

TD N 4 : Les Triploblastiques coelomates

1 Embranchement des Annélides :*

➤ Caractères généraux des annélides :

- Les Annélides ce sont des vers annelés des métazoaires, triploblastiques coelomates, caractérisés par leur **corps segmenté** (« Annélides ») et à symétrie bilatérale.
- Cet Embranchement compte près de 15000 espèces dont la **taille** varie de moins de **1 mm** à **3 m**.
- Ils sont essentiellement **aquatiques**. Certaines espèces vivent dans les **sols humides**.
- Leur locomotion est assurée par **des parapodes** ou **des soies**.
- Ce sont des **prédateurs** ou **nécrophages**.
- La paroi corporelle composée de muscles externes circulaires et des muscles internes longitudinaux.
- Le tube digestif est complet.
- - Le système nerveux des Annélides est bien développé
- Les Annélides sont généralement **hermaphrodites**. La reproduction est **sexuée**. Le système reproducteur est bien développé et comprend plusieurs **testicules** et **ovaires**.
- Le corps comprend trois régions, (la segmentation) : **la tête (prosoma)** portant les organes sensoriels et la bouche, **le tronc (soma)** et **le pygidium (telson)**.

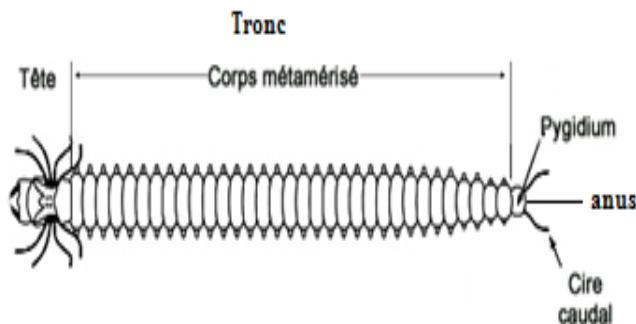


Figure 28 Vue dorsale d'un Annélide polychète

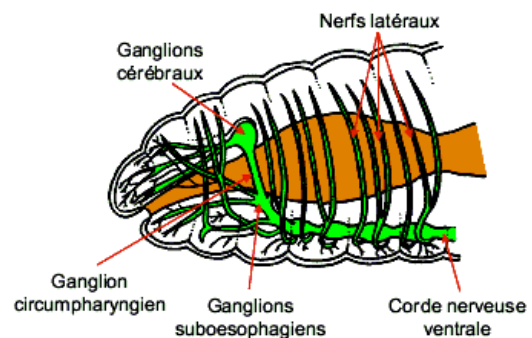


Figure 31 Système nerveux d'un Annélide

➤ Classification des Annélides :

Les Annélides sont regroupés en 3 classes selon l'**abondance**, la **rareté** ou l'**absence** de **soies** :

1. **Les Polychètes (beaucoup de soies)** : la plupart sont **marins**, possède **une paire de** structure de locomotion appelé « **parapode**. Chaque **parapode** comporte **plusieurs soies** de chitine.
2. **Les Oligochètes (peu de soies)** : comprend des Vers de terre (exemple le Lombric) et une variété d'espèces **aquatiques**. Ils sont **dépourvus de parapodes** et portent **quelques soies** qui servent à la **locomotion**.
3. **Les Achètes (sans soies) ou hirudinées** : **dépourvus** de soies et d'appendices. La majorité des hirudinées vivent en **eau douce**, mais il existe des espèces qui vivent dans la **végétation terrestre humide**.

2* Embranchement des Mollusques :

➤ Caractères généraux des Mollusques :

- 1- Les mollusques sont des animaux **aquatiques et terrestres**, **non segmenté**, à **symétrie bilatérale**.
- 2- Leur corps est **mou**. Il se compose généralement d'une : tête, d'une masse viscérale, et d'un pied
 - **La tête** qui porte la bouche et les organes sensoriels (yeux, tentacules) ;
 - **Le pied**, ventral, qui est une masse musculuse locomotrice ;
 - **La masse viscérale dorsale** qui contient l'essentiel des **organes internes**.
- 3- Le tégument dorsal forme un repli : **le manteau** dont le bord sécrète **la coquille**.
A l'arrière, entre la masse viscérale et le manteau se trouve la **cavité palléale** ou s'ouvre **l'anus**, les **conduits génitaux** et les **organes excréteurs**. Les **branchies** (expansions tégumentaires respiratoires) font saillie dans la cavité palléale.
- 4-Présence d'une coquille calcaire sécrétée par les bords du manteau.
- 5- L'agrandissement de la **région buccale** montre la « **radula** », organe rugueux présent chez de nombreux Mollusques. La radula ressemble à une ceinture de **dents recourbées** vers l'arrière qui sort de la bouche et effectue des mouvements de va-et-vient permettant à l'animal de **gratter** et de **ramener sa nourriture**.
- 6-Le **tube digestif** avec **glande salivaires** et **hépatopancréas**.
- 7- Le **système nerveux** typique d'un mollusque comprend des **ganglions cérébroïdes** (qui peuvent fusionner pour former un cerveau) reliés d'une part à **des ganglions pédiéux**, d'autre part à des **ganglions viscéraux**, par un double collier péri œsophagien.
- 8- L'appareil circulatoire ouvert, la circulation est lacunaire. Le **cœur** est formé au moins **d'un ventricule** et **deux oreillettes**. Du cœur partent de **courtes artères** mais il n'y a ni **veines**, ni **capillaires**. Le **sang** est **incolore**, ou légèrement coloré par de **l'hémoglobine** ou **de l'hémocyanine dissoutes**.
- 9-l'appareil respiratoire est soit avec **des branchies** ou avec **poumons**.
- 10-La plupart des espèces sont **gonochoriques**. Mais certains groupes sont **hermaphrodites** (les gastéropodes en particulier). La reproduction est exclusivement **sexuée**. La fécondation est **externe**, elle se déroule dans **l'eau**. La larve de **type trochophore** (premier stade larvaire d'un mollusque)

