

## NOTICE

SUR

### UN ANNÉLIDE CÉPHALOBRANCHE SANS SOIES, DÉSIGNÉ SOUS LE NOM DE *CREPINA*,

Par **P. J. van BENEDEK**.

---

Nous avons publié précédemment une notice sur un singulier animal qui vit sur et aux dépens des œufs de Homard. Nous publions aujourd'hui une nouvelle notice sur un Annélide aussi remarquable que le premier ; il présente moins d'affinités encore avec les groupes actuellement connus, et vit dans des tubes sur des coquilles ou d'autres corps solides du fond de la mer.

Cet animal, entièrement nouveau pour la science, servira sans doute, par la suite, de drapeau autour duquel viendront se grouper d'autres genres. Nous lui avons donné le nom de *Crepina*, pour rappeler surtout le singulier panache tentaculaire qui couronne l'extrémité céphalique, et qui ressemble, tout au premier abord du moins, à la couronne de tentacules des Bryozoaires fluviatiles.

Il ne nous a pas été possible de trouver la moindre indication d'une forme semblable dans les archives de la science, et c'est bien pour la première fois qu'il est question d'un Annélide véritable sans soies, et portant une couronne de tentacules en fer à cheval.

Cet animal n'appartenant à aucun des groupes naturels de Vers connus, nous ne pouvons juger de la structure de ses appareils avant de les avoir étudiés avec soin ; de manière que nous ferons précéder, comme nous l'avons fait pour les Histriobdelles, le résultat de nos recherches sur leur anatomie avant de faire connaître leurs caractères zoologiques.

Ce que nous trouvons de plus remarquable, indépendamment

des caractères extérieurs, ce sont les globules de sang, de couleur rouge, qui remplissent non la cavité périgastrique, comme cela s'observe dans les autres Annélides, mais l'intérieur des vaisseaux eux-mêmes qui parcourent le corps dans toute sa longueur.

Ainsi les *Crepina* ont du sang rouge charrié par des vaisseaux, et cette couleur rouge est due à la présence des globules.

C'est la première fois, pensons-nous, qu'on signale chez un Annélide quelconque une semblable disposition dans l'appareil d'irrigation.

*Description anatomique.* — La peau est proportionnellement assez épaisse ; on la sépare aisément en derme et en épiderme. Ce dernier montre sa surface complètement hérissée de courts poils roides, tels qu'on en trouve sur les feuilles d'un grand nombre de plantes.

Cette peau ne se segmente évidemment pas comme dans les Annélides en général. Quand le Ver est étalé, et que le corps flotte librement dans l'eau, sa surface est complètement lisse et unie ; on ne se douterait pas que c'est le corps d'un Annélide. Au contraire, sous le microscope, dans un état de contraction, la peau est ridée sur toute son étendue ; on peut même dire qu'elle est très irrégulièrement annelée, sans attacher un sens particulier à ce mot.

Il n'y a aucune région distincte, si ce n'est celle qui est formée par les tentacules ; le reste du corps consiste dans un cylindre droit parcouru par un tube digestif.

On ne voit aucune apparence de soies dans l'épaisseur de la peau ; aussi l'absence de ces organes forme-t-elle l'exception la plus remarquable de ces singuliers Vers.

Si, dans d'autres Annélides, on découvre aisément la circulation périgastrique, il n'en est pas de même ici. Dans le tube digestif, il existe un espace occupé par un liquide ; mais ce liquide, incolore et sans globules, ne montre d'autre mouvement que celui qui est provoqué par les contractions partielles de la peau ou du tube digestif.

Nous le répétons, il n'y a pas de globules dans la cavité péri-

gastrique ; mais, contrairement à ce que l'on voit en général, il y a des globules rougeâtres et même très réguliers dans les vaisseaux.

Plusieurs naturalistes se sont occupés déjà du sang et du liquide périgastrique des Annélides, et jusqu'ici on paraissait généralement d'accord sur la présence de globules réguliers dans la cavité périgastrique. Contrairement à ce qui s'observe dans les Vertébrés, les globules ne donnent pas la couleur au sang, et ils ne se trouvent que dans le liquide épanché autour du tube digestif, jamais dans les vaisseaux.

