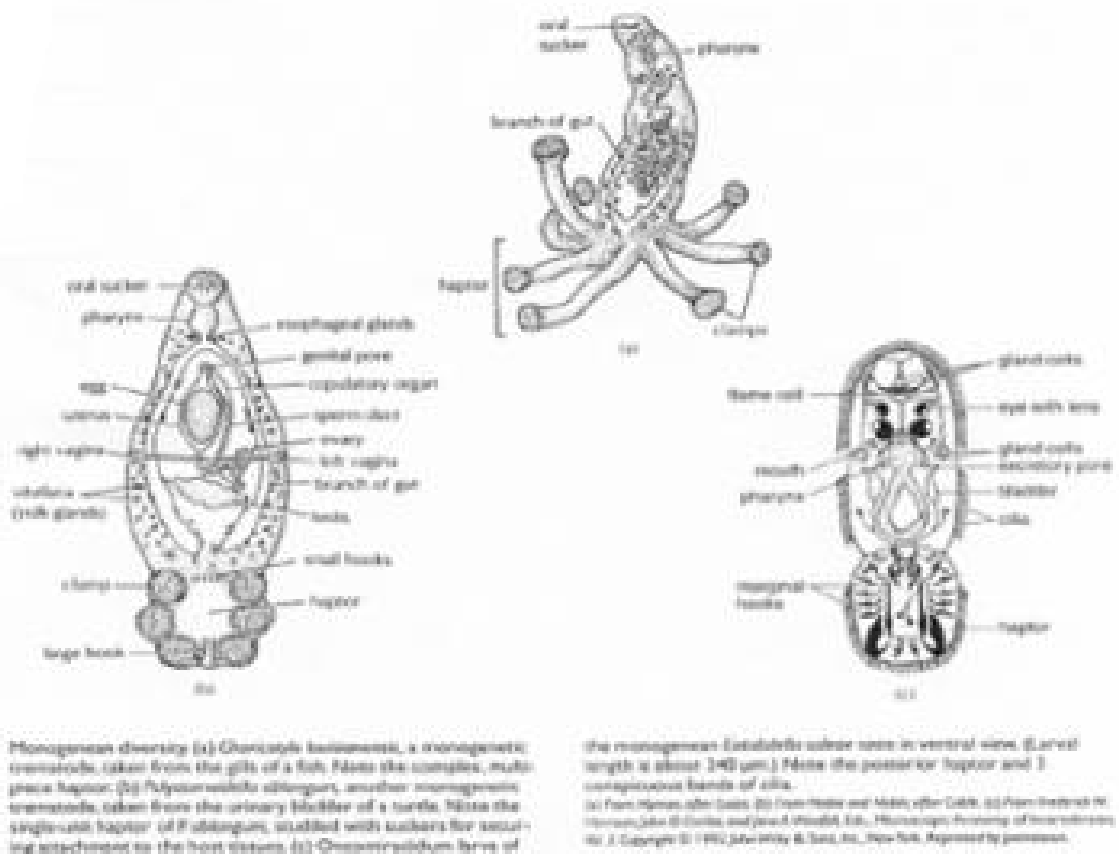
Ce vers habite la vessie urinaire de la grenouille [1] à l'état adulte. Les oeufs operculés [2-4] sont évacués avec les fèces. Dans l'eau, chaque oeuf libère une larve à crochets appelée **oncomiracidium** [5].

La larve oncomiracidium a 2 possibilités de développement différentes:

1°) - Si elle s'attache aux branchies externes d'un têtard, elle se reproduit en conservant ses caractéristiques larvaires. C'est la **néoténie** [5,10].

2°) - Si elle s'attache aux branchies internes du têtard, l'oncomiracidium produit une génération qui se développe normalement [5, 6, 7, 8, 9,10]:

Après la métamorphose du têtard, la larve migre dans l'intestin et s'installe dans la vessie où elle atteint sa maturité.



Polystomum integerrimum

CI=cils, ES=yeux, EX=orifice excréteur, GP=orifice génital, HK=crochets, OH=opisthaptéur (disque caudal), OV=ovaire, P=pharynx, PH=prohaptéur, PR=protonéphridie, SU=ventouse, TE=testicule, VG=vagin.

