

## MÉMOIRE

SUR

# DES CRUSTACÉS RARES OU NOUVEAUX

DES COTES DE FRANCE,

Par M. HESSE.

4<sup>e</sup> ARTICLE.

---

### SACCULINIDÉS.

Nous nous voyons forcé, par la difficulté que nous éprouvons de nous procurer le mémoire que M. Thorell a publié sur les *Crustacés parasites qui vivent dans l'intérieur des Ascidies*, dont nous avons absolument besoin pour comparer les espèces qu'il a décrites avec celles que nous avons découvertes, et pour éviter des doubles emplois, de différer la publication des recherches sur le même sujet, que nous avons commencée dans un précédent article, jusqu'à ce que nous ayons pu consulter de nouveau cet intéressant travail que nous n'avons eu qu'un instant à notre disposition.

En attendant, nous allons nous occuper de deux Crustacés appartenant à la famille des *Sacculinidés*, laquelle renferme certainement les parasites les plus singuliers que l'on ait encore découverts.

Le premier que nous décrirons est le *Sacculina Carcini*, qui a déjà été étudié par de nombreux naturalistes, dont nous ne connaissons les noms et les travaux que par l'analyse succincte qui nous en a été donnée par M. le professeur Van Beneden (1); l'autre n'a pas été décrit: il appartient au genre *Peltogaster*; nous le désignerons sous le nom de *tau* ( $\tau$ ), à raison de sa forme qui a de la ressemblance avec celle de cette lettre de l'alphabet grec.

(1) Voy. *La littérature des recherches sur la faune du littoral de la Belgique*, p. 108.

C'est surtout en étudiant les métamorphoses de ces singuliers Crustacés, que l'on sent l'indispensable nécessité de suivre pas à pas leurs évolutions embryonnaires, et l'impossibilité de faire des travaux complets si l'on n'a pas été témoin des transformations qu'ils subissent. Celles dont nous allons parler sont des plus bizarres et des plus inattendues, et en ne connaissant qu'un des termes de ce singulier problème on ne se douterait jamais de la solution de l'autre. Qui pourrait, en effet, croire qu'un petit embryon qui ressemble à la larve d'un *Caligien*, finirait par produire une masse inerte et presque informe comme celle des *Sacculinides*, ou que cet être, qui n'a absolument rien d'un Crustacé, commencerait par être un embryon assez agile, pourvu de moyens de locomotion qui ne sont propres qu'à des individus appartenant à des classes d'une organisation infiniment plus élevée?

SACCULINA CARCINI Rathke (1).

Bien que ce Crustacé jouisse d'une assez grande contractilité et que, par conséquent, il puisse s'allonger ou se raccourcir dans tous les sens, il n'en est pas moins constant qu'il conserve ordinairement une forme qui lui est particulière, et qui, vue de profil, est à peu près celle d'un triangle renversé, ayant sa base en haut et son sommet en bas, et tous ses angles arrondis.

Les deux pointes latérales sont : l'une horizontale; l'autre, qui est plus mince, est légèrement relevée; celle qui sert de base est appuyée au milieu sur un tube gros et court, qui est terminé par un disque rayonné, en forme de ventouse, d'un tissu membraneux et corné.

Un peu au-dessous du bord supérieur, à peu près au milieu du corps, se trouve un orifice arrondi et saillant muni d'un pourtour en relief, dentelé et contractile, qui, à l'aide d'une sorte de sphincter, peut se fermer complètement ou s'ouvrir considérablement de manière à constituer une large fente verticale dont

(1) Plaque 19, fig. 1.

les lèvres se retournent sur elles-mêmes (1). Cet orifice peut, par suite des mouvements de contraction dont nous avons parlé, changer facilement de place et se trouver tantôt au milieu du corps, tantôt à sa partie supérieure (2); mais il est à remarquer qu'il est toujours en dedans et tourné du côté du thorax du Crustacé sur lequel il est placé.

