

nes. — Le grand sympathique ne nous est encore connu que très incomplètement, et seulement chez les *Lombrics*, où il forme un plexus en relation avec l'anneau œsophagien.

Les organes des sens sont réduits à l'organe du toucher, qui est très délicat, et se manifeste par les téguments externes, surtout par ceux de la lèvres supérieure et de l'extrémité postérieure du corps.

L'appareil digestif présente une bouche située en dessus ou à la partie antérieure du premier anneau; un pharynx musculieux, qui occupe les deux ou cinq premiers anneaux; un canal intestinal droit convert des glandes hépatiques avec ou sans dilatation stomacale. Quand l'estomac existe, il est quelquefois fortement musculieux. Anus terminal.

Le canal intestinal montre dans sa structure trois couches: l'externe glanduleuse, la moyenne musculaire, à fibres longitudinales et circulaires, et l'interne, qui est un épithélium vibratil.

« Le système circulatoire présente toujours un vaisseau dorsal et un vaisseau ventral. Ces deux vaisseaux principaux communiquent toujours par des branches latérales dans le premier et le dernier anneau du corps. D'autres branches latérales de communication peuvent se présenter dans les autres anneaux: leur disposition est toujours symétrique et varie suivant les genres et les espèces. Quelquefois, les branches latérales se transforment en cœurs, d'autres fois elles se ramifient pour se terminer en cœcums contractiles. Le sang est rouge, rose, jaunâtre ou entièrement incolore et transparent; jamais il ne contient de globules. Le mouvement du sang a toujours lieu dans le vaisseau dorsal d'arrière en avant, et dans le vaisseau ventral d'avant en arrière.

« L'espace compris entre les téguments externes et les organes internes, est rempli par un liquide incolore, transparent, présentant souvent des globules de forme déterminée et différente suivant les espèces: c'est la lymphe et les globules lymphatiques.

« La respiration s'accomplit, soit par les téguments externes, surtout par ceux de l'extrémité postérieure du corps, soit par l'extrémité inférieure du tube digestif, soit par des organes situés autour de l'anus et analogues à des branchies.

« Il y a une sécrétion muqueuse qui s'accomplit par des follicules simples situés dans la peau; d'autres fois, les téguments externes sécrètent sans que l'on puisse apercevoir des glandes.

« La sécrétion hépatique se fait par des glandes, en forme de cœcum, situées sur le tube intestinal et s'y ouvrant directement.

« La sécrétion rénale a lieu par des canaux glanduleux placés symétriquement, au nombre de deux, dans presque tous les anneaux du corps. Ces glandes, en forme de canal, présentent un orifice interne et un orifice externe. Un épithélium à cils vibratiles très-longes revêt l'intérieur de ce canal.

« La reproduction a lieu par monogénèse ou par digénèse, toujours hermaphrodisme incomplet. Les organes mâles sont séparés des organes femelles, ou bien sont intimement unis, même invaginés. Les œufs sont très-petits ou assez volumineux: ils sont, après la ponte, chacun ou plusieurs ensemble, renfermés dans une capsule produite par un organe accessoire de la reproduction, la glande capsulogène. L'embryon se développe sans métamorphose, soit aux dépens d'un albumen qui entoure l'œuf dans la capsule, soit aux dépens du vitellus simplement.

« Quand il y a digénèse, elle est simple. Il y a en même temps reproduction par œuf et par bourgeon; l'alternance n'existe pas: il y a simultanéité des deux formes de reproduction. »

M. d'Udekem partage les Annélides sétigères abranches en deux sous-ordres: 1° ceux qui se reproduisent par œufs seulement et qu'il nomme *Agemmes*; 2° ceux qui se reproduisent par bourgeons et par œufs et qu'il appelle *Gemmifères*.

Le sous-ordre des *Agemmes* se divise en trois familles, 1° les *Lombricins*: œuf extrêmement petit; l'embryon se développe aux dépens d'un abdomen qui entoure l'œuf dans la capsule; 2° les *Tubifex*: œuf volumineux; l'embryon se développe aux dépens du vitellus; plusieurs œufs réunis ensemble dans une même capsule; 3° les *Enchytrées*: œuf volumineux; l'embryon se développe aux dépens d'un vitellus seulement; capsule ne renfermant qu'un seul œuf.

De la famille des *Lombricins*, M. d'U. n'a rencontré jusqu'à présent en Belgique que le genre *Lombric*, et encore lui a-t-il été impossible d'en étudier assez bien les espèces. Quant aux genres *Helodrylus*, *Phereoryetes*, *Criadilus*, créés par M. Hoffmeister, il croit qu'avant de les admettre dans une classification méthodique, il conviendra de les soumettre à de nouvelles observations, surtout sous le rapport de leur organisation interne.

