

DESCRIPTION

DES CRUSTACÉS RARES OU NOUVEAUX

DES COTES DE FRANCE

DÉCRITS ET PEINTS SUR DES INDIVIDUS VIVANTS

Par M. HESSE.

(Vingt-neuvième article.)

Oct-1878 1878

Description de 10 nouveaux Crustacés, dont 7 appartiennent au genre *Cygnus* de Kroyer et 3 au genre *Kroyeria* de Van Beneden, tous décrits et dessinés sur des individus vivants.

Les petits Crustacés qui font l'objet de ce mémoire appartiennent à la nombreuse famille des parasites qui vivent aux dépens des Poissons.

Comme beaucoup de leurs congénères, ils ne se hasardent pas à se fixer sur le corps de ceux-ci, où ils seraient exposés à des dangers continuels; ils trouvent plus prudent de se cacher entre leurs lames branchiales, lesquelles étant recouvertes par des opercules, les mettent complètement à l'abri de tous les périls extérieurs.

Cette situation privilégiée, en outre qu'elle leur procure une sécurité complète, leur offre de plus le grand avantage de les placer dans la partie du corps où le sang afflue avec abondance, et où conséquemment ils peuvent s'en gorger plus facilement. Comme ils sont de très petite taille et que leur corps est transparent, il en résulte que le sang qu'ils ont sucé apparaît à travers la peau et lui donne une couleur rougeâtre qui se confond avec celle des branchies. Il serait donc très difficile de les y découvrir, si ce n'était la longueur extrême des tubes ovifères

qui dépassent celle des branchies, et leur couleur noire ou brune qui tranche sur celle de ces organes de la respiration et décele leur présence.

Le genre *Cycnus* a été créé, comme je l'ai dit, par M. Kroyer, et le genre *Kroyeria* par M. Van Beneden, qui l'a dédié à ce savant.

DESCRIPTION.

Genre CYCNUS, Kroyer.

CYCNE DU CRÉNILABRE. — *Cycnus Crenilabri*, Nobis.

Le mâle (1) est d'une petitesse extrême et difficile à voir à l'œil nu ; il a environ un millimètre de longueur.

Son corps est légèrement bombé en dessus ; le bord frontal s'avance en forme de rostre, arrondi à sa pointe, des deux côtés de laquelle se trouvent, à sa base, des échancrures destinées à recevoir les *antennes*, qui sont de moyenne grosseur et longueur, et formées de six ou sept articles garnis de poils minces entremêlés de pointes aiguës.

Le *bouclier céphalique* est à lui seul aussi grand que le reste du corps ; il est de forme ovale légèrement rétrécie au milieu et s'élargissant à ses deux extrémités inférieures. Il présente, à sa base, trois échancrures qui sont, comme toute cette partie du corps, entourées d'un bord en relief qui en suit le contour. On voit aussi au haut et de chaque côté de cette partie supérieure du thorax un cordon en relief formant deux découpures, et au milieu une petite élévation arrondie de chaque côté de laquelle on aperçoit deux petits globules blancs, qui sont les *yeux*.

Les cinq anneaux qui suivent le céphalothorax sont infiniment plus étroits que celui-ci. Ils se composent de quatre articles, dont les trois premiers sont à peu près de la même lon-

(1) Pl. 19, fig. 1, 2 et 3.

gueur, mais vont en diminuant de largeur en s'approchant de l'extrémité postérieure du corps; l'avant-dernier est le plus long, il est échancré au milieu de son bord inférieur; enfin le dernier, qui forme l'abdomen, est le plus petit, et il est terminé, de chaque côté, par deux petits appendices plats et tronqués au bout, et armés de cinq pointes chacun. L'ouverture anale est placée au milieu d'eux (1).

Chaque anneau est, comme les bords des autres pattes du thorax, environné d'une bordure en relief servant à consolider leur structure.

En dessous (2), on aperçoit, de chaque côté de la prolongation du bord frontal, une patte courte, large et très robuste, formée de trois articles (3), dont l'extrémité supérieure est armée d'une griffe en forme de crochet, qui, en se rabattant sur le bord inférieur échancré par une petite découpe, s'adapte parfaitement à cette courbure du crochet et la rend préhensile.

Les bords extérieurs des articles qui forment ces pattes sont aussi renforcés par des lisérés qui les consolident.

Un peu au-dessous de ces pattes et au milieu du thorax, on aperçoit l'ouverture *buccale* (4), placée à l'extrémité inférieure d'un tube probosciforme qui est, comparativement, très gros, très fort et mobile, et peut à volonté s'abattre sur la face inférieure du thorax ou se relever perpendiculairement. Cette ouverture (5) est large et circulaire et est entourée d'un bord chitineux accompagné, de chaque côté, de deux petits palpes.

Au milieu on aperçoit un autre petit tube en forme de suçoir perforé au centre et des deux côtés duquel on voit deux petites mâchoires.

De plus, à la base de ce *tube buccal*, sont, de chaque côté, une paire de petits appendices, dont l'un, le supérieur, est pointu et recourbé, et l'autre bifurqué.

(1) Pl. 19, fig. 9.

(2) Pl. 19, fig. 2.

(3) Pl. 19, fig. 4.

(4) Pl. 19, fig. 2 et 8.

(5) Pl. 19, fig. 8.

En outre, on voit encore, un peu plus bas et également de chaque côté, une forte patte composée de deux articles, dont le fémoral est large et plat et le dernier article, qui est cylindrique, est terminé par une griffe recourbée (1).

Enfin, un peu plus bas, de chaque côté d'une plaque thoracique dont l'extrémité supérieure est arrondie, se trouve également une très forte patte ressemblant à celle qui la précède, composée aussi de deux articles dont le premier est terminé par une forte griffe (2).

Les quatre premiers anneaux thoraciques sont munis, de chaque côté, d'une paire de *pattes natatoires* biramées, composées d'une tige étroite divisée en quatre articles, et en dessous, d'une autre tige plate formée d'un seul article garni de nombreux poils (3).

La base de ces quatre paires de pattes est appuyée sur une nervure transversale en relief, qui va de l'une à l'autre.

La *femelle* (4) est beaucoup plus grande que le mâle; elle atteint environ de 2 à 3 millimètres de longueur.

Sa tête (5) est remarquable par sa largeur et son peu d'épaisseur. Les bords en sont découpés sur les côtés de manière à former trois échancrures latérales et une autre frontale et occipitale, huit en tout.

Les bords extérieurs de ces découpures sont environnés d'un liséré en relief dont on voit aussi, au milieu, deux branches et des ramifications dont les extrémités sont dirigées l'une vers l'autre et forment au centre une sorte d'écusson.

La femelle est privée d'*yeux*.

Le *thorax* est formé d'anneaux dont les limites ne sont pas bien distinctes, à l'exception des deux premiers qui suivent la tête et qui sont relativement assez étroits et assez petits. Le reste du corps est long et large, formant un ovale allongé un peu

(1) Pl. 19, fig. 2.

(2) Pl. 19, fig. 7.

(3) Pl. 19, fig. 5 et 6.

(4) Pl. 19, fig. 10.

(5) Pl. 19, fig. 11.

rétréci au milieu, et surtout à son extrémité inférieure; contre laquelle vient se souder l'*abdomen*, qui est très petit et très court et terminé par deux petits appendices plats, garnis de pointes aiguës. Un espace, relativement assez grand, existe entre la masse viscérale et l'enveloppe qui la contient, de sorte que, pour l'assujettir l'une à l'autre, on voit trois *brides* de chaque côté destinées à cet usage (1).

Les *tubes ovifères* sont placés de chaque côté de l'*abdomen*, aux orifices vaginaux; ils sont courts et ne contiennent que cinq ou six œufs très gros et de forme arrondie.

Vue en dessous (2), on aperçoit d'abord, près du bord frontal de la tête, les *antennes*, dont la base est large et plate, sans division apparente, mais dont le bord supérieur est dentelé et bordé de poils nom breux. L'extrémité est divisée en une dizaine d'articles.

Au-dessous de celles-ci on voit, partant des deux côtés d'une petite tubérosité arrondie, deux appendices en crochet, et un peu plus bas une patte courte terminée par une forte griffe crochue; et encore au-dessous, de chaque côté, une autre patte, également très courte, terminée par deux ou trois griffes recourbées.

Au milieu de celles-ci se trouve un petit prolongement étroit et vertical, en relief, dont l'extrémité inférieure se termine en fourche.

Un peu plus bas et au milieu, on voit la *bouche* (3), qui forme un bulbe ovale terminé par l'ouverture buccale, dont les lèvres supérieure et inférieure sont accompagnées latéralement de petites mâchoires.

Latéralement, la bouche est accompagnée d'une paire de petits appendices ovales, garnis à leur extrémité de quelques poils.

(1) Pl. 19, fig. 10. J'ai déjà constaté des dispositions semblables chez un Crustacé appartenant au genre *Polycliniophile*, le *Polycliniophilus corisiformis* (*Annales des sciences* de 1864, t. 1^{er}, p. 343, pl. 11, fig. 14 et 15).

(2) Pl. 19, fig. 12.

(3) Pl. 19, fig. 12.

Enfin, de chaque côté, on aperçoit une patte très longue et très mince, formée de deux articles, dont le dernier, qui est le plus long et le plus mince, est terminé par une griffe légèrement recourbée.

Au-dessous, on voit les deux premiers *anneaux thoraciques*, donnant attache, de chaque côté, à des pattes natatoires doubles, formées d'un article fémoral et de deux lames plates, dont la supérieure, qui est la plus longue, est formée de trois articles et l'autre de deux. Ces deux paires de pattes sont reliées entre elles au moyen d'une nervure transversale en relief, qui part de leur base et va de l'une à l'autre.

Les *œufs*, dans cette espèce, sont très-gros relativement, et ils sont complètement ronds et espacés à une certaine distance les uns des autres.

