

ANNALES
DES
SCIENCES NATURELLES
CINQUIÈME SÉRIE

ZOOLOGIE
ET
PALÉONTOLOGIE

COMPRENANT
L'ANATOMIE, LA PHYSIOLOGIE, LA CLASSIFICATION
ET L'HISTOIRE NATURELLE DES ANIMAUX

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE
M. MILNE EDWARDS

TOME XV

PARIS
LIBRAIRIE DE G. MASSON
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

Sm
1872

OBSERVATIONS
SUR
DES CRUSTACÉS RARES OU NOUVEAUX

DES COTES DE FRANCE

Par M. HESSE.

(Dix-neuvième article.)

Description de nouveaux genres : *Megabrachinus*, *Macrobrachinus*, *Hémaphile*, *Metoponanaphrissontes*, *Metopocatacoteinus*, *Megasaonyx*, et des Crustacés, non encore connus, appartenant aux genres *Doropygus*, *Botryllophile*, *Cératrichode*, *Biocrypte* et *Pinnotère*.

Les Crustacés dont nous allons nous occuper sont tous inconnus et nouveaux pour la science. Les uns appartiennent à des genres déjà établis ; les autres serviront de types pour en former de nouveaux.

Certains de ces Crustacés sont de véritables parasites ; ils vivent sur les branchies des Poissons, où leur extrême petitesse les a probablement dérobés jusqu'à ce jour à l'attention des carcinologistes.

Ils sont non-seulement remarquables par l'étrangeté de leurs formes, mais encore par les ornements dont ils sont décorés. Malheureusement ces caractères si distinctifs, et qui servent à les faire reconnaître lorsqu'ils sont vivants, sont d'une grande fragilité, et disparaissent, pour la plupart, dès qu'ils sont morts, ou que, pour les conserver on les plonge dans l'alcool. Il est donc indispensable, lorsqu'on veut en garder un fidèle souvenir, de profiter du moment où ils en sont encore ornés pour en retracer exactement les formes et les couleurs.

Les autres Crustacés dont nous nous occupons ne sont pas, comme ceux-ci, des parasites complets ; ils se bornent à s'imposer, en qualité de *garnisaires*, à des Mollusques bivalves ou à

des *Ascidies phalusiennes*. Ils s'introduisent chez eux furtivement, pour profiter du courant artificiel que ceux-ci produisent à l'aide du mouvement de leurs valves ou de leurs cils vibratiles, et attendre, à l'abri du danger, la proie qui est amenée à leur hôte, et sur laquelle ils prélèvent un droit de redevance.

Enfin, parmi ceux qui se réfugient dans l'intérieur des *Ascidies*, il en est qui ne se contentent pas d'habiter la cavité respiratoire de ces *Tuniciers*; ils pénètrent jusqu'au milieu de leurs viscères. Dans cette situation se contentent-ils des objets apportés du dehors, ou y adjoignent-ils un tribut directement perçu sur leur amphitryon? C'est ce que nous ne saurions dire. Toutefois on peut constater qu'ils sont munis de tous les organes nécessaires pour ne pas se borner aux seuls avantages de l'hospitalité, et que, s'ils n'en réclament pas d'autres, c'est qu'ils n'en veulent pas ou n'en sentent pas le besoin.

GENRE MEGABRACHINUS, Nobis (1).

MEGABRACHINUS SUBOCULÉ. — MEGABRACHINUS SUBOCULATUS, Nobis.

Mâle inconnu.

Femelle (2). — Elle a tout au plus 2 à 3 millimètres de long, sur un demi-millimètre de large. Son corps, vu en dessus, présente les dispositions suivantes :

Le *bouclier céphalique* est à lui seul au moins aussi long que les quatre anneaux thoraciques qui le suivent, et qui vont en diminuant successivement de dimension en approchant de l'abdomen.

Le bord antérieur de ce premier anneau est plus étroit à son sommet qu'à sa base; il est divisé en trois lobes, dont les deux latéraux sont arrondis et celui du milieu est étalé en éventail.