Le corps de cet animal est recouvert en entier d'une peau parcheminée, glabre, ridée, rugueuse, très-épaisse et difficile à déchirer. Elle lui sert de première enveloppe (3), et, sous ce rapport, elle remplit les mêmes fonctions que celles des Ascidies. Les plis nombreux qu'elle présente et qui se font surtout remarquer aux sommets des angles supérieurs, sont le résultat des contractions qu'elle subit. Cette première enveloppe est suivie d'une deuxième qui est très-mince, transparente et sert à renfermer les œufs et la partie viscérale de ce parasite. Les œufs ont en outre un involucre particulier dans lequel il n'existe qu'un seul vitellus, et de plus, ils sont contenus dans des canaux musculieux, d'une très-grande ténuité, qui sont extrêmement serrés, et comme feutrés à leur base, et vont en s'épanouissant et se dichotomant à leur extrémité, ce qui leur donne l'aspect d'un flocon laineux qui semble entourer une cavité, de laquelle nous avons fait sortir, par la compression, deux corps blancs, ovales, assez gros, de dimension différente et d'une assez grande densité, qui, pressés eux-mêmes, ont laissé échapper d'autres corps ovales aussi, mais infiniment plus petits, qui étaient terminés par des tubes grêles et assez courts. Quels étaient ces corps? Les deux premiers sont-ils les testicules dont parle Thompson, et les autres sont-ils des spermatozoaires? C'est ce que nous ne saurions décider. Nous avons également constaté que la cavité dont nous venons de parler, était suivie d'un tube assez long dont nous n'avons pu ni voir ni déterminer le trajet.

Les œufs de ce parasite sont, eu égard à sa taille, d'une dimension extrêmement petite, qui échappe à la vue et ne

(1) Fig. 1 et 2.

(2) Fig. 2.

(3) Fig. 1.

s'aperçoit qu'à l'aide de la loupe ; cependant lorsqu'ils sont accumulés en grand nombre on les prendrait, à leur couleur jaune sale, pour un amas de sable.

Le corps du *Sacculina* est tellement rempli d'œufs que l'espace qui reste pour les autres organes doit se trouver très-restreint. Nous avons été témoin de leur ponte ou pour mieux dire de leur expulsion.

Pour nous en rendre compte, nous avons placé dans un vase rempli d'eau de mer, le Crustacé et son parasite, et nous l'avons tourné au jour de manière à voir très-distinctement sur le ciel, le profil de l'orifice médian dont nous avons parlé. Nous avons alors constaté qu'un courant très-actif d'aspiration et d'expiration occasionné par la dilatation ou la contraction de cette ouverture se manifestait, et que l'eau, en entrant ou en sortant de cette cavité, entraînait avec elle les œufs dont les uns étaient éclos et d'autres ne l'étaient pas ; on voyait aussi des portions assez considérables de tubes remplis d'œufs expulsées par la même impulsion, qui se renouvelait alternativement à des intervalles très-rapprochés.

Les embryons, lorsqu'ils sont encore contenus dans leur enveloppe, sont composés de cellules arrondies de même dimension et paraissant couvertes de vaisseaux ramusculeux. A la sortie de l'œuf (1) ils sont pourvus de trois paires de pattes robustes, biramées et ciliées comme dans les *Caligiens* ; l'abdomen est en outre dilaté à son extrémité, et pourvu de tentacules arrondis dépourvus de cils. En dessous on aperçoit, non loin du bord frontal, un point oculaire rouge et diffus, et, plus bas, la bouche qui se trouve à l'extrémité d'un rostre contractile.

Dans les métamorphoses qui suivent (2), nous avons cru apercevoir que les pattes étaient remplacées par des appendices larges et foliacés, qui entourent l'abdomen et laissent l'ouverture buccale au centre de cette enceinte, qui semblerait destinée à former la base de la ventouse dont nous avons parlé.

(1) Fig. 3, 4.

(2) Fig. 5.

Cet organe est, comme nous l'avons dit, composé d'un tube parcheminé court, assez gros et annelé, terminé par un disque rayonné, en forme de ventouse, et bordé d'un cercle et de stries cornées qui en consolident l'ensemble. C'est par cet orifice que s'opère la succion qui sert à alimenter ce parasite.

Quelques naturalistes ont pensé qu'elle pouvait avoir lieu par l'ouverture de laquelle nous avons vu sortir les œufs, et ont cru que cet orifice était la *bouche* de ce parasite ; mais il nous sera facile de démontrer qu'ils se trompent, en faisant remarquer qu'elle n'est environnée dans son pourtour, que de substances molles et conséquemment incapables d'opérer une perforation ou une mastication énergique. Or, si l'on considère que cette issue est précisément tournée du côté du *sternum* du Crustacé sur lequel il vit ; que, dans cette situation toutes les parties de la carapace qu'il peut atteindre, sont des plus robustes et ont une épaisseur telle qu'il lui serait impossible de les entamer ; on voit évidemment, que cette supposition est inadmissible. C'est donc bien par cette ventouse que s'opère la succion ; cependant, pour expliquer comment elle s'exécute, nous sommes réduits à recourir aux suppositions, car nous ne savons rien de précis à cet égard.