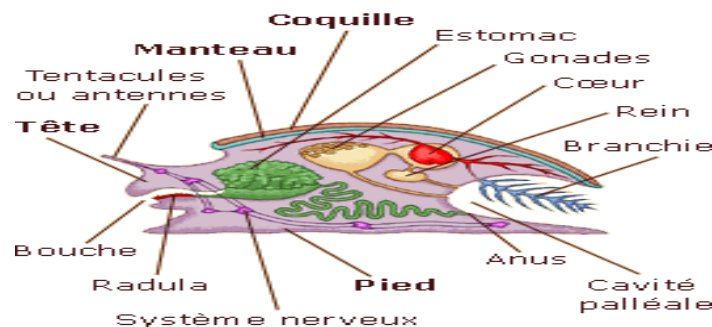


Figure : Organisation d'un mollusque type.

3* Embranchement des Arthropodes

➤ Caractère généraux des Arthropodes :

- 1-Les Arthropodes sont des invertébrés à **symétrie bilatérale**.
- 2-Leur corps est **segmenté** en deux ou trois partie distinctes.
- 3-Présence d'une **cuticule rigide** formant un exosquelette **chitineux** et **épais** qui protège le corps.
- 4-Présence **d'appendices** articulés sur les segments (arthron= articulation, podo= pied).
- 5-La cavité corporelle est **l'hémocèle**.
- 6-l'appareil digestif est formé d'un tube digestif différencié qui porte des **glandes salivaires**, **foie** et **pancréas**. Le tube digestif est divisé en trois parties : **stomodeum** (intestin antérieur), **mésentéron**(intestin moyen) et **proctodeum** (intestin postérieur).
- 7-L'appareil respiratoire est formé des organes spécialisés, **branchies** (ex : Crustacés), **trachées** (ex :Myriapodes, hexapodes) ou **poumons et trachées** (ex : Araignées).
- 8- L'appareil circulatoire est ouvert avec un **cœur tubulaire dorsal** .Le sang est **incolore** ou **bleuté**.
- 9- Le système nerveux est bien développé, les ganglions de la tête sont fusionnés en cerveau.
- 10- Les sexes sont **séparés**. La fécondation est **interne**. Présence **du dimorphisme sexuel**.

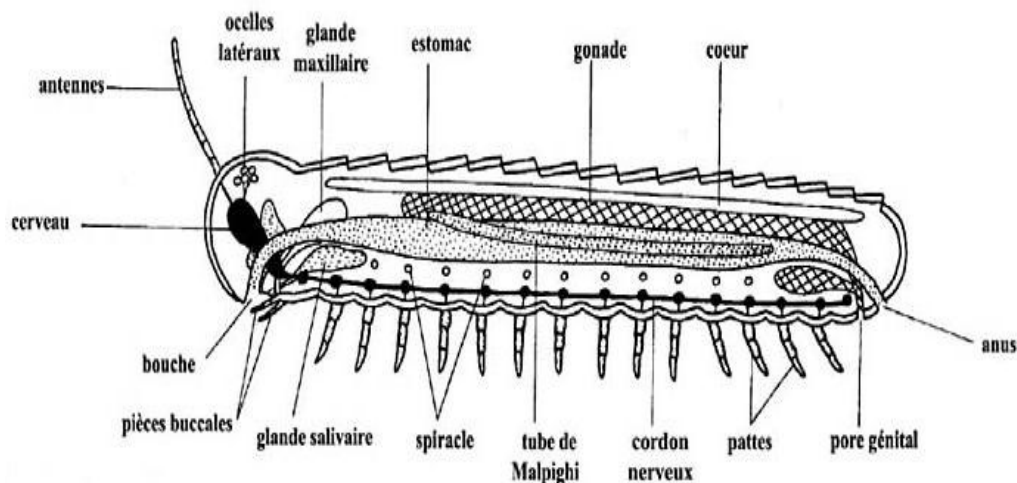


Figure : Schéma d'un Arthropode primitif