On remarque au milieu de cet anneau céphalique une élévation arrondie en forme de carène, qui s'étend également aux autres anneaux thoraciques jusqu'à la base de l'abdomen. Ceux-ci, en outre, ont les bords latéraux arrondis et relevés de

(1) De μέγας, grand; βραχίων, bras.

(2) Plaque 1, fig. 1.

telle sorte qu'ils forment, de chaque côté de cette élévation dorsale, une gouttière qui la suit dans toute son étendue. Le bord inférieur de tous ces anneaux présente en outre trois échancrures en forme de dents de feston.

Le premier anneau abdominal est beaucoup plus étroit que les précédents; il est cylindrique au lieu d'être plat, et porte de chaque côté une patte plate, courte, spatuliforme, qui sert à protéger et donne attache aux *sacs ovariques*, lesquels sont fusiformes, assez gros, et ont une longueur qui dépasse d'un tiers celle de l'extrémité des appendices abdominaux.

L'anneau suivant, qui est à lui seul aussi long que les trois autres, lesquels terminent l'abdomen, est légèrement élargi au milieu, et ses deux extrémités sont du même calibre que celle des anneaux qui le précèdent et le suivent. Il est de plus orné de deux petites lignes courtes, en relief, qui sont disposées en forme de parenthèse.

Le dernier anneau qui termine le corps présente, à son extrémité inférieure, deux appendices assez longs, qui finissent carrément et sont armés de deux longues tiges minces, cylindriques, tronquées au bout et accompagnées latéralement à leur base de trois poils courts et divergents.

Le corps, vu *en dessous* (1), offre les dispositions suivantes :

Il est extrêmement épais, et, par suite du renflement des bords latéraux, il présente au milieu un creux longitudinal, profond, qui correspond à la saillie en forme de carène que vous avons signalée à la face supérieure. C'est dans ce sillon que se trouvent logés l'*œil* et la *bouche*.

Les *antennes* (2), qui sont de moyenne grandeur et assez grêles, sont placées à peu de distance et de chaque côté du bord frontal. Elles sont denticulées en dessus et garnies de poils nombreux, mais minces et courts. Elles sont formées de huit ou de dix articles peu distincts.

A la base de celles-ci on aperçoit l'appareil oculaire (3), qui

(1) Pl. 1, fig. 2.

(2) Pl. 1, fig. 5.

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

est remarquable non-seulement par sa position en *dessous* du corps, mais encore par sa forme en écusson.

Au bord supérieur de celui-ci on voit, antérieurement et de chaque côté, deux petits globules au-dessous desquels se trouve une autre protubérance, arrondie, relativement très-grosse, laquelle est divisée en deux parties égales par une dépression profonde et verticale. Enfin on aperçoit au-dessous de celle-ci un petit appendice triangulaire formé de deux pièces, dont l'inférieure est terminée par une pointe tronquée.

Un peu plus bas on voit les premières *pattes thoraciques*, qui sont très-remarquables par leur excessive longueur. Leur extrémité atteint, lorsqu'elles sont déployées, la base de l'abdomen. Elles se composent de trois articles, dont le premier, le fémoral, est le plus gros et le plus court; le deuxième est le plus long; et le dernier, qui est à peu près de la même taille, mais plus mince, se termine par une griffe légèrement recourbée et pointue à son extrémité. La partie cubitale de ces pattes est consolidée par un relief saillant qui en augmente l'épaisseur (1).

La *bouche* se trouve placée un peu plus bas, à l'extrémité d'un tube arrondi.

Nous n'avons pu en bien observer la conformation, à raison de l'épaisseur et de l'opacité de la carapace; mais nous voyons, par le profil que nous en donnons (2), qu'elle est saillante et placée à la base du premier anneau thoracique, et qu'elle est environnée de plusieurs petites pattes-mâchoires.

Les *pattes natatoires* sont biramées; elles sont au nombre de quatre paires, composées d'un article fémoral, qui sert de point d'attache aux appendices biramés, qui sont plats, divisés en trois articles hérissés au bord d'épines et de poils assez longs.