Coloration. — Le mâle (1) est d'un jaune d'ocre pâle, légèrement teinté de rose. On aperçoit au milieu une raie verticale de cette dernière couleur. Les yeux, placés de chaque côté d'une petite protubérance rouge, sont de couleur blanche.

La *femelle* (2) est également d'une couleur jaune plus pâle; elle présente au milieu une large raie blanche verticale, encadrée de chaque côté par des lignes noires claires, à côté desquelles sont d'autres lignes jaunes suivies de lignes rouille et jaunes plus pâles.

Les œufs sont d'une couleur chocolat foncé.

Habitat. — Trouvé plusieurs individus le 8 décembre 1860 et le 28 mars 1862, sur les branchies du *Crenilabrus Melops*, où il n'est pas rare.

CYCNE DE LA VIEILLE VARIÉE. — *Cycnus Labri mixti*, Nobis (3).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Elle a beaucoup de rapport avec la précédente. Elle atteint 2 millimètres de longueur.

(1) Pl. 19, fig. 1.

(2) Pl. 19, fig. 10.

(3) Pl. 19, fig. 13.

Sa *tête* est très plate et très large dans le sens diagonal, et son contour présente aussi trois découpures latérales et une frontale et occipitale. Elle est entourée d'un bord en relief, et elle présente au milieu une nervure semblable, formant un écusson au centre duquel on voit une petite ligne verticale dont la pointe inférieure se termine en fourche.

La *femelle* n'a pas d'*yeux*.

La partie supérieure du bord frontal présente un petit appendice arrondi, de chaque côté duquel les *antennes* prennent naissance. Elles sont plus larges et plus plates que dans l'autre espèce et formées de plusieurs anneaux peu apparents, dont le bord supérieur est dentelé et garni de poils.

Comme dans l'autre espèce, les deux premiers anneaux thoraciques sont très courts et très étroits. Ils sont suivis du reste du corps qui est très allongé, de forme ovale et très large à sa partie inférieure, qui se termine par deux pointes arrondies au milieu desquelles on aperçoit l'*abdomen*, qui est très petit et très court, présentant deux petits appendices plats et divergents, sans soies terminales.

On remarque aussi, comme dans l'espèce précédente, trois points d'attache ou trois *brides* qui assujettissent la masse viscérale aux parois de l'enveloppe thoracique (1).

En dessous, existe près de la base des *antennes*, de chaque côté, une forte patte courte, terminée par une griffe crochue précédée de stries circulaires à son extrémité (2).

Au milieu de la tête et entre la base de ces deux pattes, on voit partir verticalement une petite tige en relief dont l'extrémité inférieure est bifurquée.

Au-dessous se trouve le *bulbe buccal*, qui est ovale et beaucoup plus large à sa partie supérieure qu'à l'inférieure, qui se termine en pointe arrondie et où se trouve l'orifice buccal, de chaque côté duquel se voit une petite mandibule. Elle est composée de plusieurs anneaux circulaires qui s'invaginent les

(1) Pl. 19, fig. 14.

(2) Pl. 19, fig. 16.

uns dans les autres, de manière à lui permettre de s'allonger ou de se raccourcir à volonté.

On aperçoit aussi, latéralement, deux petits appendices recourbés en crochet, qui se trouvent à la base d'une paire de pattes très-fortes composées de deux articles, dont le fémoral est le plus large et le plus fort, et l'autre, qui est plus grêle et plus arrondi est terminé par une longue griffe recourbée.

Les deux premiers anneaux du thorax donnent attache à des pattes natatoires biramées, qui sont très-larges et très-fortes, et dont la partie fémorale est suivie de deux lames plates, dentelées et ciliées, composées de trois ou quatre articles.

Comme dans l'autre espèce, la base de ces pattes est consolidée par une nervure transversale sur laquelle leurs bases sont fixées.

Comme dans l'autre espèce, l'abdomen est extrêmement petit et terminé par deux appendices courts, au-dessus desquels on aperçoit les orifices vaginaux (1).

Les *tubes ovariens* sont gros et courts; ils ne contiennent chacun que quatre ou cinq œufs, qui sont très gros et forment un carré allongé; leur extrémité étant tronquée au bout, au lieu d'être arrondie.

Coloration. — La tête et tout le corps sont d'un jaune brillant. On aperçoit sur la ligne médiane une raie perpendiculaire rouge, qui part de la base de la tête pour se rendre à l'extrémité inférieure du corps. De chaque côté de celle-ci sont deux larges lignes parallèles d'un rouge brun foncé, qui sont les ovaires. L'extrémité du thorax est rouge vif, coloration qui doit être attribuée au sang qui provient de succion. Les œufs sont de couleur brune très foncée.

Habitat. — Trouvé, le 28 mars 1862, sur les branchies de la Vieille variée (*Labrus mixtus*). Il est d'une extrême petitesse, très-agile et difficile à conserver vivant.

(1) Pl. 49, fig. 45.

CYCNE DE LA VIEILLE VERTE. — *Cycnus Labri Donovanii*, Nobis
(ne figure pas sur la planche).

Mâle. — Inconnu.

La *female* est d'une très petite taille; elle atteint environ un millimètre et demi de longueur.

Sa *tête* est, comme dans les espèces précédentes, très mince d'épaisseur, mais très large transversalement, et elle présente les mêmes découpures latérales que j'ai signalées dans les précédentes espèces.

Comme les autres, elle n'a pas d'*yeux*.

Les bords de la tête sont garnis d'une bordure en relief qui se reproduit au milieu de celle-ci et forme un écusson régulier et complet. Les deux extrémités de cette nervure se réunissent à son extrémité inférieure, terminée en pointe.

Comme dans l'espèce précédente, et surtout dans celle-ci, les *antennes* sont très larges, courtes et plates; les articles dont elles sont formées sont peu distincts.

La *partie thoracique*, qui forme la presque totalité du corps, ne présente, à partir de la tête, que deux articles qui sont courts. Le premier, sur tout l'ensemble, a une forme ovale-allongée, conséquemment un peu plus large au milieu et plus étroite à ses extrémités. On aperçoit, de chaque côté de la ligne médiane qui indique le *tube intestinal* et qui parcourt le corps verticalement de la tête à son extrémité inférieure, deux larges bandes formées par les tubes qui renferment les œufs en voie de formation.

L'*abdomen* est extrêmement court et terminé par deux petits appendices garnis à leur extrémité par de petits poils divergents.

La *tête* offre en dessous, près du bord frontal, un peu plus bas que les *antennes*, une longue et forte patte composée de deux articles: le fémoral, qui est large, et le dernier article, qui est plus étroit et terminé par une longue griffe légèrement recourbée.

Un peu plus bas et sur la ligne médiane, on aperçoit le

tube buccal, qui a absolument la forme de ceux que j'ai décrits en parlant des quatre espèces; puis vient aussi, comme chez elles, une paire de pattes un peu plus robustes que la précédente, mais lui ressemblant quant à la forme.

Enfin, les deux paires de *pattes natatoires*, qui sont fixées aux deux premiers anneaux du thorax, ont aussi la même forme que celles équivalentes des autres espèces, et sont aussi consolidées et maintenues à la base par une ligne chitineuse en relief qui va diagonalement d'un côté à l'autre de cette partie du corps.

On remarque aussi, à l'extrémité du thorax et près des *ouvertures vaginales*, un petit cordon également en relief, qui se contourne sur lui-même et forme une boucle placée immédiatement au-dessus de ces orifices.

Les tubes ovifères sont très courts et très gros. Ils ne contiennent qu'une dizaine d'œufs, qui sont d'une forte dimension, légèrement aplatis sur leurs côtés et placés transversalement.

Coloration. — Tout le corps et la tête sont d'un jaune d'or assez vif. Une raie médiane rouge part de la partie occipitale pour se rendre à l'autre extrémité du corps. Deux larges raies d'un brun chocolat très foncé sont placées verticalement de chaque côté de cette première.

Les *œufs* sont de couleur brune rougeâtre.

Habitat. — Trouvée, le 6 avril 1861, sur les branchies de la Vieille verte (*Labrus Donovanii*), où elle est très difficile à découvrir en raison de son extrême petitesse.

CYCNE DE L'ACANTHOLABRE EXOLÈTE. — *Cygnus Acantholabri exoleti*, Nobis.

Mâle. — Inconnu.

Femelle (1). — Elle est de taille aussi petite que celle des espèces que j'ai décrites précédemment. Elle n'atteint à peine qu'un millimètre et demi de longueur.

Sa *tête* est relativement beaucoup plus petite que celle des autres espèces, et ses bords ne présentent plus les découpures

(1) Pl. 19, fig. 17.

que l'on y remarque chez les autres. Elle est presque quadrangulaire et offre latéralement deux pointes arrondies. Le bord de la tête est également entouré d'un liséré saillant, qui forme au milieu du front un petit espace circonscrit presque cordiforme.

La *femelle* n'a pas d'*yeux*.

Les deux premiers anneaux du thorax sont très courts et le premier est moins long que le second; le reste du corps est à peu près ovale; mais la partie supérieure est plus large que l'inférieure, qui va toujours en diminuant.

L'*abdomen* est très petit et très court; il est terminé par deux petits appendices plats et divergents, tronqués au bout et bordés de quatre ou cinq poils.

En dessous on aperçoit, près du bord supérieur de la tête, les *antennes*, qui, dans cette espèce, sont moins larges que dans les précédentes; elles sont courtes et divisées en cinq ou six anneaux.

En dessous des antennes, on aperçoit deux fortes pattes courtes, formées seulement de deux articles, dont le second est court et arrondi et armé d'une forte griffe crochue.

Sur la ligne médiane et à la base de cette paire de pattes, on voit une bande étroite et verticale, en relief, qui se termine en fourche à son extrémité inférieure et paraît destinée à consolider la tête.

