

Embranchement des Annélides

Exemple d'étude : VERRE DE TERRE OU LOMBRIC :

Définition : le lombric est très commun des jardins ou il creuse des galeries, il sort surtout la nuit après les pluies. On les récolte sans peine en bêchant la terre dans les endroits humides et en pulvérisant les mottes, ils restent vivants longtemps dans une boîte contenant la terre humide ou du marc de café.

Description et structure :

Anatomie externe : (Fig)

a. Aspect générale : le corps est mou, de forme cylindrique allongé de couleur rougeâtres formé de nombreux anneaux (100_ 180), la peau est humide et visqueuse, présence d'une mince couche de chitine transparente, la cuticule

On distingue facilement une face dorsale et une face ventrale, cette dernière est plus plate et moins colorée que la face dorsale, il est facile de distinguer la partie antérieure plus effilée, plus colorée de la partie postérieure ; cette partie antérieure possède sur la face dorsale vers 35^{ième} anneau, un renflement portant le nom de selle ou de **clitellum**

b. Description des différentes régions : Tout à l'avant, se trouve le lobe frontale (Fig.1), ensuite viennent les anneaux, le premier anneau porte sur la face ventrale, la bouche entouré des grosses lèvres, toujours sur la face ventrale, on voit du 10^{ième} au 13^{ième} anneau par transparence, les organes génitaux ; sur le 14^{ième} anneau s'ouvrent les deux orifices femelles et sur le 15^{ième} une paire d'orifices génitaux mâles plus visibles que les orifices femelles, le ver de terre est un animal hermaphrodite. Du 33^{ième} au 37^{ième} anneau s'étend le clitellum, la région postérieure plus large possède des anneaux aplatis, l'anus se trouve à l'extrémité du dernier anneau appelé pygidium. Chaque anneau porte quatre paires de crochet minuscules, les soies, deux paires ventrales et deux paires latérales que l'on observe avec une bonne loupe

Anatomie interne : (Fig)

Le lombric est épinglé dans la cuvette à dissection, la face ventrale contre le liège. A l'aide de ciseaux fins on incise la peau sur toute la longueur du corps en suivant la ligne médiane les deux bords déterminés par l'incision sont rabattus latéralement et soigneusement épinglés, on observe alors les muscles qui tapissent la peau, tube digestif, les organes génitaux, les organes excréteurs

Tube digestif : est rectiligne, à la bouche fait suite un pharynx musculueux, un œsophage, un jabot ou estomac suivie d'un gésier et se termine par un intestin, à la surface du tube digestif se trouve un tissu formé de cellules d'un brun verdâtre jouant un rôle dans l'élimination de déchets, c'est l'**organe chlorogène**

MAppareil circulatoire : comprend

Un vaisseau dorsal situé au-dessus du tube digestif et un vaisseau ventral situé au-dessous du tube digestif

Appareil excréteur : chaque segment porte une paire de tubes sinueux, les tubes urinaires, s'ouvrant à l'extérieur par un orifice excréteur, au microscope on voit que chaque tube urinaire comprend : un entonnoir cilié qui s'ouvre à l'intérieur d'un segment - un tube grêle cilié sur sa face interne - un tube glandulaire de diamètre plus élevé que le précédent de couleur jaunâtre - une vésicule qui s'ouvre à l'extérieur par le pore excréteur ; cette organe excréteur porte le nom de **néphridie**

Système nerveux : n'est visible qu'une fois le tube digestif enlevé. Le système nerveux est ventral et comprend :

Une chaîne nerveuse : formée de deux ganglions soudés par anneau reliés par des filets nerveux

Collier œsophagiens entoure la partie antérieure du tube digestif et qui porte deux ganglions cérébroïdes

Appareil reproducteur mâle : comprend deux paires de testicules logées le 10^{ème} et le 11^{ème} anneau, au moment de la reproduction les spermatozoïdes sont entraînés par deux paires de pavillons ciliés dans les conduits génitaux males ou spermiductes qui débouchent à l'extérieur par les orifices génitaux males situés sur le 15^{ème} anneau