Il y a donc deux exceptions remarquables que nous signalons, et qui font tomber une masse de conjectures que l'on avait faites sur la véritable nature du sang des Annélides : on ne peut plus dire que le sang épanché seul contient des globules, s'il y en a ; et l'on ne peut plus dire non plus que la couleur rouge est une couleur propre du sang.

Il est évident que la respiration s'accomplit principalement par les tentacules céphaliques qui couronnent l'entrée du tube digestif. Ce sont des branchies véritables qui reçoivent dans leur intérieur le sang veineux pour être mis en contact avec l'oxygène.

Ces tentacules sont en nombre variable ; nous en avons compté quelquefois vingt-quatre, d'autres fois le nombre s'élevait à trente et même quarante : nous croyons que c'est une question d'âge. Ils sont, en effet, moins nombreux chez les jeunes, ou quand les têtes reparaissent après leur chute.

Dans chaque tentacule, on distingue l'épaisseur des parois, et tout l'intérieur est parcouru par un vaisseau très distinctement contractile. On voit parfaitement bien les globules s'avancer, reculer, ou bien encore s'entasser, selon les contractions des parois.

On ne distingue aucune apparence de cils vibratiles à leur surface ; ce sont, au contraire, des poils microscopiques roides qui s'élèvent de la surface, et qui ne présentent aucune apparence de mobilité. Ces mêmes organes recouvrent de la même manière toute la surface du corps du Ver.

L'appareil tentaculaire ne peut s'invoquer comme dans les

Bryozoaires ; tout le corps à la fois se retire dans le tube avec la rapidité de l'éclair, aussitôt que l'animal éprouve la moindre inquiétude.

Chaque tentacule de la circonférence mesure environ 2 millimètres de longueur ; les autres sont un peu plus courts. Ils ont à peu près tous le même diamètre, qui est de 0<sup>mm</sup>,05.

Chaque globule de sang remplit toute la largeur du vaisseau tentaculaire.

Le tube digestif est extraordinairement simple : au milieu de la couronne des tentacules disposés en fer à cheval est située la bouche. On n'y distingue aucune partie solide, et la seule particularité qu'elle nous offre, c'est qu'elle peut s'oblitérer par la présence d'une grosse lèvre ciliée qui fait fonction de valve. Il y a, sous ce rapport, encore une grande analogie avec les Bryozoaires.

Le tube digestif est droit et simple, sans aucune apparence de compartiments, ni pharyngien, ni œsophagien, ni stomacal : c'est vraiment un tube qui traverse le corps dans toute sa longueur. On le reconnaît aisément à travers les parois, aussi bien par son contour que par sa couleur jaune.

Nous n'avons pu découvrir dans son intérieur que des granulations sans aucun caractère particulier. Nous en concluons que la nourriture de ces Vers consiste dans tout ce qu'il y a de plus microscopique.

Ce qui montre avec quelle prudence il faut procéder quand il s'agit de généraliser, ce sont les opinions qui ont eu cours successivement dans la science au sujet du sang des Vers.

Tout le monde sait que les Sangsues ordinaires, ainsi que les Lombries terrestres, ont du sang rouge. Cuvier crut devoir désigner les Vers qui se rangent autour de ces derniers sous le nom de *Vers à sang rouge*, groupe dont Lamarek a fait ensuite ses Annélides.

De Blainville exprime du doute au sujet de la couleur rouge dans un des Annélides les plus gros et les plus communs, les Aphrodites ; mais Cuvier croit avoir observé le contraire, dit-il, dans l'*Aphrodita squamata*. Pallas avait cependant déjà fait l'observation que le sang des Aphrodites est incolore.

M. Edwards trouva ensuite du sang d'une couleur verte tirant sur l'olive dans une Sabelle, et cette couleur verte, nous l'avons reconnue personnellement sur une espèce de Serpule, quoique d'autres espèces du même genre aient le sang rouge.

Il paraissait aussi établi que cette couleur n'est jamais due à la présence de globules réguliers, comme dans les Vertébrés, et que le liquide lui-même est rouge ou vert. Nous avons donné dernièrement un exemple de sang rouge dont la couleur provient de la présence de globules, et qui devient incolore quand les globules sont enlevés (le genre *Capitella*); aujourd'hui nous observons un cas semblable dans le nouveau genre *Crepina*.