Un peu plus bas et au-dessous de cette fourche, se trouve le *bulbe buccal*, qui a exactement la même conformation que celui des autres espèces. On voit aussi, latéralement, deux pattes longues et grêles, formées de deux articles, dont le dernier, qui est le plus long, est terminé par une griffe recourbée.

Enfin, au-dessous de la tête, et fixée aux deux premiers anneaux thoraciques, on voit de chaque côté une paire de pattes natatoires biramées, conformées comme dans les autres espèces.

Les tubes ovifères sont extrêmement gros et courts, et contiennent quatre ou cinq œufs, qui sont très volumineux et parfaitement ronds.

Coloration. — Le corps est d'un jaune d'ocre foncé; il existe une raie noire verticale au milieu du corps, qui descend de la tête à l'extrémité inférieure du corps, et qui est accompagnée de chaque côté de deux larges bandes d'un rouge brun très foncé.

Les œufs sont de couleur rougeâtre.

Habitat. — Trouvé, le 16 mars 1861, sur l'*Acantholabre exolète*, dans les branchies duquel il est très difficile de l'apercevoir et de l'extraire, attendu qu'il est très petit et y est très fortement fixé.

CYCNE DE LA VIBILLE A TROIS TACHES. — *Cygnus Labri trimaculati*, Nobis.

Mâle. — Inconnu.

Femelle (1). — Elle est beaucoup plus grande que les précédentes, puisqu'elle atteint 2 à 3 millimètres.

Sa tête n'a pas non plus, comme dans les premières espèces que j'ai décrites, une largeur relativement très grande; elle se rapproche au contraire de la dernière, qui l'a presque ronde, et les découpures de son bord marginal ne sont pas saillantes, mais arrondies.

Le contour de la tête (2) est, comme dans toutes les autres espèces, bordé d'un liséré en relief, et deux branches de celui-ci descendent au milieu et de chaque côté de la tête pour former une petite enceinte qui reste ouverte par en bas, à raison de ce que les extrémités de ces lisérés sont légèrement écartées les unes des autres.

On aperçoit aussi, au milieu du bord frontal, une autre petite enceinte, mais infiniment moindre que la précédente et formant un petit écusson.

Le *thorax*, comme dans les autres espèces, se compose de trois anneaux, dont les deux premiers, qui suivent la tête, sont très courts, tandis que le troisième, qui forme en quelque sorte le corps, est très long et de forme ovale.

(1) Pl. 19, fig. 18.

(2) Pl. 19, fig. 8 et 19.

Un léger étranglement se fait sentir des deux côtés, un peu avant d'arriver à l'abdomen; qui est très petit et est terminé aussi, comme dans les autres espèces, par deux petits appendices garnis de quelques poils courts.

En dessous on aperçoit les *antennes*, qui sont plus étroites que dans les espèces précédentes, mais aussi courtes et divisées en articles qui ne sont pas très marqués (1).

A leur base on voit deux fortes pattes courtes et terminées par une griffe recourbée.

Au milieu de celle-ci et sur la ligne médiane, se trouve un appendice saillant descendant verticalement et se terminant par une fourche, comme celle des autres espèces décrites.

Un peu plus bas et aussi sur la ligne médiane, se trouve le *bulbe buccal*, qui est exactement conformé comme dans les autres espèces.

Enfin, un peu plus bas encore et toujours contre la tête, se trouvent fixées deux longues pattes biarticulées, se terminant par une griffe légèrement recourbée.

Les deux premiers anneaux du thorax sont munis de chaque côté d'une paire de pattes natatoires biramées et comme celles que j'ai décrites en parlant des autres espèces.

Enfin l'*abdomen*, qui est aussi semblable, présente de chaque côté les *tubes ovifères*, qui sont très courts et très gros, et ne contiennent que cinq ou six œufs très forts, d'une forme oblongue et placés transversalement.

Coloration. — Le corps et la tête sont entièrement de couleur jaune vif. Le corps présente une raie rouge au milieu, laquelle descend verticalement du milieu de la tête à l'extrémité inférieure du corps. Deux larges raies d'un brun rouge foncé sont des deux côtés de celle-ci, et partent de la base de la tête pour se rendre à celle de l'abdomen. Les œufs sont d'une couleur rouge brun foncé.

Habitat. — Trouvé, le 8 février 1861, sur les branchies de la Vieille à trois taches (*Labrus trimaculatus*).

(1) Pl. 19, fig. 20.

Cycne du Pagel Bogneravel. — *Cycnus Pagelli Bogneraveli*, Nobis.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — A environ 3 millimètres de longueur sur un demi-millimètre de largeur. Son dernier anneau thoracique est très long et très grêle, et, sous ce rapport, ressemble à celui du *Cycne grêle* (1). Sauf cette particularité, il se rapproche beaucoup, pour la forme de la tête, du *Cycne de l'Acantholabre* (2) et de celui de la Vieille à trois taches (3) que je viens de décrire; mais comme chez ceux-ci, la tête, qui est large et plate, ne présente pas cependant latéralement des expansions et des découpures aussi prononcées que celles que l'on remarque chez le *Cycne du Crénilabre* (4) et celui de la Vieille variée (5). La surface de celle-ci est, comme dans les autres espèces, ornée de dessins en relief, formant un écusson au milieu duquel descend une ligne perpendiculaire, également en relief, qui part d'une petite protubérance arrondie du bord frontal et vient se terminer à son extrémité inférieure par une petite fourche en croissant. Les autres parties du corps ressemblent à celles des autres espèces déjà décrites. Les tubes ovifères sont relativement assez forts et assez longs, et les œufs, d'une forme ovale, sont placés horizontalement à plat dans ces tubes.

Coloration. — Tête et corps d'un jaune vif; une raie noire, au milieu, indique le trajet du tube intestinal de la tête à l'autre extrémité du corps. Celle-ci est accompagnée des deux côtés de deux larges raies rouille. Les œufs sont rouge brun.

Habitat. — Trouvé, le 16 août 1861, sur les branchies du *Pagel Bogneravel* (*Pagellus Bogneraveli*).

(1) *Histoire naturelle des Crustacés*, 3^e vol., p. 496, pl. 41, fig. 1.

(2) Pl. 19, fig. 17.

(3) Pl. 19, fig. 18.

(4) Pl. 19, fig. 10.

(5) Pl. 19, fig. 13.

CYCNE DU CANTHARE GRIS. — *Cygnus Canthari grisei*, Nobis.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — N'a que 2 millimètres de longueur. La tête est ronde et bombée et presque de la même largeur que celle du corps, qui est long et étroit et du même calibre dans toute son étendue. Il ressemble, du reste, aux autres Crustacés que j'ai décrits précédemment, pour la forme et la disposition des pattes.

Coloration. — Tout le corps, y compris la tête, est d'un beau jaune. Le trajet du tube intestinal est indiqué par une raie noire qui part de la base de la tête pour atteindre celle de l'abdomen. Des raies rouge vif, larges et parallèles, sont placées des deux côtés de celle-ci.

Habitat. — Trouvé, le 14 avril 1863, sur les branchies du Canthare gris (*Cantharus griseus*).

Genre KROYERIA, Van Beneden (1).

KROYERIE DU CHIEN DE MER (ROUSSETTE. — *Kroyeria Scylli Caniculæ*, Nobis.

Le *mâle* est un peu plus petit que la femelle; il mesure environ 5 millimètres de longueur sur un et demi de largeur.

Vu en dessus, son *bouclier céphalique* est remarquable par sa forme anguleuse et semble divisé en deux parties, dont l'antérieure, qui est petite et ovale, est circonscrite par une ligne qui en fait le tour et au milieu de laquelle on aperçoit les *yeux* (2), qui sont placés des deux côtés d'une petite éminence qui en occupe le centre.

La partie inférieure est infiniment plus grande que la précédente; ses bords latéraux forment d'abord deux angles saillants, suivis d'une échancrure qui se termine par deux prolongements à pointes arrondies et divergentes.

Le bord inférieur de ce bouclier est également échancré et offre au milieu une petite pointe aiguë, des deux côtés de la-

(1). Voir la notice extraite du tome XX, n° 1, des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*.

(2) Pl. 20, fig. 17.

quelle on aperçoit deux petits appendices en forme de crois-sant, et contre ceux-ci une longue et étroite épine légèrement recourbée, et dont les pointes, retournées en dedans, atteignent le bord inférieur du deuxième anneau thoracique (1).

Le premier anneau est indiqué par une ligne flexueuse qui forme trois dents arrondies (2).

Le deuxième, qui est à peu près de la même largeur et de la même longueur, a le bord inférieur arrondi.

Le troisième, qui s'est considérablement rétréci, est relativement très petit et est de la même largeur et de la même longueur que celui qui le suit et dont le bord inférieur est dentelé.

Le cinquième anneau thoracique, qui est beaucoup plus long à lui seul que la tête et ceux qui le précèdent, forme le reste du thorax. Il est un peu plus mince à l'endroit où il est attaché à ces anneaux qu'à son extrémité inférieure, qui se termine par deux pointes arrondies au milieu desquelles on voit sortir l'*abdomen*, qui est bien plus étroit et est divisé en quatre anneaux, dont le premier et le dernier sont les plus

(1) Pl. 20, fig. 1 et 5.

(2) Cette espèce a une très grande analogie avec celle décrite par M. Van Beneden, t. XX, n° 1 (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*), *Notice sur un nouveau genre de la tribu des Caligiens*. Mais en la comparant à la mienne, il n'est pas difficile de reconnaître qu'il existe entre elles d'assez grandes différences.

Chez le mâle de l'espèce décrite par le savant professeur, le bouclier thoracique a plus de largeur que de hauteur, ce qui est tout à fait le contraire dans la mienne.