Appareil reproducteur femelle : formé par une paire d'ovaires logée dans le 13^{ème} anneau. A maturité les ovules tombent dans deux pavillons ciliés se prolongeant par deux oviductes qui s'ouvrent l'extérieur par les orifices génitaux femelles situés sur le 14^{ème} anneau

Classification :

Règne : animal - S. Règne : Métazoaire - Emb : Annelides - Classe : Oligochètes - Famille : Lumbricidae Genre : Lumbricus - Sp : *Lumbricus terrestris*

Embranchement des Echinodermes

Exemple d'étude : Oursins de mer

Morphologie : Les oursins sont un groupe d'animaux marins formant la classe des Echinidés, de forme sphérique de 5 à 10 cm de diamètre recouvert d'épines dures et pointues d'où leur nom hérissons de mer ou châtaigne de mer, la couleur de l'animal est variable, elle peut être noire, blanche, brune, verte, rouge. Certaines espèces sont venimeuses signalent leur dangerosité aux prédateurs en arborant des robes voyantes (oursins de feu ou rouge), d'autres préfèrent passer inaperçus avec de couleur de camouflage (noir, vert, beige) suivant le substrat, la plupart ayant 5 à 10 cm de diamètre mais certaines espèces abyssales dépassent 30 cm ; l'oursin géant mesurant 20 cm sans les piquants. L'espèce : *Diadema setosum* a des piquants de plus de 30 cm de long soit un diamètre total proche de 70 cm. Les piquants protégeant la carapace (test) sont dites radioles servent à la locomotion et défense, la taille et la forme de radioles varient, des espèces ayant des radioles extrêmement long chez les genres *Diadema* ou *Cidaris*, chez d'autres sont très courtes (Genre *Sphaerechinus*) ou en forme d'écailles (Genre *Clobcentrotus*) ou massues (Genre *Tylocidaris*) certaines espèces ont deux types de radioles différentes ; les primaires sont plus longues chez l'oursin à double piquants (Genre *Cidaroida*), enfin certaines espèces sont