Enfin il paraissait positivement acquis que le sang qui charrie des globules est du sang périphérique épanché dans la cavité du corps.

Nous venons de nouveau de détruire cette règle : le *Crepina* a non-seulement des globules rouges dans le sang; mais, comme nous venons de le dire, ce sang à globules est logé dans les vaisseaux ordinaires.

Quand le Ver est bien épanoui sur place, et que l'on a le moyen de braquer une bonne loupe de Brücke sur ses flanes, on voit de temps en temps un filet de couleur rouge paraître et disparaître en se dirigeant vers l'extrémité céphalique. Quand le filet a passé, tout le corps devient blanc, et l'on ne distingue plus aucune trace de vaisseau.

On voit distinctement ce sang se rendre à la base des tentacules, puis pénétrer dans leur intérieur, et, peu de temps après, revenir sur ses pas. Il y a par moments des oscillations très curieuses, mais qui ne se voient bien qu'à l'aide d'un plus fort grossissement.

Du côté opposé du corps, on aperçoit ensuite un autre filet présentant le même mouvement que le filet ascensionnel, mais en sens inverse, et qui paraît sensiblement plus pâle. Dans le premier, le sang s'élève le long du corps jusque dans l'intérieur des tentacules, par une sorte d'irrigation forcée, et, par un conduit situé à l'opposite, il retourne ensuite au lieu d'où il est venu.

Le premier, quoique plus rouge, est veineux, puisqu'il va solliciter l'oxygène pour l'accomplissement du phénomène de l'hématose, tandis que l'autre, au retour, tout en paraissant plus pâle, est véritablement artériel.

En plaçant le Ver, légèrement comprimé, entre deux lames de verre, on voit, le long du corps de l'animal, un vaisseau proportionnellement fort large, droit pendant l'extension, replié au contraire en zigzag pendant la contraction. Ce vaisseau, parvenu à la couronne de tentacules, se bifurque, et parcourt à droite et à gauche le fer à cheval formé par ces appendices. A la hauteur de chaque tentacule, il envoie une branche simple dans chacun d'eux, s'étendant jusqu'au bout, et dont on découvre très facilement les parois dans toute la longueur.

Un autre vaisseau, placé du côté opposé du corps, reçoit tout le sang revenu des tentacules, et le conduit vers l'extrémité postérieure du corps. Malgré la ressemblance de cette couronne tentaculée avec les panaches des Bryozoaires fluviaux, la présence d'un vaisseau distinct dans l'intérieur, et d'un vaisseau distinctement contractile, doit suffire pour éloigner l'idée de Bryzoaire, quand même on ne connaîtrait pas les autres parties du corps.

Indépendamment de ce tronc principal, il y a une branche anastomotique, une sorte de canal artériel qui part aussi de la base des tentacules, mais qui va s'aboucher directement dans le tronc afférent.

Comme on voit régulièrement le sang se diriger dans un des troncs d'arrière en avant, il est à supposer que les deux troncs afférent et efférent sont anastomosés en arrière. Nous n'avons pu nous en assurer. Dans un individu incomplètement adulte et isolé, les deux troncs se sont remplis successivement de globules vers l'extrémité caudale ; mais, malgré toute notre attention, il nous a été impossible de nous assurer de cette communication.

Le sang vient régulièrement par son tronc afférent, pénètre dans les tentacules en passant par les branches latérales, revient des tentacules dans les mêmes branches, mais passe de là dans un rameau afférent pour ainsi dire collatéral : c'est la marche ordinaire. Cependant, au lieu de pénétrer dans ce dernier, le sang peut



aussi pénétrer dans une branche afférente supplémentaire qui s'anastomose avec le canal afférent.

Nous avons longtemps douté de cette dernière communication supplémentaire, et nous avons attendu pour l'admettre que nous eussions vu les globules du sang pénétrer d'un tronc dans l'autre, et se mêler avec les globules du vaisseau afférent.

Nous n'avons pas vu non plus cette branche anastomotique recevoir du sang du tronc afférent, mais se remplir exclusivement du sang efférent.