Les quatre premiers anneaux thoraciques paraissent être de la même largeur, ce qui est encore tout le contraire dans la mienne. Le reste de l'abdomen est divisé en anneaux, ce qui n'a pas lieu dans mon espèce. Enfin, l'abdomen de mon Crustacé est beaucoup plus étroit que le thorax, et il est formé de quatre articles. Chez la femelle décrite par M. Van Beneden, le céphalothorax paraît tout à fait arrondi, tandis que dans la mienne il est allongé en pointe obtuse et échancrée latéralement, se terminant, à sa base, par deux pointes divergentes arrondies; les quatre premiers anneaux thoraciques sont un peu plus larges que le reste de cette partie du corps, dont la grosseur est la même dans toute son étendue, ce qui n'existe pas chez celle figurée par M. Van Beneden. Les autres appendices présentent aussi des différences qui ont pu me faire croire que, malgré quelques ressemblances, ces deux espèces n'étaient pas les mêmes.

écourts. Enfin, celui-ci donne attache à deux appendices plats et divergents, assez longs, terminés par cinq épines de longueur inégale, mais toutes garnies de pointes pennées (1).

Le corps, vu en dessous, présente les dispositions suivantes :

En haut et au milieu du bord frontal (2), on aperçoit un petit écusson en relief qui sert de point d'attache aux antennes (3), qui sont relativement petites et minces, dont les premiers anneaux sont peu distincts et qui sont terminés par un fouet composé de dix articles. Elles sont garnies de petites épines ou de petits poils.

Au-dessous des antennes, on aperçoit une forte paire de pattes formées de quatre articles dont le dernier est terminé par une grosse main didactyle, dont le pouce, qui se termine par une pointe aiguë, va se loger dans une petite cavité pratiquée à l'extrémité du doigt opposé, de manière à rendre par ce moyen la préhension plus efficace (4).

A la base de ces pattes, on aperçoit le *bulbe buccal*, qui est de forme conique, présentant au-dessus de l'ouverture de la bouche plusieurs anneaux qui s'invaginent, et permettent à cet organe de s'allonger ou de se raccourcir, suivant ce qui est nécessaire.

Deux petits palpes sont placés de chaque côté de cette ouverture, et un peu plus haut on voit aussi deux petits appendices courts et cylindriques garnis de quelques poils.

En dehors de ceux-ci et à droite et à gauche, on aperçoit encore deux pattes de moyenne taille composées de deux articles, l'un fémoral et l'autre plus grêle, terminés par une griffe légèrement recourbée.

Enfin, un peu plus bas se trouve également une autre paire de pattes semblables à la précédente (5), mais beaucoup plus

(1) Pl. 20, fig. 15.

(2) Pl. 20, fig. 3.

(3) Pl. 20, fig. 9.

(4) Pl. 20, fig. 10, 11 et 12.

(5) Pl. 20, fig. 13.

grande et beaucoup plus forte. Sa partie fémorale est très large et paraît très robuste. Le deuxième article est remarquable par sa longueur, qu'égale celle de l'autre; elle est beaucoup plus mince et ondulée, et formée d'une substance chitineuse qui lui donne une grande solidité.

Entre celle-ci et à leur base on aperçoit une lame plate et pectinée, suivie d'un appendice pointu et recourbé dont les extrémités sont dirigées en dedans.

De chaque côté de celle-ci, on aperçoit la première patte biramée. Les trois autres sont fixées aux anneaux thoraciques.

Ces pattes (1), outre le premier article fémoral, se composent de deux lames plates d'inégale longueur, divisées chacune en trois articles qui sont bordés de longues épines pennées.

Les anneaux du corps sur lesquels elles sont fixées sont consolidés par une sorte de charpente ou de squelette qui se compose de nervures en relief, dont l'une traverse diagonalement le corps; l'autre, qui se trouve en dessous, s'avance obliquement presque aux trois quarts de sa largeur; enfin, la dernière, qui est verticale, longe le bord extérieur du corps (2).

Le reste du thorax n'offre rien de particulier; il est deux fois plus large que l'abdomen, auquel il sert de base.

La femelle (3) est un peu plus grande que le mâle. La forme de son *bouclier céphalique* diffère beaucoup du sien; il est relativement plus petit et d'une forme tout à fait différente.

Il est à peu près triangulaire; sa partie antérieure s'avance en pointe arrondie et va en s'élargissant progressivement jusqu'à sa base, qui présente aussi, de chaque côté, deux pointes arrondies et divergentes, séparées par une échancrure au milieu du bord inférieur.

A la base du *bouclier céphalique* on aperçoit, comme chez le

(1) Pl. 20, fig. 8.

(2) Pl. 20, fig. 6 et 7.

(3) Pl. 21, fig. 2.

mâle, deux longues épines minces, plates et bordées d'un relief qui en suit le contour; leur pointe, qui est recourbée en dedans, atteint la limite inférieure du quatrième anneau thoracique (1).

Le reste de cette partie du corps n'offre rien de particulier, si ce n'est que sa longueur est très grande et qu'elle égale presque trois fois celle du bouclier céphalique et des quatre premiers anneaux. Elle est très mince et de la même largeur dans toute son étendue.

L'*abdomen* (2), qui est moins long que celui du mâle et qui ne contient que deux articles, est aussi bien plus étroit que le thorax. Il se termine, comme chez celui-ci, par deux appendices divergents, assez longs, et garnis à leur extrémité de cinq pointes revêtues de poils pennés.

Les *tubes ovifères* sont placés de chaque côté, à l'issue des *orifices vaginaux*. Ils sont très étroits et d'une longueur extrême; ils ne contiennent qu'un seul œuf dans leur largeur, et ceux-ci sont empilés transversalement les uns sur les autres.

En dessous, la femelle n'offre rien de particulier et qui n'ait été décrit lorsqu'il s'est agi du mâle, si ce n'est une petite modification dans le système destiné à consolider l'endroit du corps où sont fixées les pattes nataoires.

La nervure qui traverse la partie du corps où elles se trouvent est renforcée par une autre qui lui est parallèle, et qui va sans solution de continuité d'un côté à l'autre (3).

On remarque cependant, en dessous et entre la base de la troisième paire de pattes du bouclier céphalothoracique, une paire d'appendices plats et pectinés, et en dessous une autre paire d'appendices également plats, mais beaucoup moins larges et terminés en pointe récurvée en dedans, qui recouvrent la base des premières pattes biramées; et enfin, au-des-

(1) Pl. 20, fig. 16.

(2) Pl. 20, fig. 14.

(3) Pl. 20, fig. 7.

sous de celle-ci, une charpente destinée à consolider le corps et à appuyer les pattes palatoires (1).

Coloration. — Toute la tête et le corps sont, chez le mâle et la femelle, de couleur jaune clair. Une raie noire médiane part de la tête pour se rendre à l'extrémité inférieure du corps, et celle-ci est encadrée de chaque côté par une ligne plus large qui est d'une couleur rougeâtre. Les yeux sont blancs, très-brillants, environnés d'une auréole bleue et rouge. Les tubes ovifères sont noir violet. Les embryons sortant de l'œuf ont cette couleur (2).

Habitat. — Trouvé, le 10 octobre 1860, sur les branchies du Chien de mer grande Roussette (*Scyllus Canicula*).

KROYERIE DU SQUALE BLEU. — *Kroyaria Caroharim glauci*, Nobis.

Mâle. — Inconnu.

Femelle (3). — Elle a 5 millimètres de long sur un et demi de large. Elle a de grands rapports de ressemblance avec celle que je viens de décrire.

Sa tête, de grosseur moyenne, a une forme conique.

Son front forme une pointe arrondie qui s'élargit progressivement en s'approchant de la base, qui est échancrée au milieu et présente, de chaque côté, des expansions arrondies, sur lesquelles sont fixés de longs appendices plats, en forme d'épine recourbée en dedans, légèrement échancrée à sa partie antérieure et très pointue, qui atteignent le bord inférieur du troisième anneau thoracique (4).

On aperçoit, près du bord frontal, deux petites cavités entourées d'un bord saillant, et au milieu une petite tige (5).

Un peu plus bas et au milieu du bouclier céphalique, se trouve une petite protubérance de chaque côté de laquelle sont placés

(1) Pl. 20, fig. 3 et 4.

(2) Pl. 20, fig. 18 et 19.

(3) Pl. 21, fig. 1 et 2.

(4) Pl. 21, fig. 7.

(5) Pl. 21, fig. 1, 2 et 5.

les globes oculaires, qui sont situés à la partie supérieure d'une enceinte en forme d'écusson, délimitée par une ligne en relief, dont les deux extrémités se réunissent en pointe à leur extrémité inférieure.

En dessous de cette pointe, on aperçoit une petite plaque en losange, à côté échancré, et en dessous viennent les trois premiers anneaux thoraciques.

Ceux-ci sont à peu près de la même grandeur, les deux premiers surtout; le troisième est plus étroit et arrondi à son extrémité inférieure.

Ils sont tous les trois bordés d'un liséré (1) étroit et en relief, qui, à leur extrémité inférieure et supérieure, se recourbe en forme de crochet. La surface de ces anneaux est ornée intérieurement de petites raies parallèles et horizontales assez rapprochées (2).

Le reste du thorax, dont la longueur égale deux fois celle de la tête et des trois premiers anneaux, est légèrement rétréci à son point de départ, et, après s'être un peu élargi au milieu, diminue de calibre à son extrémité inférieure, à laquelle se trouve attaché l'abdomen. On aperçoit à l'extrémité inférieure du thorax, placée des deux côtés de l'abdomen, l'ouverture des orifices génitaux (3).

Celui-ci est court et de moitié moins large que le thorax. Il est formé de trois anneaux, qui sont peu apparents et qui ne présentent pour toute indication qu'un léger étranglement de chaque côté, et est terminé par de longs appendices plats et divergents, qui sont armés à leur extrémité de trois fortes pointes d'inégales longueurs. Cette partie (4) du corps est environnée d'un limbe transparent.