La famille des *Tubifex* comprend trois genres. — 1. Genre *Tubifex*, Lamarck (*Lumbricus*, Mull.; *Sœnurus*, Hoffmeister); trois espèces: *T. rivulorum* (*Lumbricus tubifex*, Mull.); *Nais tubifex*, Oken; *Sœnurus variegata*, Hoffmeister); *T. Benedii*, Udekem; *T. hyalinus*, Udekem; *T. elongatus*, Udekem; — 2. Genre *Euaxes*, Grabe; deux espèces: *E. filirostris*, Grabe; *E. obturostris*, Menge; — 3. Le 3<sup>e</sup> genre n'est pas indiqué par l'auteur du travail que nous analysons.

La famille des *Enchytrées* est établie par M. d'Udekem pour le seul genre *Enchytreus*, qui, par sa manière de vivre, son aspect, les modifications que presque tous les organes présentent, ne lui a paru pouvoir être réuni ni aux *Naidés*, comme l'a fait M. Grube, ni aux *Lombrics*, comme l'a fait M. Müller. M. d'U. a observé trois espèces de ce genre, savoir: *E. vermicularis*, Hoffmeister (*Lumbricus vermicularis*, Müller; *Tubifex pallidus*, Dugès; *Enchytreus albidus*, Henle; *Enchytreus vermicularis*, Hoffmeister); *E. glaber*, Hoffmeister; *E. ventricosus*, Udekem. Les trois espèces précédentes ont été rencontrées par lui en Belgique, aux environs de Bruxelles et de Louvain; il n'a pas encore eu l'occasion d'observer l'espèce décrite par MM. Frey et Leuckaert, sous le nom d'*Enchytreus spiculus*, qui a le corps fusiforme et l'intestin sans dilatation stomacale.

Dans le sous-ordre des *Gemmifères*, M. d'Udekem ne s'occupe que d'une seule famille, celle des *Naidés*. Dans cette famille, la formation des genres est basée sur le nombre des rangées de soies, sur la disposition des soies et sur la présence ou l'absence d'appendices en forme de branchies entourant l'anus. Il y comprend 4 genres: 1. Genre *Dero*, Oken; deux espèces: *D. digitata*, Müller, Oken (*Protodigitata*, Oersted; *Xantho hexapoda*, Dutrochet; *Uronais digitata*, P. Gervais); *D. obtusa*, Udekem; 2. Genre *Nais*, Müller, comprenant 6 espèces: *N. proboscidea*, Müller (*Stylaria proboscidea*, Lk.; *Stylinais*, P. Gervais); *N. elinguis*, Müller (*Ophidonais elinguis*, P. Gervais); *N. barbata*, Müller (*Ophidonais obtusa*, P. Gervais); *N. serpentina*, Müller (*Ophidonais serpentina*, P. Gervais); *Nais quadristriata*, Oersted); *N. appendiculata*, Udekem; *N. longiseta*, Grube (*Pristina longiseta*, Ehrenberg; *Pristinais*, P. Gervais); 3. Genre *Ælosoma*, Ehrenberg, contenant une seule espèce, *Æ. Ehrenbergii*, Oersted; 4. Genre *Chætogaster*, Bæhr; trois espèces: *C. diaphanus* (*Nais diaphana*, Gruythuisen; *Chætogaster Niseus*, Ehrenberg); *C. Linnaei*, Bæhr (*Mutzia heterodactyla*, Müller; *Nais diutropha*, Gruythuisen; *Chætogaster fuscatus*, Ehrenberg); *C. Mulleri*, Udekem (*Nais vermicularis*, Müller). Plusieurs espèces appartiennent encore à la famille des *Naidés*, mais M. d'Udekem ne les ayant ni rencontrées en Belgique, ni observées par lui-même, n'a pas cru devoir les comprendre dans son tableau, ou il n'a fait entrer que les espèces qu'il a pu contrôler *de visu*. Il croit que la confusion s'établit souvent dans les classifications, parce que les auteurs ne s'astreignent pas assez à voir par eux-mêmes, et qu'ils s'en rapportent trop aux descriptions faites par d'autres. Il n'a pas voulu suivre cet exemple qu'il condamne.

*Parasite du Poisson-Lune.* — Nous extrayons d'une note de M. Van Beneden les détails suivants sur des Vers et des Cécrops qu'il a trouvés vivant en parasites dans deux individus du Poisson-Lune, pêchés, l'un dans la Méditerranée, l'autre dans la mer du Nord.