Les vaisseaux sont tous contractiles, aussi bien les gros troncs qui passent d'un bout du corps à l'autre, que les vaisseaux tentaculaires et circulaires. Il est fort aisé, quand même le tentacule est complètement isolé, de voir le vaisseau passer dans l'intérieur de cet appendice. C'est ce qui explique fort bien le va-et-vient des globules dans l'intérieur de ces organes.

Les globules sont des disques à parois fort peu résistantes, et qui changent constamment de forme sous l'influence de la pression qu'ils subissent. On voit dans chacun d'eux un point opaque, comme nous en avons signalé déjà dans le sang des *Capitella*; mais la tache est sensiblement plus petite.

Ces globules, étant un peu espacés, ont une forme assez régulière, ovale ou circulaire; mais du moment qu'ils s'entassent, ils deviennent méconnaissables: on dirait des globules complètement altérés. On ne pourrait mieux s'en faire une idée qu'en supposant que ce sont des corps sphériques à parois très minces et fort élastiques, qu'on entasserait dans un étui où nécessairement chacun d'eux se déformerait, selon la pression qu'il subirait de la part de ces voisins.

Ils mesurent  $0^{\text{mm}},01$ .

Voici ce que nous avons pu observer sur le développement de ces Vers:

Ayant dû m'absenter pendant les grandes chaleurs du mois de juin, j'ai placé ces Vers dans une cave très fraîche, recevant un peu de jour seulement par un soupirail de porte cochère, et, à mon retour, le 18 juin, je les ai de nouveau examinés.

L'eau au fond du vase montrait un dépôt noirâtre, et je craignais

avoir perdu mes Vers ; ils vivaient encore. Je les trouvai étalés, mais presque tous entièrement épanouis ; cependant ils avaient perdu leur couronne tentaculaire. Le Ver entier n'est qu'un filament flexible sans aucune apparence d'appendice. En le touchant, il est aussi vivace que s'il avait encore sa couronne. Il disparaît au moindre mouvement qui l'inquiète.

Je parviens à en saisir quelques-uns, et je m'assure que ces couronnes n'ont pas disparu par invagination ; qu'elles sont, au contraire, tombées, et sur plusieurs une nouvelle couronne est en voie de développement (1).

Dans ces Vers sans couronne, la circulation s'effectue exactement comme chez ceux qui la possèdent encore.

Pendant les vacances, ces Vers sont tous morts, malgré les précautions que j'avais prises au moment de mon départ. Jusqu'à présent, fin d'octobre, aucun Ver n'a encore reparu.

Je n'ai pas vu d'organes sexuels et encore moins des œufs ; je ne puis donc parler de leur embryogénie ; mais, comme je viens de le dire, j'ai vu ces Vers se mutiler par la mauvaise qualité ou la trop petite quantité d'eau qui les renfermait, et, à la suite de ces mutilations, j'ai dû, pour ainsi dire, étudier le développement ou le mode d'apparition des plus importantes parties de l'organisme.

Ainsi, quand la couronne tentaculaire est tombée, la peau de tout côté se rapproche, et le Ver présente l'extrémité céphalique tronquée semblable, quoiqu'un plus grosse, aux bouts des tentacules. Dans l'intérieur, on distingue deux vaisseaux, l'un afférent veineux, l'autre efférent artériel, qui s'anastomosent en avant, en passant de l'un dans l'autre, et qui présentent, en outre, des

(1) Ce n'est pas un phénomène isolé que celui de la disparition de la couronne tentaculaire. Les tubulaires, et surtout les tubulaires proprement dits, présentent le même phénomène. Quand on en recueille dans la mer, peu importe leur vitalité, on voit les têtes fléchir et puis tomber, malgré les soins les plus soutenus : on croirait ces polypes perdus. C'est une erreur. Que l'on place ces tubes sans têtes dans un aquarium, et au bout de quelques jours, elles auront toutes reparu. Il y a seulement cette différence que, si les premières portent une progéniture, les successeurs reparaissent seuls et sans postérité.



anastomoses sur le trajet, comme on en voit chez plusieurs autres Annélides.

L'un de ces vaisseaux est pulsatile, l'autre ne l'est pas : le premier correspondrait donc au vaisseau dorsal ou au cœur; mais comme il se rend plus tard aux tentacules pour y faire subir le contact de l'oxygène au sang qu'il renferme, il serait donc artère par un côté et veine par l'autre. Il est par conséquent plus convenable de distinguer les vaisseaux, d'après leur rôle, en afférents, en efférents et en anastomotiques.