Vue en dessous (5), elle a le plus grand rapport avec la femelle de l'autre espèce que j'ai décrite.

(1) Pl. 21, fig. 12.

(2) Pl. 21, fig. 1 et 2.

(3) Pl. 21, fig. 11.

(4) Pl. 21, fig. 14.

(5) Pl. 21, fig. 3.

Les *antennes*, formées de neuf articles (1), sont placées de chaque côté d'un petit écusson qui se trouve sur le bord frontal. Elles sont assez minces et de médiocre longueur.

En dessous de celles-ci se montrent deux fortes pattes préhensiles, bidactyles (2), semblables à celles que j'ai décrites dans l'autre espèce. Celles-ci sont suivies, en dessous et de chaque côté du *bulbe buccal*, d'une paire de pattes de grandeur moyenne, composées de deux articles, l'un fémoral, et l'autre terminé par une griffe, au-dessous de laquelle s'en trouve une autre conformée de la même manière, mais plus forte (3), et comme chez elles leur article fémoral est appuyé sur des traverses en relief, qui en consolident le système.

Le *bulbe buccal* est également semblable (4) à celui de l'autre espèce; il présente à sa partie supérieure deux petits appendices pointus, et de chaque côté des *mâchoires* ou *crochets* destinés à en renforcer l'ensemble. On voit aussi de chaque côté une petite protubérance terminée par une pointe.

La *circulation* se manifeste d'une manière visible dans toute l'étendue du *tube aortique*, qui se trouve placé à la surface supérieure et médiane du corps; elle est provoquée par des contractions latérales et flexueuses. Les *globules du sang* sont de grandeur moyenne et inégaux, et l'on ne suit guère leurs mouvements que dans l'intérieur de cet organe.

Les *tubes ovifères* sont très longs et très étroits; ils ne peuvent dans leur largeur loger qu'un seul œuf. Ils sont placés à plat et horizontalement (5).

Coloration. — La tête est d'un beau jaune-citron. Les premiers anneaux thoraciques sont de cette couleur, avec une bande noire qui parcourt tout le corps verticalement dans toute sa longueur; et de chaque côté, deux autres bandes de cette

(1) Pl. 21, fig. 3 et 5.

(2) Pl. 21, fig. 13.

(3) Pl. 21, fig. 8.

(4) Pl. 21, fig. 4 et 6.

(5) Pl. 21, fig. 28.

couleur, placées sur un fond orangé très vif. Abdomen jaune pâle. Tube ovifère noir brun. Yeux rouges.

Habitat. — Trouvé, le 14 juin 1867, sur les branchies du Squale bleu (*Carcharias glaucus*).

Ce Crustacé est extrêmement agile, il nage avec facilité; ses mouvements sont vifs et onduleux; il se plie et se redresse en différents sens, et peut aussi, au besoin, relever perpendiculairement ou abaisser sa tête, à raison de la conformation de ses premiers anneaux thoraciques, qui, par suite de l'espace qu'ils laissent entre leurs articulations, contribuent beaucoup à favoriser ces mouvements.

KROYERIE DE L'AGUILLAT SPINAX. — *Kroyeria Acanthias vulgaris*, Nobis.

Ce Crustacé ressemble beaucoup au mâle du *Kroyeria du grand Chien de mer Roussette*, que je viens de décrire. Je ne parlerai donc, pour éviter les répétitions, que des points de dissemblances.

Le mâle est inconnu.

La femelle atteint 5 millimètres de longueur sur un et demi de largeur.

Son bouclier céphalique est remarquable, non-seulement par sa dimension, qui est relativement considérable, mais encore par sa forme carrée et par les angles assez saillants qu'elle présente, surtout dans la partie supérieure.

Dans cette espèce, cette partie du corps est ornementée d'un écusson tracé en relief par une ligne étroite dont les extrémités supérieures sont ouvertes et descendent obliquement, et les inférieures forment, en se réunissant, une pointe arrondie.

Les épines de la tête sont relativement petites, et les trois premiers anneaux thoraciques d'une gracilité extrême. Le reste du thorax, qui a près de deux fois la longueur de la tête et des trois premiers anneaux réunis, est étrange par sa forme.

A peu près du calibre de ces anneaux à son début, il le conserve jusqu'aux trois quarts de sa longueur, puis il s'élargit graduellement d'une manière considérable et à en doubler la largeur.

L'*abdomen* est court et d'une grosseur moyenne.

Les appendices qui le terminent sont relativement assez petits.

Les *tubes ovifères* sont un peu plus larges que dans les autres espèces; mais ils ne peuvent contenir qu'une seule rangée d'œufs, qui sont placés horizontalement à plat et empilés les uns sur les autres.

Relativement à la face inférieure, je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai dit, en décrivant les autres espèces auxquelles celle-ci ressemble presque entièrement.

Coloration. — Tête et corps entièrement jaune pâle. Une raie noire médiane parcourt le corps verticalement et est accompagnée latéralement de deux autres raies d'un rose vif, qui sont les ovaires. Les yeux sont de cette même couleur, et les œufs d'un brun violet.

Habitat. — Trouvé, le 19 août 1861, sur les branchies de l'*Aiguillat spinax*, (*Acanthius vulgaris*).

PHYSIOLOGIE.

Ces Crustacés sont très-agiles et très-vivaces; ils sont très-prompts dans leurs mouvements.

Les deux genres de Crustacés que je viens de décrire, ayant la même manière de vivre, doivent nécessairement avoir, par ce motif, une grande analogie dans leurs mœurs et dans la conformation de leurs organes; on remarque cependant entre eux quelques différences que je vais indiquer en les faisant ressortir.

Si l'on compare en effet entre elles les pattes qui garnissent le bouclier céphalothoracique, on est frappé tout d'abord de la différence qui existe entre les premières pattes des Crustacés du genre *Cyene* et celles des *Kroyeriens*.

Chez les *Cyenes* femelles (1), la première patte est grosse et courte; elle est terminée par une griffe puissante, qui elle-même est accompagnée à sa base d'une autre griffe crochue

(1) Pl. 19, fig. 12.

évidemment destinée, comme une ancre, à consolider la fixation du parasite sur sa proie.

Chez les mâles de la même espèce, la première patte (1) est, comme dans les femelles des *Kroyeriens*, extrêmement forte, et présente une pince qui, bien que moins développée, n'en est pas moins remarquable par la combinaison qu'elle présente pour assurer sa fixation sur les objets qu'elle a saisis.

Chez les *Kroyeriens* (2), les premières pattes, que l'on désigne comme *pattes-mâchoires* (3), sont remplacées d'une manière qui n'est pas moins avantageuse par une forte paire de pinces très robuste, dont le pouce, par un excès de précaution remarquable, est terminé par une pointe qui est reçue dans une petite cavité placée à cette intention au bout de la pointe opposée, de

(1) Pl. 9, fig. 1, 2 et 4.

(2) Pl. 20, fig. 3, 10, 11 et 12; pl. 21, fig. 1, 16, 21 et 23.

(3) On a fait, selon moi, un abus qui me semble excessif de ce terme de *pattes-mâchoires* appliqué à toutes celles qui, de près ou de loin, sont fixées autour du bouclier céphalothoracique.

Les pattes-mâchoires, ainsi que l'indique leur dénomination, devraient être exclusivement, ou du moins particulièrement consacrées au service de la bouche, et à cet effet employées à broyer les aliments, à les *mâcher*, ainsi que le ferait supposer leur nom. Or précisément dans les *Siphonostomiens*, auxquels appartiennent les *Kroyeriens*, leur concours est parfaitement inutile, puisque les Crustacés de cette catégorie vivent exclusivement de substances liquides qu'ils pompent à l'aide de succion. De plus, en examinant les premières pattes, on voit par leur conformation spéciale qu'elles sont absolument consacrées à les maintenir solidement attachés aux lames branchiales des Poissons sur lesquels ils vivent. On constate aussi que la deuxième paire de pattes, ainsi que la troisième, qui sont longues et grêles, sont munies chacune d'une griffe longue et pointue, qui a pour fonction, en embrassant la lame branchiale sur laquelle ils sont fixés, de serrer fortement celle-ci contre l'orifice buccal de manière à lui fournir le moyen, sans être dérangés, de remplir facilement ses fonctions. Le système buccal des *Siphonostomiens* est du reste très simple et très circonscrit. Il se borne à un tube rigide, à un *siphon* qui, chez les *Pandariens*, seuls Crustacés chez lesquels il existe, contient dans l'intérieur deux stylets qui pénètrent entre les écailles très petites et très rapprochées des *Squales*, et font à la peau une plaie qui fournit le sang ou les liquides qui, sucés par ces Crustacés, leur servent de nourriture.

Chez les autres Crustacés suceurs, tels que les *Caligiens*, les *Dichelestiens* et les *Ergasilien*s, les choses se passent à peu près de la même manière, bien que cependant leur système buccal ne soit pas le même. Ceux-ci en effet, au lieu d'avoir la bouche en *siphon* corné et rigide, ont un *rostre*, une sorte de

manière à rendre par cette combinaison la préhension plus assurée (1).

Cette différence de forme dans des organes destinés, chez des Crustacés qui ont la même manière de vivre, à assurer leurs moyens d'existence, paraît étrange au premier abord; mais si l'on tient compte des modifications qui existent dans l'organisation des branchies des Poissons sur lesquelles ils vivent, on peut en comprendre la nécessité.