En disséquant avec précaution le point d'attache qui réunit le parasite au Crustacé sur lequel il vit, nous nous attendions à y rencontrer des racines dans le genre de celles qu'émettent, en pareille occurrence, les polypes et les fungus, pour les animaux, ou certains cryptogames et végétaux pour se fixer sur les plantes (1) ; mais nous n'avons rien aperçu de ce genre : il nous a paru, au contraire, qu'il existait entre le parasite et sa victime une solution de continuité qui indiquait un tout autre ordre de choses ; nous avons pensé alors que la bouche de ce parasite étant placée dans ce tube, elle y exerçait, à l'aide d'une conformation qui lui était propre, une succion qui appelait à elle les substances qui lui étaient nécessaires pour sa nourriture ; aspiration que du reste la forme de cette ventouse tend à faciliter.

(1) Le Gui, l'Orobanche, la Cuscuta, etc.

Cette supposition nous paraît d'autant plus admissible, que cette manière de vivre est usitée chez tous les Crustacés suceurs qui n'ont pas d'autre moyen de prendre leur nourriture; nous avons d'ailleurs constaté une perforation qui existe à la base de cette ventouse, et qui est sans doute destinée à laisser passer les substances qui y sont attirées par les aspirations de la bouche.

D'après ce qui précède, il est facile de voir que les Crustacés que nous décrivons doivent former une catégorie bien distincte, non-seulement à raison de leur conformation exceptionnelle, mais encore de leur manière de vivre, qui les éloigne de tous ceux auxquels on pourrait les comparer.

Ils diffèrent en effet des Crustacés *mobiles*, précisément par l'impossibilité où ils sont de changer de place; et de ceux qui sont *fixés* à demeure, comme les *Lernées* par exemple, à raison du mode tout particulier de leur adhérence.

Les *Lernées* émettent, comme on le sait, un système radiciforme destiné seulement à les maintenir dans l'arcade branchiale des Poissons; mais ces racines ne sont pas, comme celles des plantes, des organes qui servent à la nutrition, elle s'opère par la bouche qui est profondément enfoncée dans les chairs et y puise tous les fluides nécessaires à l'alimentation.

On ne saurait non plus les mettre sur la même ligne que les *Cirrhipèdes* qui, quel que soit leur mode de fixation sur les *Cétacés* ou sur les corps immobiles ou flottants, s'en servent seulement comme de points d'appui, mais ne les mettent nullement à contribution pour leur existence.

Telles sont les observations qu'il nous a été donné de faire sur ce singulier parasite; nous avons essayé à plusieurs reprises de le conserver vivant pour en suivre les métamorphoses; mais il arrivait presque toujours que le Crustacé sur lequel il était fixé mourait avant que nous ayons pu obtenir ce résultat, et que cet accident ne tardait pas à faire périr aussi son parasite.

C'est du reste, pour ceux qui en sont atteints, une affreuse calamité, qui se manifeste visiblement par des indices de souffrance qu'il est facile de constater. Nous avons remarqué que les Crustacés qui nourrissent ces parasites sont errants et comme

poursuivis par cet ennemi intime dont ils ne peuvent se débarrasser ; leur allure décèle l'inquiétude, les femelles ne portent pas leurs œufs, et dans l'un ou l'autre sexe ils tiennent toujours avec une certaine appréhension leur abdomen soulevé, en ayant l'air de craindre de presser leur parasite dont le moindre froissement activerait peut-être la succion, ou serait puni d'une terrible représaille ; on les voit, à cet effet, marcher sur le bout de leurs pattes, de manière à éviter le contact du sol, et toutes les fois que l'on comprime leur parasite, les mouvements de celui qui le porte redoublent d'activité, comme si l'on avait touché à un endroit des plus sensibles.

Nous ne l'avons rencontré que sur le *Cancer mœnas*, bien que d'après ce qui a été observé par plusieurs naturalistes, il habite d'autres Crustacés.

La coloration du *Sacculina Carcini* varie du jaune plus ou moins vif au brun rougeâtre ; on remarque souvent une tache noire sur un côté, laquelle paraît due au contact du parasite avec le Crustacé sur lequel il vit. La couleur jaune pâle est aussi celle des œufs et des embryons, elle est également celle des jeunes ; elle ne devient plus foncée que chez les adultes.