Il existe des genres vivipares tels que *Gyrodactylus*.

I.2. 3- Classe des Trématodes

Ce sont des douves parasites en forme de feuille. Ils présentent beaucoup de modifications structurales en vue de l'adaptation au parasitisme.

- La bouche terminale ou ventrale a une extrémité postérieure transformée en un appareil de fixation, le **haptéur**. Les haptéurs sont faits d'un ou de plusieurs ventouses et de crochets.
- Le tégument est syncytial masse cytop à ++ noyaux et dépourvu de cils. L'épiderme présente une épaisse cuticule sous laquelle se trouve des muscles circulaires et longitudinaux.
- Les organes excréteurs sont des protonéphridies convergeant dans un canal collecteur renflé en une vessie.
- Ils sont hermaphrodites. Les **vitelloductes**, l'oviducte et l'utérus aboutissent à un carrefour commun, l'**ootype** d'où part le **canal de Laurer** qui évacue l'excédent des cellules vitellines.

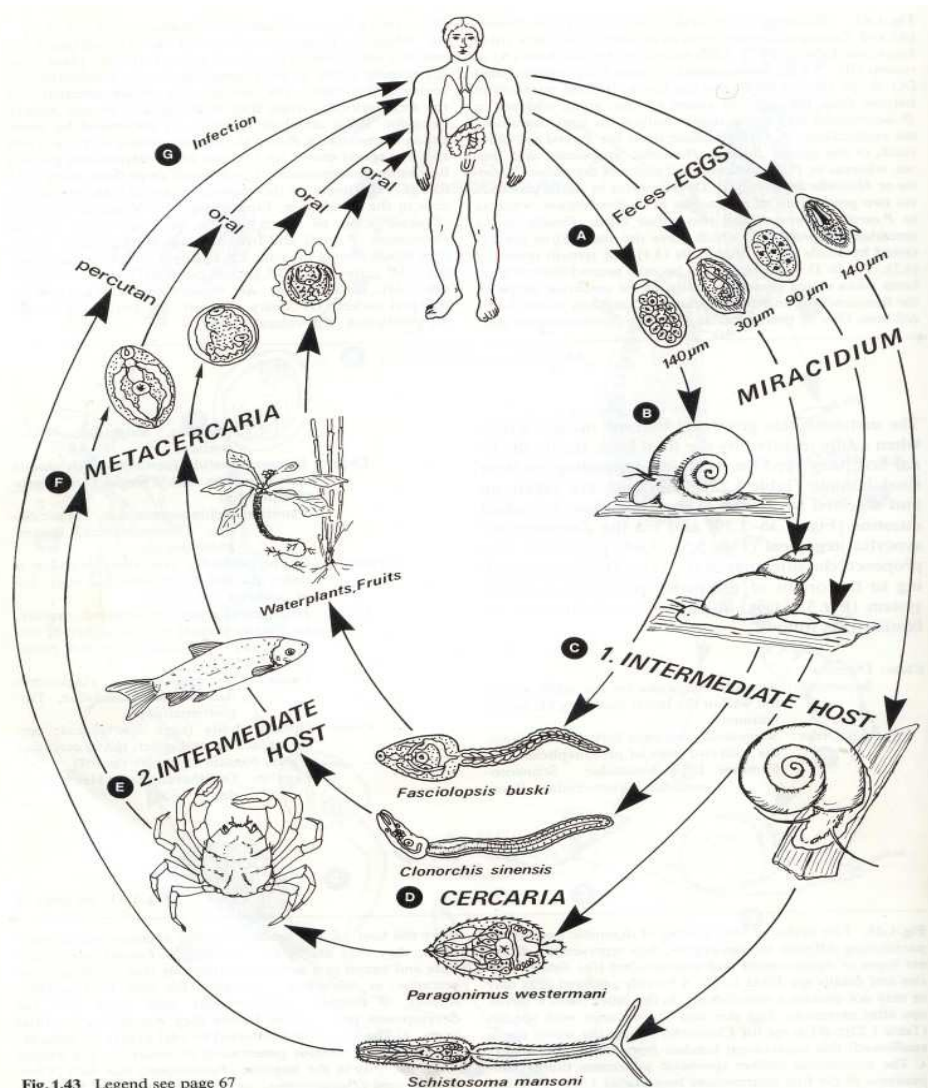


Fig. 1.43 Legend see page 67

Fig. 1.43. Life cycles of four species of digenetic trematodes parasitizing different human organs, thus representing different types of development and transmission (for similar species and details see Table 1.22). *A* Freshly excreted eggs may or may not contain a miracidium (in the latter cases it develops after excretion). Egg size and shape varies with species (Table 1.22). *B* Except for *Clonorchis* (where the whole egg is swallowed) this miracidium hatches from the egg in water. *C* The miracidium mother sporocyst penetrates the hepatopancreas of the first intermediate host (Table 1.22). *D* Inside the intermediate host cercariae are formed by sporocysts (*Schistosoma*) or by rediae (other genera); these cercariae