Ainsi tous les *Cyenes* que j'ai décrits vivent sur les branchies des Labres, dont les organes de la respiration sont pro-

museau mou, arrondi à son extrémité, muni de mâchoires ou de mandibules qui font des *morsures* au lieu de *piqûres*, et provoquent l'épanchement du sang ou des liquides qu'ils aspirent aussi, mais qu'ils se sont procurés par un autre moyen. Il est du reste très-facile, et sans employer un fort grossissement, d'apercevoir le jeu des mâchoires de ces Crustacés et de les voir s'écarter et se rapprocher continuellement, tandis que le siphon des *Pandariens* ne présente rien de semblable.

De cette différence de conformation dans ces organes il y aurait, selon moi, lieu de faire dans l'ordre des *Siphonostomiens* deux divisions :

1° Celle des *Siphonostomiens*, qui ne comprendrait que les *Pandariens*;

2° Celle des *Rostrostomiens*, qui ne contiendrait que les *Caligiens*, les *Dichlestiens*, les *Ergasiliens*.

Revenant à ce que j'ai dit en parlant de la première patte des *Kroyériens*, à laquelle on donne le titre de *patte-mâchoire*, je crois devoir faire remarquer que la conformation de celle-ci est presque également semblable à celle des paires de pattes thoraciques des Décapodes *brachyures anomoures* et *macroures*, terminées par des pinces plus ou moins volumineuses, et que l'on n'a jamais eu l'idée de considérer comme des *pattes-mâchoires* destinées à triturer des aliments; mais bien plutôt comme des armes offensives et défensives pouvant, il est vrai, saisir au besoin les substances alimentaires et les conduire à l'orifice buccal, et, sous ce rapport, remplir les fonctions de mains, mais en définitive destinées à accomplir les mêmes fonctions que les autres pattes ambulatoires, qui cependant au besoin saisissent aussi les objets et les maintiennent appliqués contre la bouche, mais dont ce n'est pas évidemment le service habituel.

Je pourrais étendre cette comparaison à divers Crustacés pris individuellement dans d'autres catégories, mais ce serait me répéter sans utilité. Je me résume donc en disant qu'il y a lieu, selon moi, de restreindre cette dénomination des *pattes-mâchoires* aux organes qui sont spécialement consacrés au service de la bouche, et qui, à cet effet, ont une conformation particulière qui indique leurs fonctions spéciales.

(1) Pl. 20, fig. 1, 2 et 3; pl. 21, fig. 1, 2, 16, 17 et 21.

tégés par des opercules; tandis que les *Kroyeriens* au contraire se trouvent sur des Squales dont les mêmes organes sont directement en contact avec l'eau qui s'introduit avec abondance par les *évents* dans les cavités branchiales, où ils ont probablement besoin de moyens de fixation plus énergiques pour résister aux courants produits par cette disposition particulière.

Sauf cette première modification, les pattes sont du reste en nombre égal dans les deux espèces, et leurs formes sont aussi les mêmes, y compris celles des pattes natatoires biramées, qui sont reliées entre elles et consolidées par une sorte de charpente représentée par des nervures en relief (1).

Ces mêmes nervures paraissent destinées au même usage chez les *Cyenes*, dont la tête, extrêmement plate et large, a besoin aussi de moyens de consolidation; aussi en voit-on les contours garnis, mais encore existe-t-il une sorte d'écusson au milieu (2) formé par des tiges ramusculées.

La *bouche*, dans les deux espèces, est conformée de la même manière, puisqu'elle est destinée à remplir les mêmes fonctions (3).

La forme de la tête est tout à fait différente dans les deux espèces: chez l'une, les *Cyenes* (4), sa plus grande largeur est dans le sens diagonal; tandis que chez les *Kroyeriens* (5) c'est au contraire dans le sens vertical qu'elle est la plus grande.

Chez les premiers, la tête est accompagnée de deux anneaux seulement, tandis que dans l'autre espèce elle est suivie de trois. Ce nombre d'articulations a nécessairement sa raison d'être; il donne à ces Crustacés une liberté d'allures qui paraît très-nécessaire à leurs habitudes: ils sont très vifs et très remuants; ils nagent très bien, et on les voit agiter leur corps en tous sens, notamment relever la tête perpendiculairement à la direction de celui-ci, de manière à former avec lui un angle droit.

(1) Pl. 19, fig. 2 et 12; pl. 20, fig. 3, 4, 6 et 7; pl. 21, fig. 3, 23, 25, 26, 18 et 15

(2) Pl. 19, fig. 11.

(3) Pl. 19, fig. 8, 2 et 12; pl. 20, fig. 3; pl. 21, fig. 3, 4, 19 et 18.

(4) Pl. 19, fig. 10, 13, 17, 18, 11 et 12.

(5) Pl. 20, fig. 1, 2 et 9; pl. 21, fig. 1, 2, 16 et 17.

Une chose bien extraordinaire et dont je ne m'explique pas la nécessité, c'est la présence, de chaque côté et à la base du céphalothorax, d'une forte épine recourbée en dedans, articulée à sa base comme l'est un os long des vertèbres, et laquelle, à cet endroit, a un peu la forme d'une tête de fémur. C'est probablement une arme défensive (1).

Je ne comprends pas non plus l'usage d'une petite cavité ronde entourée d'un bord circulaire et saillant en forme de liséré, au milieu duquel émerge une petite pointe verticale dont le bout est tronqué. Peut-être est-ce un trou auditif, car il est placé à la base des antennes (2).

Une autre particularité qui n'est pas moins remarquable, c'est l'absence d'*yeux* chez les femelles des *Cyenes* (3), tandis que ces organes existent chez les femelles des *Kroyeriens* (4). Les mâles seuls ont des yeux chez la première de ces deux espèces de Crustacés (5) : ici encore cette différence est difficile à comprendre quant aux femelles ; mais pour les mâles elle s'explique plus facilement, à raison de la nécessité dans laquelle ils se trouvent de se déplacer pour chercher les femelles.

Enfin les tubes ovifères chez les *Cyenes* sont gros et courts et ne contiennent qu'un très petit nombre d'œufs d'une forte dimension et assez éloignés les uns des autres ; tandis que dans les *Kroyeriens* les mêmes tubes sont très longs et très étroits, et les œufs sont empilés les uns sur les autres.

Les œufs, avant de sortir du corps, sont déjà renfermés dans le tube qui les contient, qui conséquemment est expulsé en même temps qu'eux au dehors. Ils sont cloisonnés de manière que chaque œuf ait son compartiment spécial et ne puisse se ressentir de la pression de ceux qui se trouvent placés au-dessus d'eux (6).

(1) Pl. 20, fig. 1, 2 et 16; pl. 21, fig. 7 et 24.

(2) Pl. 21, fig. 1, 2 et 5.

(3) Pl. 19, fig. 10, 13, 17 et 18.

(4) Pl. 20, fig. 1, 2 et 17; pl. 21, fig. 1, 2, 16 et 17.

(5) Pl. 19, fig. 1.

(6) Pl. 20, fig. 18; pl. 21, fig. 28.

L'éclosion n'est pas spontanée pour tous, et bien que l'on puisse, par la position qu'ils occupent dans le tube, constater à peu près l'époque de la ponte, on voit souvent que le mouvement de l'éclosion est plus précoce chez les uns que chez les autres.

J'ai déjà parlé du nombre différent des anneaux thoraciques, qui est de trois seulement dans la première espèce, deux petits et un grand, et de cinq dans l'autre, quatre petits et un grand. Il me reste à faire remarquer la largeur très grande de cette partie du corps chez les *Cyenes*, tandis que dans les *Kroyeriens* elle est d'une étroitesse et d'une longueur remarquables. Enfin les appendices caudaux sont aussi extrêmement courts dans la première espèce, tandis qu'ils sont très longs dans l'autre.

BIOLOGIE.

C'est plus particulièrement pour montrer que je n'ai pas oublié dans mon travail cette partie intéressante des mœurs des Crustacés, dont l'étude fait généralement défaut dans la plupart des ouvrages carcinologiques, que pour pouvoir la traiter comme il conviendrait de le faire, que je la mentionne ici. Il ne m'a pas été possible, en effet, d'observer suffisamment des êtres d'une petitesse aussi extrême et qui, placés subitement dans des conditions tout autres que celles dans lesquelles ils ont l'habitude de vivre, n'ont pas tardé à périr.

Ces deux espèces de Crustacés vivent accrochés aux lames branchiales des Poissons, sur lesquelles ils se fixent, et où il serait impossible de les apercevoir si leur présence n'était décelée par la couleur tranchante de leurs tubes ovifères, qui contraste avec celle des branchies, et par leur longueur, qui dépasse celle de ces organes.

Il est très difficile de les en arracher, et il arrive souvent que, dans cette opération, on les mutile; et ils sont en outre généralement enduits de mucilages qui proviennent des branchies, et qui sont tellement adhérents, qu'il faut beaucoup de soins et de précautions pour les en débarrasser. Il est cepen-

dant indispensable de le faire, car sans cela on ne pourrait pas se rendre compte de la position et de la forme de leurs organes; il serait même dangereux pour leur conservation de les laisser environnés de ces matières éminemment putrescibles, qui ne tarderaient pas à se décomposer et à corrompre l'eau dans laquelle on voudrait les conserver.

Les *Cyenes* m'ont semblé peu agiles, ne faisant aucun effort pour changer de place, et se bornent à agiter leur tête de droite ou de gauche et à se tourner et se retourner sur eux-mêmes; tandis que les *Kroyeriens* sont au contraire extrêmement vifs dans leurs mouvements, nageant avec facilité, se ployant ou se redressant de même, et sous ce rapport ressemblant peu aux Crustacés auxquels je les compare.

SYSTÉMATISATION.