PELTOGASTER TAU (1).

Ce parasite est de petite taille ; il a la forme d'un T dont le jambage d'en bas serait très-court ; son corps se compose de deux tiges cylindriques qui se coupent à angles droits, dont l'une, qui est horizontale, a 5 millimètres de longueur sur 1 millimètre de largeur ; et l'autre, qui est verticale et qui sert de soutien à la première qu'elle partage en deux portions de longueur inégale, n'a que 1 millimètre de hauteur et se trouve placée aux deux tiers de sa longueur transversale.

Le corps entier est recouvert d'une peau parcheminée très-résistante et transparente, au travers de laquelle on aperçoit les œufs qui sont relativement assez gros et entassés sans ordre,

(1) Fig. 11.

dans toute son étendue, à l'exception toutefois des extrémités horizontales et verticales du dessous et du pourtour du corps, qui restent transparentes et offrent une marge inoccupée, ce qui prouve péremptoirement que la masse ovaire est d'abord contenue dans une première enveloppe qui la maintient et l'empêche d'être immédiatement en contact avec celle du dessus.

On remarque dans le vide qui se trouve au-dessus du corps, un cordon nerveux qui paraît destiné à provoquer les mouvements de soulèvement et d'abaissement qui se manifestent fréquemment dans les deux extrémités horizontales. On voit en outre que la masse entière du corps est soumise à des mouvements péristaltiques et ondulatoires qui font que tantôt une de ses parties se tuméfie considérablement et qu'elle se contracte ensuite d'une manière très-apparente, de sorte que les parties les plus minces deviennent les plus grosses, et successivement les plus larges les plus étroites.

En dessous de ce cordon nerveux s'aperçoit, par transparence, une sorte de petite protubérance qui paraît divisée par des lignes verticales qui la font ressembler à l'orifice anal que l'on remarque dans les *Sacculinides*. Celle-ci est-elle pourvue d'un orifice comme l'autre? C'est ce que nous ne saurions dire, nous n'avons, du reste, pas pu constater de perforation au-dessus d'elle, dans la peau qui sert d'enveloppe au corps, de sorte que nous sommes très-incertain sur les fonctions qu'elle peut remplir.

Lorsque l'on regarde ce *Peltogaster* du côté du dos, on aperçoit que la masse ovaire est divisée en deux parties par un conduit qui va d'un bout à l'autre du corps. C'est peut-être le tube intestinal? Et si l'on examine ensuite ce parasite en dessous, on remarque que la ventouse buccale est entourée d'un bord corné, et qu'à sa base rayonnent, plus en long qu'en travers, des nervures qui sont destinées à la consolider et aussi à favoriser les mouvements de contraction ou d'extension du corps.

L'ouverture de la ventouse buccale (1) nous a montré un ori-

(1) Fig. 1.



fice médian bien caractérisé, qui, examiné à la loupe, a 1 millimètre et demi de diamètre et est rempli d'une matière dont il nous a été impossible de préciser la nature.

Autour de cette ouverture existe un bourrelet circulaire, inscrit dans une marge de la même forme et comprise dans un bord saillant et plissé terminant et renfermant dans cette triple enceinte toutes ces divisions concentriques.

Sachant tout l'intérêt qui s'attache à connaître les moyens à l'aide desquels ces parasites opèrent leur nutrition, nous avons dû chercher avec soin à les découvrir. A cet effet, nous avons éliminé successivement et en nous rapprochant le plus possible de l'orifice buccal, toutes les parties qui y étaient étrangères; mais, malgré toutes nos précautions, nous n'avons pu le faire d'une manière assez précise pour que nous ayons distingué suffisamment ce qui appartenait, en propre, à chacun des individus que nous avions à isoler, de sorte que nous sommes resté dans un doute que nous commande la crainte de commettre une erreur; cependant nous sommes disposé à penser qu'aucun système radiciforme n'est émis par le parasite dans le sein de son hôte, et que c'est par un appareil de succion que son alimentation s'effectue.

En examinant la peau du Pagure sur lequel s'étaient fixés ces parasites, et que nous avons rendue parfaitement transparente par l'ablation des viscères qu'elle contenait, nous avons facilement reconnu l'endroit qu'ils avaient occupé par l'impression, très-visible, de leur ventouse dont le contour du cercle extérieur était représenté par une large marge circulaire frangée et en relief, encadrant une légère excavation cupuliforme, tapissée d'un diaphragme mince et strié, au milieu duquel se trouve une ouverture irrégulière dont les bords étaient frangés comme s'ils étaient le résultat d'une déchirure; il paraît très-probable que c'est par cette ouverture que s'établissent les relations qui existent entre le Pagure et son parasite.