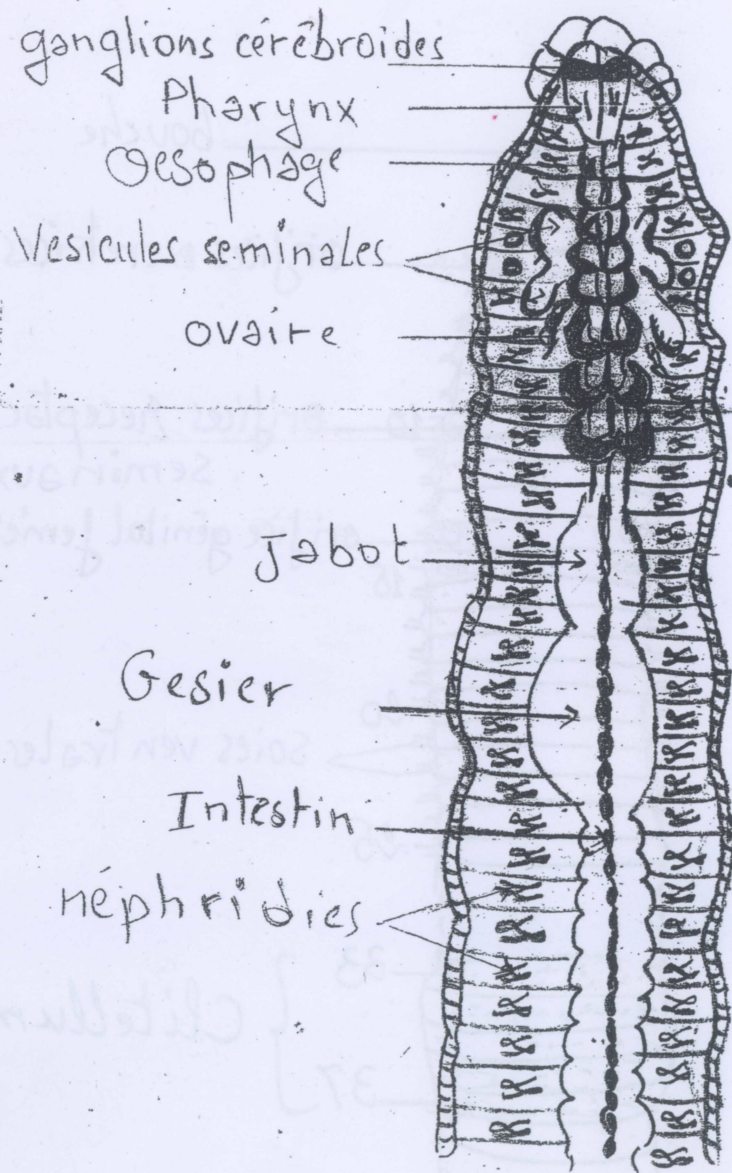


Fig. Anatomie interne de Lombric

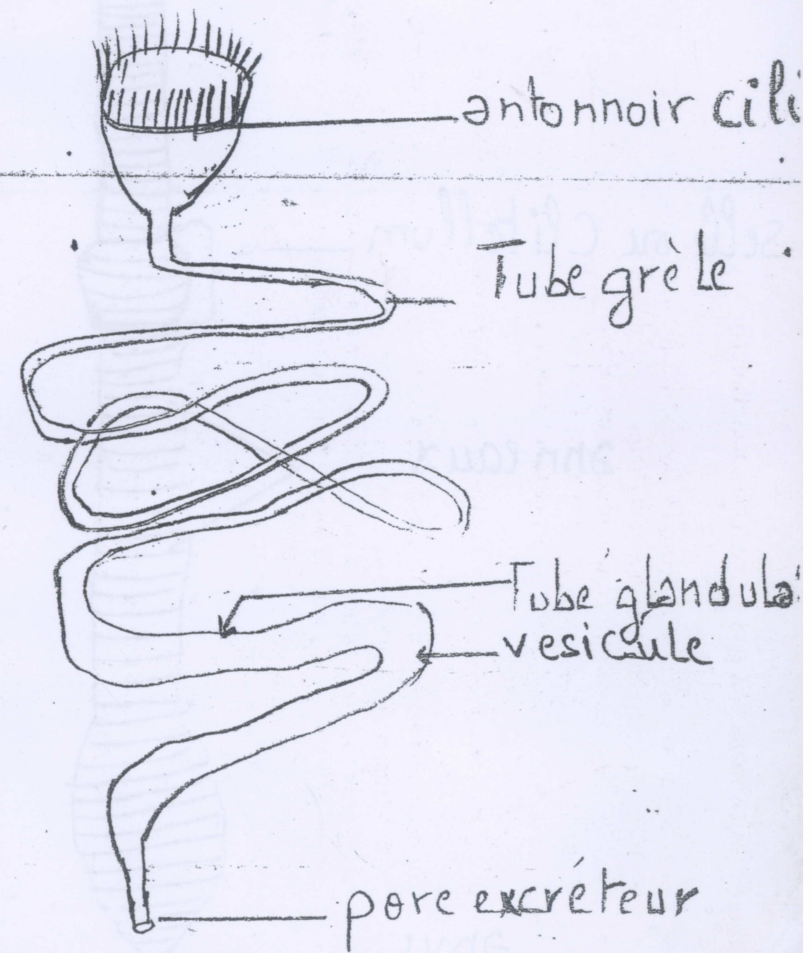
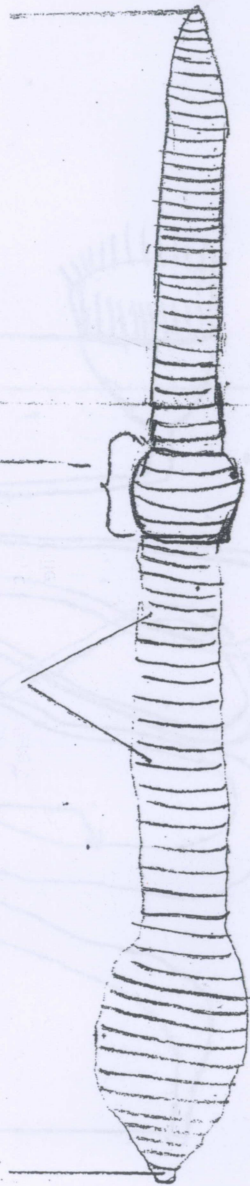


Fig. Tube urinaire (néphridie) de Lombric

Fig. Anatomie externe de Lombric.