Les types des Crustacés dont je viens de donner la description ont été découverts et décrits : le genre *Cyene* par M. Kroyer (1), qui l'a placé parmi les *Lernéidiens*, dans la famille des *Chondracanthiens*; les *Kroyeriens* (2) par M. Van Beneden, qui les a rangés dans les *Siphonostomiens* de la famille des *Peltocéphaliens* et de la tribu des *Caligiens*. Je n'ai donc pas à m'occuper de leur classification, si ce n'est pour faire l'observation suivante :

Les *Kroyeriens*, à raison de l'*étroitesse* et de l'*épaisseur* de leur bouclier *céphalique*, me sembleraient mieux placés parmi les *Pachycéphaliens* que dans les *Peltocéphaliens*, avec lesquels du reste ils me semblent avoir peu de rapports, tandis qu'au contraire je crois, si j'en juge par la description qui en est donnée (3), qu'ils en auraient bien plus avec les *Dichelestiens* qu'avec les *Caligiens*. Cependant, comme la description et les dessins auxquels je me réfère ne sont pas assez

(1) *Histoire naturelle des Crustacés*, t. III, p. 495 et 496, pl. 41, fig. 1.

(2) *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, t. XX (*Notice sur un nouveau genre de la tribu des Caligiens*).

(3) *Histoire naturelle des Crustacés*, t. III, p. 483-485, pl. 39, fig. 4, a, b, c, d et f.

complets pour que je puisse être fixé d'une manière suffisante, je ne saurais, en l'état des choses, me prononcer définitivement.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE 19.

- Fig. 1. *Cycne mâle du Crénilabre*, vu en dessus, amplifié 40 fois.
 Fig. 2. Le même, au même grossissement, vu en dessous.
 Fig. 3. Le même, à un plus faible grossissement, vu de profil.
 Fig. 4. Première patte thoracique vue de profil, très-grossie.
 Fig. 5 et 6. Patte thoracique, très-grossie.
 Fig. 7. Troisième patte thoracique, au même grossissement.
 Fig. 8. Tube buccal, très-amplifié, relevé du côté du bord frontal et conséquemment vu en dessous, montrant à son extrémité supérieure un orifice circulaire, mais très-contractile, environné d'un bord en relief, de chaque côté duquel on aperçoit un petit palpe, et l'on voit au milieu une sorte de trompe rétractile ayant des mandibules latérales. A la base on voit une pièce triangulaire qui sert probablement de point d'attache, et de chaque côté deux appendices crochus, dont l'inférieur est bifurqué à son extrémité.
 Fig. 9. Extrémité inférieure de l'abdomen du mâle terminé par deux lames plates bordées de poils rigides.
 Fig. 10. *Cycne femelle du Crénilabre*, amplifiée 65 fois, vue en dessus.
 Fig. 11. Tête de la même, très-grossie, montrant les dessins en relief formés par des lisérés étroits et en relief bordant toute la tête et formant au milieu une sorte d'écusson.
 Fig. 12. La même, vue en dessous et au même grossissement, montrant les antennes fixées à leur base à une petite protubérance arrondie, puis en dessus deux griffes crochues, en dessous deux grosses pattes terminées par une griffe recourbée, puis au milieu une bande verticale en relief terminée par des pointes divergentes formant le croissant, et de chaque côté deux sortes de pattes terminées par trois griffes, et au-dessous le *bulbe buccal*, ovale, terminé par l'orifice qui est accompagné de deux petites mâchoires incisives et de deux petits palpes, et latéralement deux mamelons garnis de quelques poils. Enfin, latéralement, deux longues pattes formées de deux articles terminés par une longue griffe recourbée. En dessous, les deux premiers anneaux thoraciques portant chacun, de chaque côté, une paire de pattes natatoires, biramées, réunies par une nervure transversale en relief. Celles-ci formées d'un article fémoral et de deux lames plates de longueur inégale de un et de deux articles.
 Fig. 13. *Cycne de la Vieille variée*, vue en dessus, amplifiée 65 fois.
 Fig. 14. La même, mais vue de profil, à un grossissement beaucoup moindre.

- Fig. 15. Extrémité inférieure, très grossie, du thorax avec l'abdomen, montrant les orifices vaginaux.
- Fig. 16. Extrémité de la première patte thoracique, très grossie, de la même, montrant les stries annulaires dont elle est munie, pour augmenter par le contact son adhérence.
- Fig. 17. *Cycne de l'Acantholabre exolète*, amplifiée 60 fois, vue en dessus.
- Fig. 18. *Cycne de la Vieille à trois taches*, amplifiée 50 fois, vue en dessus.
- Fig. 19. Tête de la même à un fort grossissement, vue de profil, pour montrer les dessins formés par les lisérés en relief qui en garnissent les bords et forment au milieu une enceinte en sorte d'écusson.
- Fig. 20. Portion de l'antenne, de la même, très-grossie, montrant les divisions annulaires et son bord supérieur dentelé et garni de poils.

PLANCHE 20.

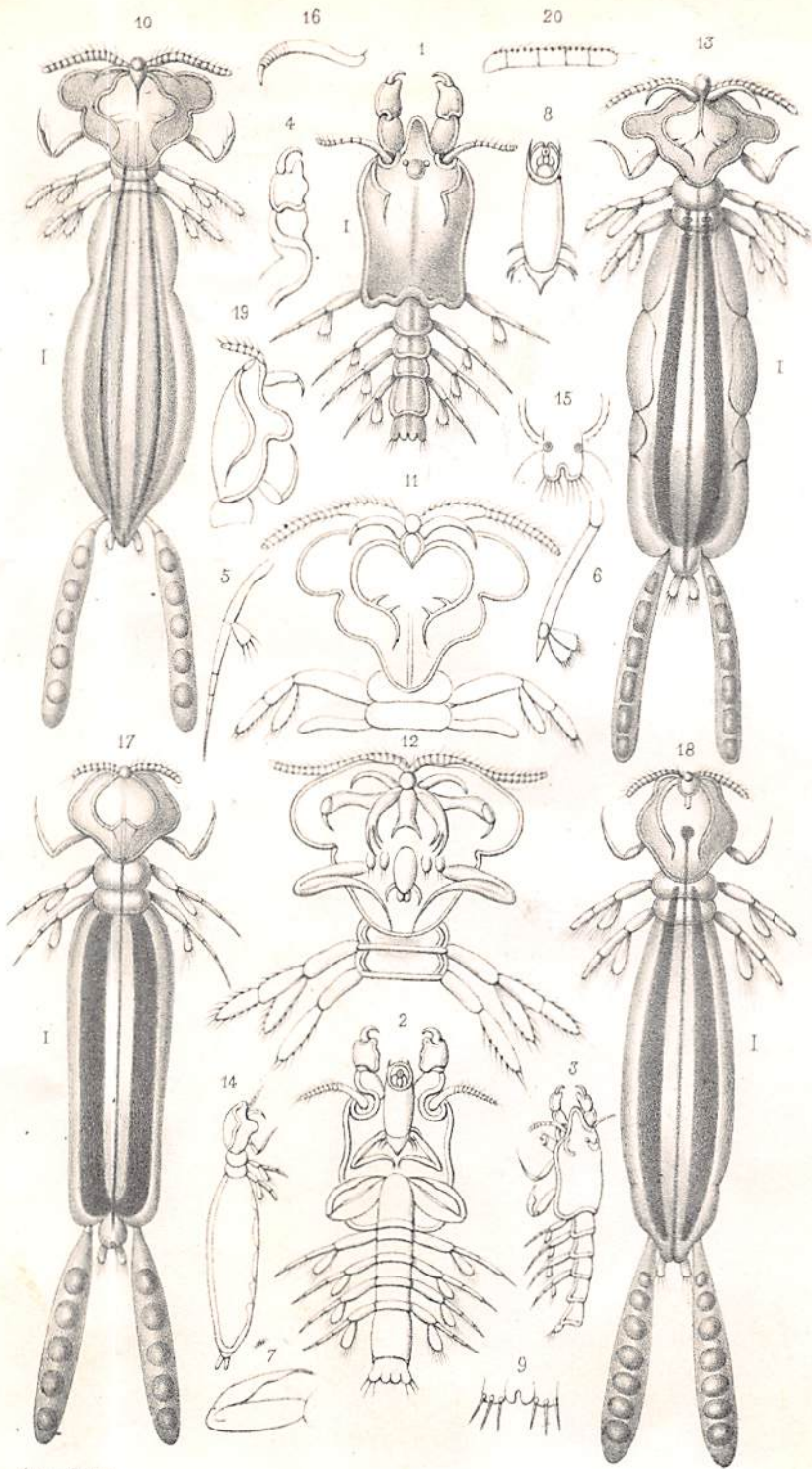
- Fig. 1. *Kroyerie du Chien de mer Rousselle mâle*, vue en dessus, grossie 24 fois.
- Fig. 2. La femelle, vue également en dessus, amplifiée 22 fois.
- Fig. 3. Tête de la même, vue en dessous et extrêmement grossie, montrant les antennes fixées à leurs bases à un petit écusson triangulaire; celles-ci sont petites et minces et divisées en une quinzaine d'anneaux. En dessous, on aperçoit les deux premières pattes thoraciques terminées par de fortes mains didactyles, lesquelles sont suivies d'une autre paire de pattes infiniment plus petites et plus grêles, composées de deux articles, dont le dernier est armé d'une griffe pointue. Au-dessous de celle-ci s'en trouve une autre qui a à peu près la même conformation, mais qui est beaucoup plus forte. Entre ces pattes et au milieu du bouclier thoracique, on aperçoit le *bulbe buccal*, qui est de forme ovale et présente à son extrémité inférieure l'ouverture placée au milieu d'anneaux rétractiles, et de chaque côté de laquelle se trouvent de petits palpes. En dessous de ceux-ci on voit une paire d'appendices plats et pectinés, et plus bas une autre paire d'appendices également plats, mais terminés en pointes recourbées en dedans. On voit aussi l'origine des premières pattes natatoires et la première traverse de la charpente en relief qui sert à consolider cette partie du corps et de point d'appui aux pattes natatoires.
- Fig. 4. Portion très-grossie de la partie inférieure de la tête que je viens de décrire, vue en dessous, avec le commencement du premier anneau thoracique.
- Fig. 5. Premier anneau thoracique du *mâle* très-amplifié, vu en dessus, représentant les découpures qu'il offre à son bord inférieur, puis deux petits appendices en croissant servant de base aux deux épines qui sont placées près du bord inférieur du *céphalothorax*.
- Fig. 6. Premiers anneaux thoraciques très-amplifiés du *mâle*, vus en dessous, pour montrer la charpente formée par des nervures en relief destinées à consolider cette partie du corps et à servir d'appui aux pattes natatoires que l'on aperçoit de chaque côté.
- Fig. 7. Une de ces nervures, très-grossie, que présente en dessous la femelle.