Il ne nous reste plus, pour terminer la description du corps de ce *Peltogaster*, qu'à faire celle des deux extrémités de la tige horizontale.

L'une d'elles est, comme nous l'avons dit, d'un tiers plus courte que l'autre. Nous avons pensé d'abord, avant que nous ayons pu examiner la structure de la ventouse, que la bouche pouvait bien y être placée; et, en effet, nous remarquons qu'elle prenait un aspect cuniforme et qu'elle s'abaissait fréquemment sur le corps du Pagure, comme si elle voulait y puiser sa nourriture; et nous constatons que, dès que le contact avait lieu, il se manifestait chez ce Crustacé un mouvement de tressaillement et un abaissement de la partie touchée, semblant indiquer un sentiment de douleur occasionné par une piqûre ou par une morsure; il cherchait même, à l'aide de son avant-dernière patte thoracique, à saisir son parasite et à s'en débarrasser; mais quelque soin que nous ayons pris pour nous en assurer, nous n'avons jamais pu constater la trace de la moindre lésion faite à la peau; nous sommes donc resté persuadé que ce mouvement était dû à une autre cause et coïncidait peut-être avec une accélération dans celui de la succion opérée par la ventouse, et qui pouvait être douloureux pour le Pagure.

L'autre extrémité du corps reste, par contre, presque toujours éloignée du Crustacé sur lequel vit ce parasite; elle est également susceptible d'un grand nombre de modifications résultant de sa contractilité, et, ainsi que celui-ci, on la voit tantôt former une sorte d'ouverture circulaire et dentelée, comme une ventouse, tantôt émettre une sorte de tube ou de protubérance pointue ou arrondie au bout; enfin, elle est quelquefois striée de rides parallèles, ou elle présente l'aspect d'un orifice dont les bords sont contractés. Ces deux extrémités sont-elles terminées par des ouvertures ou sont-elles simplement des impasses? C'est ce que nous ne pouvons affirmer; toutefois nous avons cru voir que l'extrémité la plus longue, celle dont nous venons de parler, exerçait une sorte d'aspiration, et il nous a paru que les objets d'un très-petit volume qui étaient en suspension dans l'eau près d'elle, obéissaient à cette attraction et entraient et sortaient de cet orifice; mais ce mouvement était-il dû à l'existence d'une ouverture ou à l'aspiration ou à l'expiration produites par l'allongement ou la contraction de ce tube? C'est ce que nous ne saurions affir-

mer ; toutefois nous devons dire que les deux extrémités du corps sont également susceptibles de modifications dans leur forme, et que, par suite, il est impossible de leur en assigner une qui soit constante.

Les œufs sont, comme nous l'avons dit, relativement très-gros, et en cela ils se distinguent de ceux des *Sacculinides*, qui sont au contraire très-petits et composés de granulations de la même dimension et de la même couleur, ce qui n'a pas lieu dans ceux de notre *Peltogaster*, où ils sont d'inégale grosseur, et où il y en a de blancs, de jaune pâle et de jaune foncé. La place de l'œil est indiquée par une tache rouge diffuse. Il n'y a qu'un vitellus dans chaque œuf, et leur enveloppe ressemble à celle des œufs de Mollusques, et elle est seulement déformée en certains endroits, probablement par la compression ; les globules dont ils sont composés sont très-résistants, et bien que désagrégés de la masse, ils n'en conservent pas moins leur sphéricité. Les œufs ne sont pas non plus enfermés dans des tubes ovifères, comme dans l'autre espèce ; ils sont entassés sans ordre dans une enveloppe qui leur est commune.