« Au mois de juillet dernier, M. Paul Gervais m'expédia de Montpellier un superbe Poisson-Lune (*Orthogoriscus mola*) qu'on venait de pêcher sur la côte du Languedoc. A mon grand étonnement, plusieurs des parasites qu'il nourrissait étaient non-seulement frais, mais encore vivants à leur arrivée à Louvain, et ils étaient aussi propres à l'étude que si on les avait observés sur le bord de la mer. Le nombre et la taille des

animaux qui vivaient aux dépens de ce Poisson étaient considérables : tous les organes en contenaient. C'était toute une faune que le chemin de fer m'apportait. Les branchies étaient couvertes de six gigantesques Cécrops, dont deux mâles étaient attachés aux lames branchiales, à côté de leurs lourdes femelles. Le canal digestif renfermait une dizaine de jolis *Distoma nigroflavum*, aussi remarquables par leur forme que par leur taille et leur couleur, et dont une innombrable quantité d'œufs remplissait les organes sexuels. A côté de ces *Distoma* s'étalait, également dans l'intestin, une belle espèce de Cestoïde, le *Dibothrium microcephalum*, au nombre d'une vingtaine d'individus (strobila) de diverses longueurs. De tous ces parasites, les plus remarquables, toutefois, sont ceux qui vivent dans les chairs : ils appartiennent à deux genres différents. Leur corps long et grêle enfile de mille manières les faisceaux musculaires, enlace les flexibles arêtes, surtout à la base de la nageoire caudale, et fait ressembler le corps du Poisson écorché à un nid de jeunes Anguilles étiolées.

L'un de ces Vers appartient au genre si remarquable des Tétrarhynques : il est à l'état de scolex. Le corps est terminé à l'un des bouts par un renflement vésiculaire de la grosseur d'un gros pois : c'est la portion céphalique. Cette région est enveloppée d'une gaine membraneuse assez résistante qui l'emprisonne complètement, mais qui, rompue, laisse échapper la tête sous la forme d'une languette de couleur blanche envaginée et d'une mobilité extrême. Cette partie du corps s'étend, se raccourcit, s'étrangle, se recourbe tantôt à droite, tantôt à gauche, et semble chercher avec anxiété un tissu à perforer. Quand la tête est dégainée, on voit autour des trompes quatre bothridies d'une mobilité de forme plus grande encore que le corps. C'est vraiment au vol qu'il faut en prendre le dessin. Le corps de ce Tétrarhynque consiste, en arrière, en un cordon blanc plus ou moins arrondi, gros comme un tuyau de plume de Poule, et dans lequel on ne distingue aucun autre organe que l'appareil excréteur ou urinaire avec ses nombreux canaux anastomosés : ce Ver est le Tétrarhynque géant de Cuvier.

L'autre genre, qui habite avec le Tétrarhynque, peut être facilement confondu avec lui ; il est excessivement long, sans aucun renflement, ne pouvant ni se dilater ni se rétrécir, et ne montrant aucune différence extérieure entre l'extrémité céphalique et l'extrémité caudale : c'est une corde qui entrelace de mille manières les faisceaux musculaires et le corps des Tétrarhynques. On en voit un assez grand nombre, dont quelques-uns mesurent jusqu'à un mètre de longueur et qu'on ne sait mettre à nu qu'avec une patience à toute épreuve. Ce Ver ressemble à un Filaire et ne montre d'autre organe qu'un canal et un ovisac plusieurs fois replié sur lui-même, et s'étendant d'un bout du corps à l'autre. Les œufs sont très petits et fort nombreux. Ce parasite appartient au même genre que le Ver que nous avons signalé dans une tumeur du cou du Maigre d'Europe (*Sciæna aquila*) et dans lequel des auteurs ont vu un sac à psorospermies ou une gaine à œufs. Je l'ai appelé *Nematobothrium*, parce qu'il tient à la fois, par la forme du corps, aux Nématodes et par d'autres caractères aux Trématodes.

Le foie ne contenait rien, et à la surface de la peau je n'ai pu découvrir un seul de ces grands et beaux Trématodes que d'autres ont déjà signalés chez lui. M. A. Wægener a vu le foie de ce Poisson si littéralement occupé par les Tétrarhynques, qu'il fallait chercher le tissu propre de l'organe. M. Grube a trouvé le *Tristomium papillosum* sur un Poisson-Lune de la côte de Sicile, tandis que M. Yarrell a observé une vingtaine de *Tristomium coccineum* sur la tête d'un de ces Poissons, près la côte d'Angleterre. J'ai reçu de MM. Leuckaert et Gervais le même Tétrarhynque que je signale plus haut et que ces savants ont observé, comme moi, dans les muscles.