leave the host. *E* The cercariae follow species-specific pathways; they may encyst on waterplants (*Fasciolopsis*), penetrate and encyst in a second intermediate host forming metacercariae, or immediately penetrate the final host (schistosomes). *F* Encysted metacercariae need some time for development (maturation) before they can infect the final hosts. *G* The final host is infected by oral uptake of metacercariae or by cutaneous penetration of cercariae. The worms reach maturity in the intestine (*Fasciolopsis*), bile duct (*Clonorchis*), lung (*Paragonimus*), or in blood vessels of the intestine (*Schistosoma*)

Cycle de développement des trématodes

1.2.3.1 - Sous Classe des Aspidogastrea

Ce sont des trématodes endoparasites de poissons, mollusques, tortues et crustacés décapodes. Ils ne sont généralement pas spécifiques à un hôte. Ils se caractérisent par un hapter de grande taille sans crochets qui couvre presque toute la face ventrale chez l'adulte.

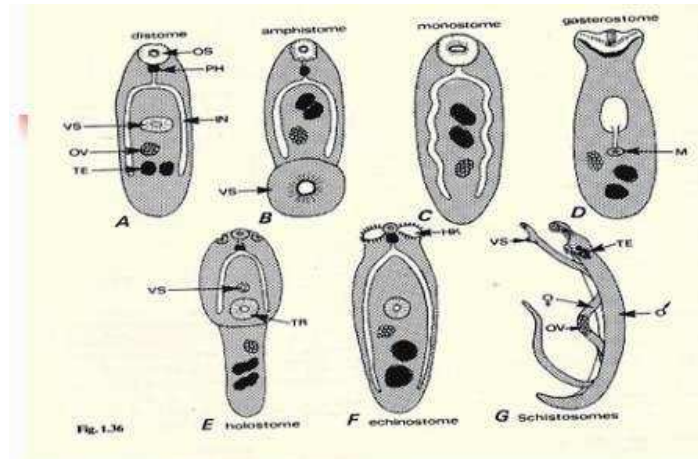
Aspidogaster conchicola est un trématode aspidogastrea de 3mm environ, qui se trouve dans les intestins des reptiles et poissons ou dans la masse viscérale des escargots.

S=suçoir ventral, LS=suçoir larvaire antérieur, LA=glandes larvaires, NE= pores néphridiens, IN=intestin, PH=pharynx, M=bouche.

1.2.3.2 - Sous Classe des Digènes

Les digènes précédemment classés dans un ordre sont de loin les trématodes les plus importants.

Ils sont caractérisés par un suçoir péribuccal et un suçoir ventral additionnel appelé **acetabulum** ayant pour fonction la locomotion et l'adhésion à la surface de l'hôte.



Cl Trématodes / Sous-Cl Digènes

Le développement s'effectue au moins dans deux hôtes différents (**dixènes**). On dit =t que le développement est indirect.

Le cycle de développement typique des digènes comporte les stades successifs suivants : Adulte, œuf, miracidium, sporocyste, rédie, cercaire et métacercaire.