Dans une période de transformation plus avancée, l'embryon prend la forme qu'ont d'autres Crustacés parasites (1) ; il est pourvu de trois paires de pattes natatoires biramées, très-larges, très-plates et terminées par une pointe accompagnée de cils ; enfin la bouche se montre à l'extrémité d'un tube proboscide, et, chose bien digne de remarque et sur laquelle nous devons appeler l'attention, c'est que tous ces globules colorés en blanc, en jaune et en orangé qui remplissaient le corps de l'embryon, lorsqu'il était encore à l'état d'œuf et renfermé dans son enveloppe spéciale, ont été, pour ainsi dire, l'objet d'une résorption presque complète, puisqu'on n'en rencontre plus que quelques-uns épars, à d'assez grandes distances l'un de l'autre, tandis qu'ils se touchaient auparavant. Comment expliquer ce fait qui nous paraît très-curieux, si l'on ne considère pas ces utricules comme étant remplies d'une substance qui, na-

(1) Fig. 13 et 14.

turellement, a sa raison d'être et son emploi déterminé et qui est destinée aux mêmes usages que ceux du *jaune*, dans les œufs des ovipares, c'est-à-dire à servir de nourriture à l'embryon.

Nous devons signaler encore un autre fait qui démontre chez ceux-ci une extrême vitalité : c'est que l'incubation, ou pour parler plus exactement, la période de transformation, n'est pas totalement suspendue par l'extraction des œufs du milieu dans lequel ils avaient été placés pour parcourir toutes ces phases ; nous les avons vus, en effet, continuer à se développer successivement pendant une dizaine de jours, au bout desquels ils ont été envahis par une sorte de moisissure qui en a déterminé la désorganisation.

Les mouvements de l'embryon sont très-lents et ne se décèlent que par le soulèvement alternatif des pattes natatoires, et par des contractions viscérales ; mais peut-être sont-ils plus actifs lorsqu'ils se trouvent dans des conditions plus favorables que celles dans lesquelles nous les avons observés.

Le *Peltogaster tau* est d'un beau rouge vermillon ; une marge transparente existe tout autour de son corps et se fait remarquer à ses extrémités et au pédoncule de sa ventouse, qui est entourée d'un cercle corné de couleur brune.

Il habite sur l'abdomen des *Pagurus pubescens* et *Bernhardus*, sur lesquels il n'est ni rare, ni commun. On en trouve généralement plusieurs fixés l'un à côté de l'autre et dans le même sens, mais je n'en ai jamais vu plus de quatre et quelquefois qu'un seul sur le même individu (1).

Ils se placent de manière à éviter les atteintes du Crustacé aux dépens duquel ils vivent, et, à cet effet, ils choisissent de préférence la partie supérieure et moyenne de l'abdomen qui est hors de la portée des pattes thoraciques, lorsque surtout le Pagure se trouve renfermé dans la coquille d'emprunt qu'il a choisie pour l'habiter.

L'étude de ces parasites nous a suscité des difficultés, contre

(1) Fig. 12.

lesquelles nous voulons prémunir ceux qui, après nous, voudront ou vérifier ou continuer nos observations.

Dans l'intention de les étudier avec plus de facilité, nous avons pensé qu'il était indispensable d'extraire de sa coquille le Pagure sur lequel ils étaient fixés, et nous les renfermâmes, à cet effet, l'un et l'autre, dans un vase rempli d'eau de mer, espérant qu'en nourrissant le Pagure, nous verrions les œufs dont ses parasites étaient abondamment pourvus, suivre toutes les périodes de l'incubation, que l'éclosion s'ensuivrait, et qu'enfin nous assisterions au parcours complet des phases embryonnaires. Malheureusement nos prévisions ne se réalisèrent pas. Une fois le Pagure libre de ses mouvements, qui auparavant étaient limités par l'exiguïté de son domicile, il était parvenu, à l'aide probablement de ses dernières pattes thoraciques, à détacher ses parasites, et usant à leur égard d'un juste droit de représailles, il les avait dévorés.

Averti par ce qui venait de nous arriver, nous résolûmes d'employer un autre moyen, qui consistait à enlever au Pagure ses deux premières pattes, qui, étant pourvues de fortes pinces, étaient les plus redoutables. Ce moyen ne nous réussit pas encore; l'épanchement des sécrétions occasionnées par ces mutilations ne tarda pas à corrompre l'eau et à faire périr le Pagure et son parasite. Nous croyons donc, et nous comptons employer ce moyen lorsque nous aurons réussi à nous en procurer d'autres, qu'il faudrait ne pas le retirer de la coquille, dans laquelle il ne peut rien contre les douloureuses hostilités de son hôte, et, en le nourrissant, attendre patiemment l'éclosion des œufs du *Peltogaster* pour en observer les transformations.

---

## EXPLICATION DES FIGURES.

### PLANCHE 19 A.

Fig. 1. *Sacculina Carcini*, amplifiée de deux fois et demie, montrant son orifice anal au haut du corps et sa ventouse buccale en bas.