J'étais encore occupé à coordonner les notes sur le Poisson-Lune de la Méditerranée et ses nombreux parasites, quand je reçus la nouvelle de la prise d'un Poisson de cette même espèce par les pêcheurs de Blankenberg. Heureusement, je me le suis procuré. On comprendra avec quel empressement je l'ai disséqué

pour y découvrir ses parasites. Bien des observations restées forcément incomplètes allaient peut-être recevoir leur solution.

En effet, tous les Vers indistinctement que j'avais trouvés sur le premier se trouvaient dans le second, et même à peu près en même nombre. Les branchies nourrissaient le même Cécrops, et des mâles cohabitaient avec des femelles : c'étaient deux hôtes qui hébergeaient exactement la même société.

Ne peut-on pas, de cette identité, tirer la conséquence que ces deux Poissons ont habité la même contrée ? Ce seul exemple nous fait entrevoir tout le parti que l'on pourra tirer, dans quelques cas, de l'étude des parasites au sujet de la patrie de l'animal qui les loge.

Dans le reste de sa note, M. Van Beneden donne la description détaillée du Crustacé parasite qu'il a trouvé dans les branchies de l'*Orthogoriscus mola*. Le genre Cécrops auquel il appartient a été établi par Leach, d'après des individus trouvés sur le Thon. Ce genre fait partie des Pandarins. Il occupe le milieu entre les Phyllophores, les Gangtiopus et les Lœmargues. Dans les deux Poissons-Lunes observés par M. V. B., les mâles de ces parasites se trouvaient sur les branchies à côté des femelles, sauf un seul qui était accroché sous le ventre d'une femelle. La femelle a 27 ou 28 millimètres de longueur ; le mâle, 13<sup>mm</sup> seulement. Comme dans tous ces parasites, le corps est déprimé et de couleur pâle.

(La suite du compte-rendu des séances de novembre et de décembre sera donnée dans le n<sup>o</sup> prochain.)

## CHRONIQUE.

La classe des sciences de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique a nommé récemment, membre dans la section des sciences mathématiques et physiques, M. Brasseur, professeur à l'université de Liège ; associés, MM. Lejeune Dirichlet, professeur à l'université de Göttingue ; Hansteen, directeur de l'observatoire de Christiania ; sir Roderick Impey Murchison à Londres ; correspondants, MM. Ernest Quetelet, lieutenant du génie belge, Jules d'Udekem à Bruxelles.

### SOMMAIRE du n<sup>o</sup> 4156 (27 février 1856)

SEANCES. ACADEMIE DES SCIENCES DE PARIS. Election de candidats à la place vacante au bureau des longitudes par le décès de M. Beautemps-Beaupré.

— Election d'un correspondant dans la section de médecine et de chirurgie. — Suite de la discussion sur la question de savoir s'il est nécessaire d'apporter une correction aux observations de la déclinaison magnétique faites à l'Observatoire de Paris. Le Verrier, M. de Biot. — Rectification relative à la forme cristalline du silicium de Senarmont. — Calcul de la résistance des solides prismatiques soumis à l'action d'une charge en mouvement. Philippa. — Bromure de titanium. Duppa, Hoffmann. — Proportions relatives d'azote contenues dans les feuilles de Vigne, d'Orme, de Peuplier, Is. Pierre. — Détails sur le Forage du puits artésien du bois de Boulogne. — Anatomie des plantes parasites de la famille des Cuscutacées et de celle des Cassythacées. Chatin.

SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE DE PARIS. Transmission de la chaleur à travers les liquides. Rapports entre leur transparence et leur diathermanéité. Desains. — Forme cristalline du silicium. Desclouzeaux.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE BRUXELLES. Hérmaphrodisme des Mollusques acéphales lamellibranches. Lacaze-Duthiers. — Nouvelles espèces de scolex. Duda. — Classification nouvelle des Annélides sétigères abranches. Id. — Parasites du Poisson-Lune. Van Beneden.

CHRONIQUE. Nominations de membres ordinaires, associés et correspondants de l'Académie des sciences de Bruxelles.

Le Propriétaire, Rédacteur en chef, EUGÈNE ARNOULT.

Paris.—Imprimerie de Cosson, rue du Four-Saint-Germain, 43.