Lobe frontal

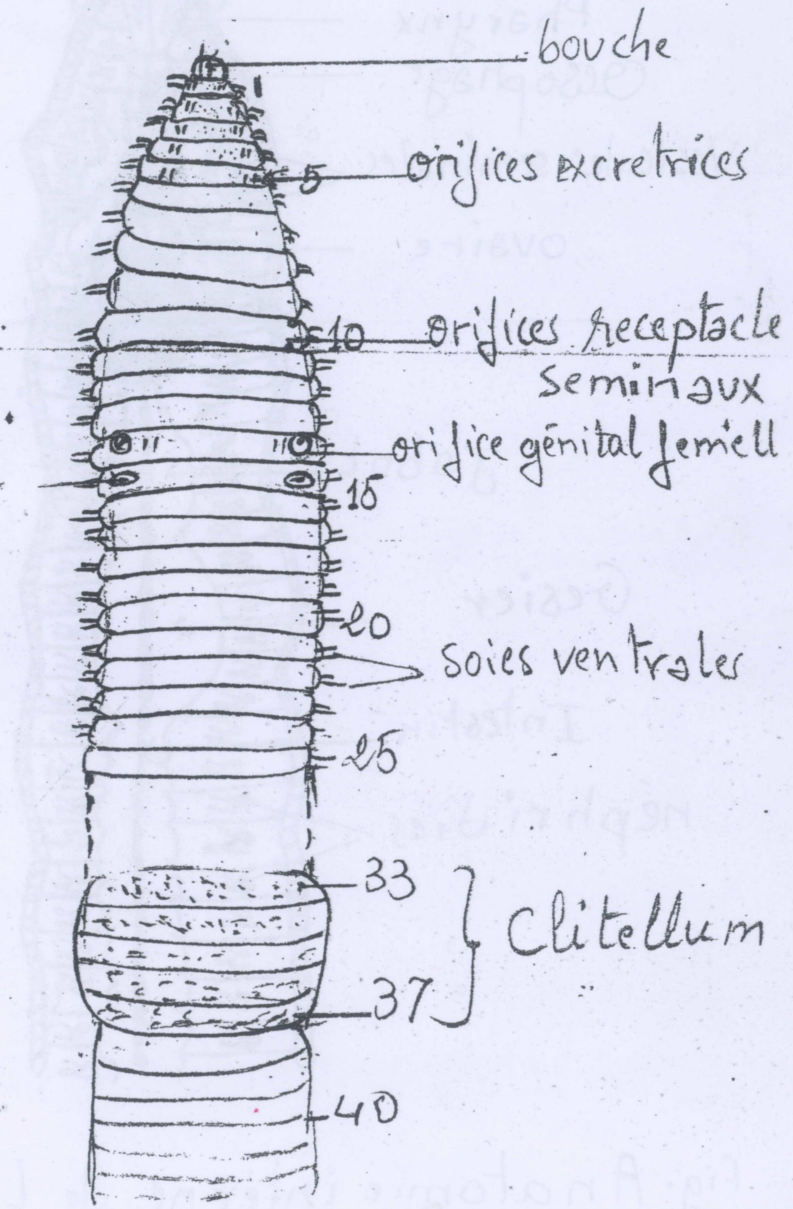


Selle ou Clitellum

anneaux

anus

Face dorsale



bouche

orifices excrétrices

orifices réceptacle
séminal

orifice génital femelle

15

soies ventrales

25

33

37

40

Clitellum

orifice génital mâle

Face ventrale