Quand le Ver est placé de nouveau dans de bonnes conditions hygiéniques, il se forme à l'extrémité céphalique une légère dépression, du fond de laquelle s'élève un groupe de tubercules, et chaque tubercule s'élevant assez rapidement devient bientôt un tentacule, dont l'ensemble prend l'aspect d'une couronne tentaculaire.

En même temps que ces tubercules se sont développés, le sang du vaisseau s'est étendu dans chacun d'eux, et l'appareil vasculaire présente le même aspect que les tentacules qui le logent.

Cette croissance a lieu avec une certaine rapidité.

Pendant que les tentacules sont en voie de développement, un orifice apparaît au milieu d'eux, et représente la bouche. Ils sont réellement privés de cet organe aussi longtemps que l'animal ne s'est pas complété.

*Caractères distinctifs.* — Nous allons réunir ici les caractères les plus saillants, surtout ceux qui servent à la distinction du genre, et qu'on peut appeler *extérieurs*.

#### GENRE CREPINA. — CRÉPINE, Van Beneden.

*Caractères.* — Les tentacules forment une couronne en fer à cheval comme chez les Bryozoaires, mais ils ne sont pas ciliés, et ils logent, dans leur intérieur, un vaisseau distinct à parois contractiles.

Les tentacules ont à leur base un vaisseau afférent et un vais-

seau efférent, qui peuvent au besoin communiquer directement par un canal artériel.

Le sang contient des globules rougeâtres à parois flasques et à noyau très distinct. Il est contenu dans des vaisseaux.

Il n'y a aucune apparence de soies dans l'épaisseur ou à la surface de la peau, ni de pièces solides à la bouche.

Il n'y a pas non plus de diaphragmes autour du tube digestif.

Les organes sexuels sont séparés.

Le développement est à embryons ciliés.

CREPINA GRACILIS. — *Crépine gracile*.

Ce sont des Annélides tubicoles, mais le corps est propulsé si loin hors de la gaine, qu'il semble se mettre entièrement à nu.

Le tube est délicat et membraneux.

Ces Vers vivent réunis en grand nombre sur les coquilles d'huîtres (*Ostrea hippopus*) avec des Sabelles et d'autres genres.

Le Ver entier acquiert la longueur de 8 à 10 millimètres sur 4 millimètre à peu près de diamètre.

On ne peut se faire une idée de la rapidité avec laquelle ces Vers disparaissent souvent au plus léger mouvement de l'eau. Cette rapidité est telle, qu'on a beau regarder des centaines d'individus, avoir la loupe braquée sur eux, et des pinces, au-dessus de leurs têtes, toutes prêtes à les saisir, ils disparaissent complètement au moment où l'on croit sûrement les tenir, et il faut recommencer l'opération avec le même soin. Enfin, si l'on parvient à en saisir un, le corps se brise ; on peut porter sur le porte-objet du microscope l'extrémité céphalique et la couronne des tentacules plus ou moins contractée ; mais la partie postérieure du corps se cache complètement dans la profondeur du tube.

Cette agilité extrême, cette disparition brusque au moindre attouchement, ajoutent encore à la ressemblance que ces Vers ont avec les Mollusques bryozoaires.

*Affinités naturelles.* — C'est un animal qui a des ressemblances avec les Bryozoaires, mais qui ne possède absolument de ces der-

niers que ses tentacules en fer à cheval. En effet, tous les Bryozoaires ont les tentacules ciliés, ceux-ci ne les ont pas ciliés ; les Bryozoaires ont les tentacules creux et sans vaisseaux, ceux-ci ont un vaisseau contractile dans les tentacules, et la cavité, au lieu de communiquer dans la cavité périgastrique, est ici une communication avec un système de vaisseaux clos et rouges. Il n'y a pas de vaisseaux chez les Bryozoaires.

Chez tous les Bryozoaires, la couronne tentaculaire est invaginée pendant la contraction ; chez l'animal qui nous occupe, la couronne ne s'invagine pas, mais le corps entier se retire dans son fourreau.