Fig. 2. La même, moins grossie, représentée fixée sur l'abdomen d'un *Cancer mœnas*.

Fig. 3 et 4. Embryons à diverses phases de leur développement.

Fig. 5. Embryon montrant les plaques qui succèdent aux pattes, et qui forment une enceinte autour de la bouche.

Fig. 6, 7, 8, 9 et 10. Pattes ou portions de pattes très-amplifiées.

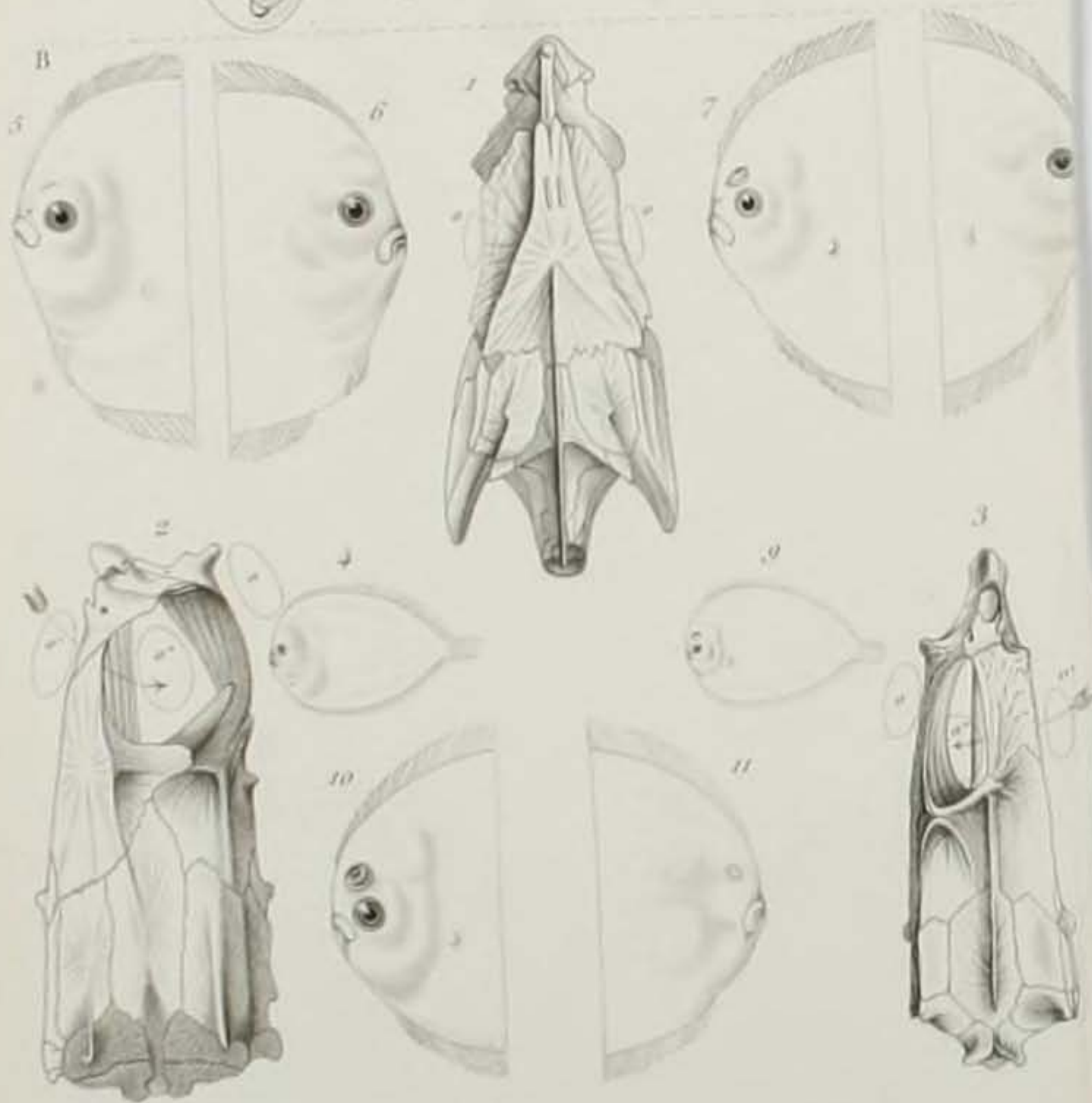
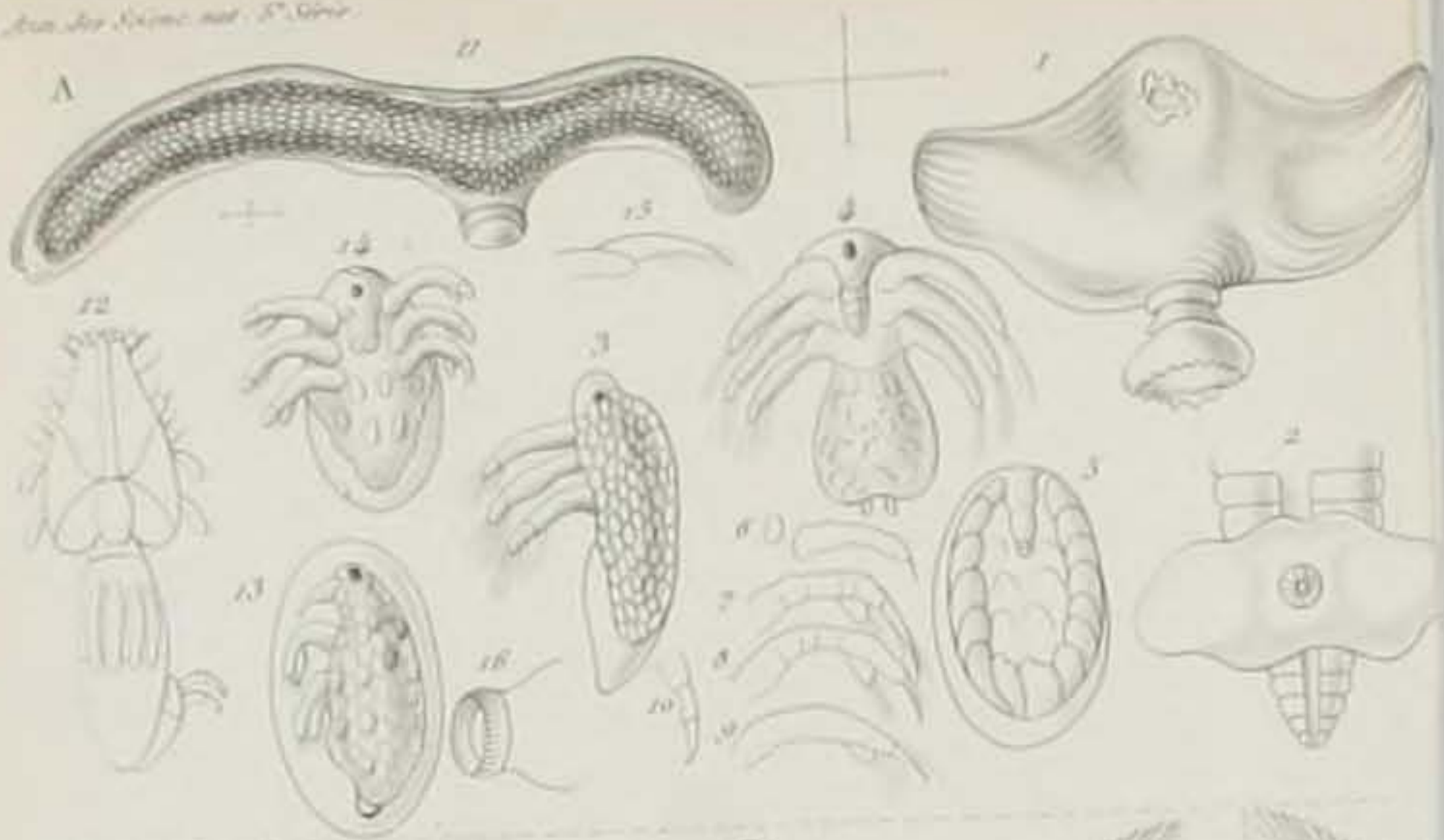
Fig. 11. *Peltogaster tau*, amplifié, d'environ douze fois, vu de profil, montrant sa ventouse buccale et en dessus (son orifice anal?).

Fig. 12. *Pagure* sur l'abdomen duquel on voit des *Peltogaster tau* dans la position qu'ils occupent ordinairement.

Fig. 13 et 14. Embryons du même, très-grossis.

Fig. 15. Extrémité d'une patte d'embryon.

Fig. 16. Extrémité du corps du parasite.



A Crustacés parasites. B Développement de la tête des Pleuronectes