- Fig. 8. Pattes nataloires des mêmes, très-grossies, montrant leurs différentes parties et les soies pennées dont elles sont garnies.
- Fig. 9. Antenne, très-grossie, des mêmes.
- Fig. 10. Main, très-grossie, des premières pattes thoraciques, montrant la petite cavité qui se trouve à l'extrémité d'une des mandibules des pinces pour recevoir l'autre.
- Fig. 11. La patte entière.
- Fig. 12. La même, vue sous un autre aspect.
- Fig. 13. Troisième patte thoracique, très-grossie.
- Fig. 14. Partie inférieure de l'abdomen de la femelle, très-amplifiée.
- Fig. 15. Même partie du corps du mâle, très-grossie.
- Fig. 16. Épine, très-grossie, qui se trouve fixée à la base du bouclier céphalique du mâle et de la femelle.
- Fig. 17. Disposition très-grossie des yeux placés latéralement sur une petite élévation qui se trouve au milieu de la tête, près du bord frontal.
- Fig. 18. Portion inférieure du tube ovifère très-grossie, montrant le cloisonnement formé de petites cellules dans lesquelles chaque œuf est logé séparément.
- Fig. 19. Embryon plus grossi, sorti de son enveloppe.

PLANCHE 21.

- Fig. 1. *Kroyerie du Squale bleu*. — Femelle vue en dessous, amplifiée 40 fois
- Fig. 2. Tête de la même, très-grossie, vue en dessus, montrant les deux petites cavités qui sont de chaque côté du bord frontal; un peu plus bas, la petite protubérance sur laquelle sont placés les yeux, et en dessous un écusson formé par un liséré en relief, et au bas du bouclier céphalothoracique, latéralement, les deux épines recourbées, dont la pointe atteint l'extrémité inférieure du troisième anneau thoracique; ceux-ci étant environnés d'un liséré saillant et traversés diagonalement par de petites raies parallèles. On aperçoit aussi les antennes et les deux premières paires de pattes thoraciques.
- Fig. 3. Tête de la même, très-grossie, vue en dessous, pour montrer ses antennes qui sont placées de chaque côté sur le bord frontal et divisées en six articles, puis les premières pattes céphalothoraciques armées d'une grosse main, vue rabattue et de face, puis en dessous; de chaque côté du bulbe buccal, une paire de petites pattes biramées, terminées par une griffe longue et recourbée, et, un peu plus bas, une autre patte semblable, quant à la forme, mais beaucoup plus grande. Le bulbe buccal très-petit, ovale, avec deux petites mandibules de chaque côté de son orifice. Un peu au-dessous, les pattes nataloires biramées, unies par une barre en relief transversale.
- Fig. 4. Le bulbe buccal, très-grossi, montrant les mâchoires latérales et les palpes, et de chaque côté de petits appendices armés de pointes.
- Fig. 5. Portion très-grossie du bord frontal avec l'antenne qui y est attachée, à la base de laquelle on aperçoit une petite cavité entourée d'un bourrelet circulaire et au milieu de laquelle sort un petit appendice vertical.
- Fig. 6. Double crochet ou mâchoire qui se trouve placée de chaque côté de l'orifice buccal.

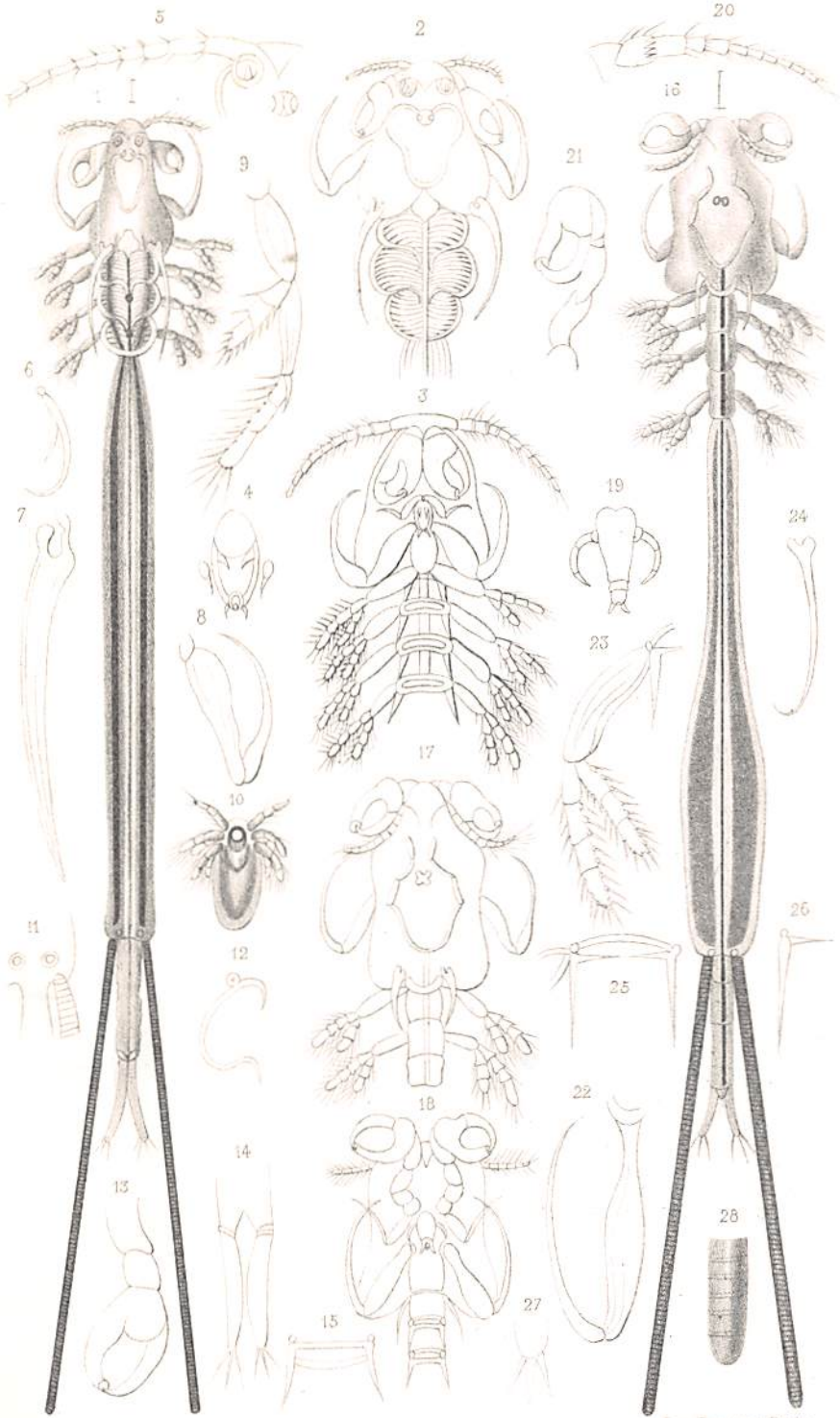
- Fig. 7. Appendice spiniforme placé à la base du bouclier céphalique.
 Fig. 8. Deuxième patte thoracique, très grossie.
 Fig. 9. Patte natatoire bi ramée, très grossie.
 Fig. 10. Embryon de la même, très grossi.
 Fig. 11. Extrémité inférieure du thorax de la même, montrant les orifices génitaux.
 Fig. 12. Bord en relief ayant la forme d'un crochet qui entoure les trois premiers anneaux thoraciques.
 Fig. 13. Première patte thoracique très grossie, terminée par une forte main didactyle.
 Fig. 14. Extrémité inférieure de l'abdomen avec les appendices qui le terminent.
 Fig. 15. Nervures chitineuses formant une charpente destinée à consolider le thorax et les pattes en les reliant ensemble.
 Fig. 16. *Kroyerie de l'Aiguillat spinax femelle*, grossie 30 fois, vue en dessus.
 Fig. 17. Tête de la même, très amplifiée, vue en dessus.
 Fig. 18. Tête de la même, au même grossissement, vue en dessous.
 Fig. 19. Bouche de la même, très grossie.
 Fig. 20. Antenne de la même, très amplifiée.
 Fig. 21. Première paire de pattes thoraciques très grossie, terminée par une forte main didactyle.
 Fig. 22. Deuxième patte thoracique de la même, très grossie.
 Fig. 23. Patte natatoire bi-ramée de la même, très grossie.
 Fig. 24. Épine thoracique placée à la base du céphalothorax, très grossie.
 Fig. 25 et 26. Nervures chitineuses destinées à consolider la charpente de ce Crustacé en reliant les pattes natatoires entre elles.
 Fig. 27. Extrémité très grossie d'un des prolongements qui terminent l'abdomen.
 Fig. 28. Portion terminale très grossie du tube ovifère de la même.



Arnoul lith.

Imp. Becquet, Paris.

1 à 12. Cyné du Crénilabre. — 13 à 16. Cyné de la Vieille variée. — 17. Cyné de l'Acantholabre. — 18 à 20. Cyné de la Vieille à trois taches



Imp. Becquet, Paris

1-15. Kroyeria du Squale bleu. — 16-28. Kroyeria de l'Aiguillat.