Le tube digestif est toujours replié dans tous les Bryozoaires, tandis qu'ici il est droit, et l'anus est situé à l'extrémité du corps opposée à celle qui porte la couronne tentaculaire. Le tube digestif est toujours replié sur lui-même chez les Bryozoaires, et l'anus vient s'ouvrir non loin de la bouche.

Ces particularités d'organisation ou de développement suffisent à elles seules pour établir que ce n'est pas un Bryozoaire.

La longueur du corps, la disposition symétrique des organes, la présence de vaisseaux contenant du sang de couleur rouge, et d'autres particularités encore indiquent bien que c'est un Ver, et de plus que c'est un Ver voisin des Annélides. On peut même aller plus loin, et dire que c'est un Annélide céphalobranche.

Le mot *Annélides*, proposé par Lamarck pour désigner le groupe de Vers que Cuvier avait réunis sous le nom de *Vers à sang rouge*, correspond à peu près au mot *Chétopodes* de Blainville. Blainville avait fait observer avec raison que tous ces Vers sont loin d'avoir le sang rouge, et nous pouvons dire à notre tour au digne rival de Cuvier : Tous vos Chétopodes n'ont pas de soies. Blainville ne devait pas s'attendre à une exception à cet égard, et si l'exception ne portait pas sur un Ver céphalobranche, il est évident qu'on le reléguerait, malgré la couleur rouge de son sang, dans des rangs bien inférieurs à ceux qu'il occupe de droit.

Le *Crepina* serait un Chétopode sans soies pour Blainville, et ce qui plus est un Chétopode hétéromérique ; ce qui le ferait

placer à la tête des Annélides, tandis qu'il doit véritablement se trouver à la queue.

Blainville a critiqué avec raison Cuvier d'avoir placé les Annélides, à cause de la couleur de leur sang, au-dessus des Articulés; on pourrait aujourd'hui lui adresser la même critique, en disant que ses Hétéromériens, au lieu d'être à la tête, sont inférieurs aux autres (Subhétéromériens et Homomériens).

Il est assez remarquable que le caractère, considéré avec raison comme caractère de première importance, depuis les travaux de Blainville et de Savigny, fasse complètement défaut ici. Tous les Céphalobranches sans distinction portent des soies dans l'épaisseur de la peau et des appendices sous forme de pieds; ils sont plus ou moins distinctement annelés, tandis qu'ici il n'y a aucune trace de ces soies, ni aucune apparence d'anneaux, et si le mot *Chétopode* a pu convenir parfaitement à ces Vers jusqu'à présent, il devient aujourd'hui tout à fait impropre, puisqu'il n'y a aucune apparence ni de soies, ni de pieds, ni de segments.

Sous ce rapport, ce Ver fait une véritable exception (1).

Si tant est que l'on conserve les Céphalobranches dans un seul groupe, il est évident que le genre *Crepina* à lui seul doit former un groupe à part.

En résumé :

I. Les tentacules des Crépines forment une couronne en fer à cheval, comme celle des Bryozoaires fluviatiles.

II. La peau est dénuée de pieds et de soies, et le Ver n'est pas Chétopode, d'après l'étymologie du mot.

III. La couleur rouge du sang est due à la présence de globules de cette couleur, et ce sang coule dans des vaisseaux clos qui pénètrent même dans les tentacules.

IV. Le genre *Crepina* s'éloigne notablement de tous les Vers

(1) Le genre *Tomoptéris* (Briarée) avait été considéré comme privé aussi de soies, mais MM. Leuckart et Pagenstecher, dans une excursion qu'ils viennent de faire à l'île d'Helgoland, se sont assurés qu'elles existent réellement, mais qu'elles sont moins développées que dans les autres Annélides. M. Pagenstecher a eu la complaisance de me montrer ses dessins.

connus; s'il se rapproche des Céphalobranche par ses branchies, il s'en éloigne considérablement par l'absence de soies et de pieds, ainsi que par ses globules de sang que charrient les vaisseaux.

V. Sa place est à la queue des Céphalobranche dans un groupe isolé d'Annélides sans soies.

---

### EXPLICATION DE LA PLANCHE 5.

Genre *Crépine*.

Fig. 1. L'animal complètement épanoui ou de face, montrant une grande partie du corps hors du tube; on voit les tentacules en fer à cheval, le tube digestif et un des vaisseaux longitudinaux qui s'abouche dans le cercle sous-tentaculaire.

Fig. 2. Un autre, vu de profil avec les appendices branchiaux plus ouverts.

Fig. 3. Une couronne tentaculaire isolée pour montrer le mode de distribution du sang aux tentacules et le rapport des vaisseaux avec le tube digestif. On voit *a*, un tronc afférent; *b*, cercle sous-tentaculaire; *c*, vaisseau tentaculaire; *d*, canal artériel; *e*, vaisseau efférent.

Fig. 4. Ver qui a perdu sa couronne.

Fig. 5. Couronne qui repousse.

Fig. 6. Couronne plus avancée.

Fig. 7. Un vaisseau montrant les globules du sang entassés dans l'intérieur.

---

(Les autres figures contenues dans cette planche se rapportent à la Note de M. Barthélemy, p. 44.)

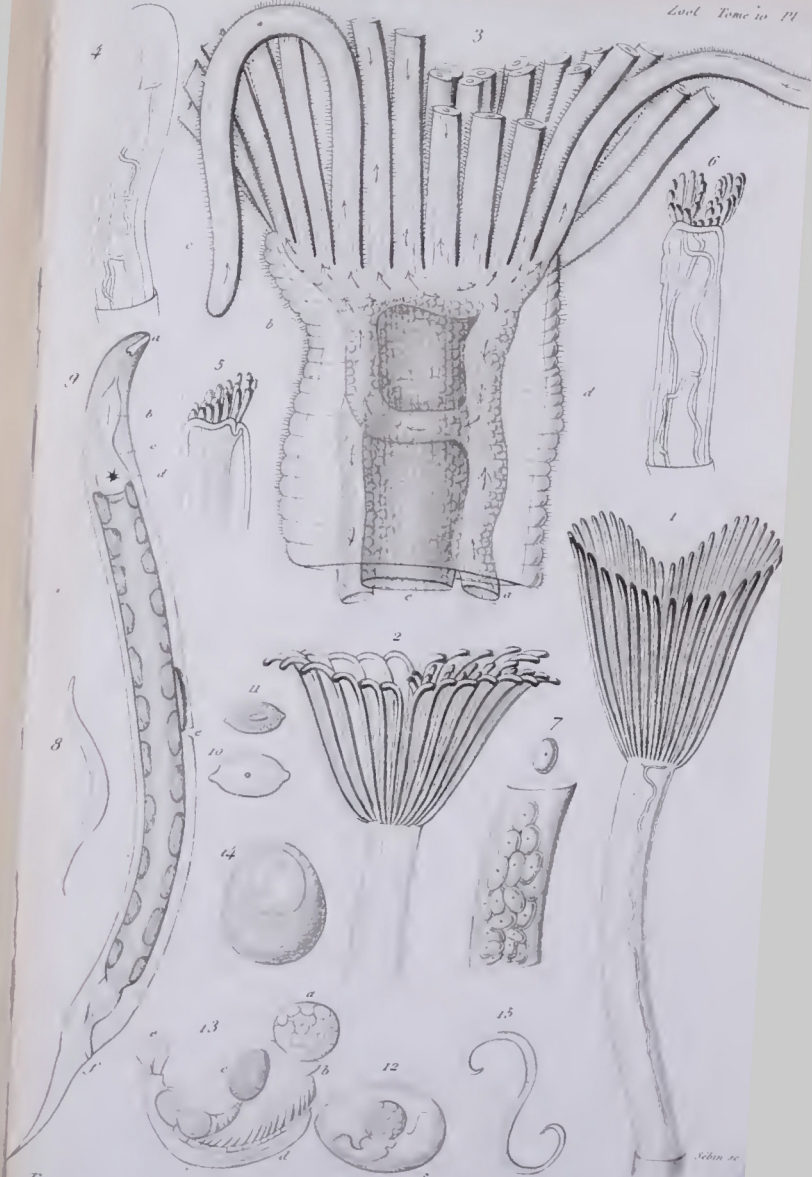


Fig. 1-7 *Cropina gracilis*, Van Hamsten Fig. 8-15 *Ascaroides limacis*, Buchholzer

N. Remond imp r. Vialle Strasbourg 15 Paris