Les *œufs* sont relativement assez gros; ils sont, comme nous l'avons dit, renfermés dans une enveloppe fusiforme, dont la longueur dépasse de beaucoup l'extrémité de l'abdomen.

Les *embryons* (3) ressemblent entièrement à tous ceux des

(1) Pl. 1, fig. 2 et 6.

(2) Pl. 1, fig. 3.

(3) Pl. 1, fig. 7.

autres Crustacés du même genre : leur corps est ovale ; ils ont un œil frontal, et de chaque côté trois paires de pattes, dont la première est simple et les deux autres biramées. Il est à remarquer cependant que l'extrémité du corps est dépourvue de soies caudales, dont, d'habitude, cette partie du corps est munie.

Coloration.— Le corps est d'un blanc de lait mat en dessus et en dessous ; le bord inférieur des quatre derniers anneaux thoraciques est également décoré de points noirs et de dessins de cette couleur, dont notre planche donne une exacte représentation. Les dessous des bandes noires ornent aussi le contour inférieur des anneaux thoraciques et abdominaux. Les œufs, lorsqu'ils sont près d'éclore, et les embryons, sont d'un bleu très-vif.

Habitat.— Trouvé, le 1^{er} octobre 1860 et le 17 juillet 1862, sur les branchies du Muge ou Mulet capiton (*Mugil capito* de Cuvier), où il s'accroche fortement à l'aide de ses grandes pattes. Il est assez vif dans ses mouvements ; et sa coloration, qui est blanche lorsqu'il est vivant, se ternit et devient jaunâtre lorsqu'il est mort. Ces œufs sont blancs avant leur incubation ; ils ne prennent la couleur bleue que lorsqu'ils sont près d'éclore.

Ce Crustacé est remarquable non-seulement par la longueur excessive de ses premières pattes, mais aussi par la position de ses yeux, qui sont placés *en dessous* de la carapace, au lieu de l'être au-dessus, comme dans les autres espèces. Cette particularité ne se produit pas dès le début de leur organisation, car elle n'existe pas dans les embryons, qui ont un œil médian placé *dessus* et au milieu du bord frontal. La forme de l'œil, chez les adultes, est également très-singulière : elle se compose, ainsi que nous l'avons dit, de deux globules placés latéralement au sommet de l'écusson qui forme l'ensemble de l'appareil oculaire, et la grosse protubérance arrondie qui les suit présente au centre une dépression verticale qui, par l'effet du miroitement, semble offrir une solution de continuité, mais qui n'est cependant que le résultat de ce chatouement.

GENRE MACROBRACHINUS, Nobis (1).

MACROBRACHINUS PONCTUÉ. — MACROBRACHINUS PUNCTATUS, Nobis (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Elle est environ d'un tiers plus petite que celle de l'espèce précédente, c'est-à-dire qu'elle n'a que 1 millimètre $1/2$ à 2 millimètres de long sur un demi-millimètre de large. Son corps est épais, bombé, allongé et fusiforme dans son ensemble.

Vu en dessus, il offre les dispositions suivantes :

Le *premier anneau céphalothoracique* est étroit et arrondi à sa partie supérieure; il s'élargit ensuite successivement jusqu'aux trois quarts de sa longueur, de manière à former de chaque côté une pointe arrondie, puis il diminue encore de diamètre, et se termine en demi-cercle. Il est, à lui seul, aussi long que les deux anneaux suivants.

L'*œil* est relativement très-petit et géminé. Il est placé au milieu du front et près de son bord supérieur.

Le *deuxième anneau thoracique* est infiniment plus petit et plus étroit que le précédent. Il forme, sauf la partie en contact avec celui-ci, un cercle complet. Son pourtour est, comme celui du précédent, environné d'un liséré en relief.

Le *troisième anneau thoracique* est encore bien plus petit que le précédent; il est presque cylindrique et de la moitié plus court que l'antérieur. Il est orné, de chaque côté, d'un relief étroit, linéaire, en forme de V, dirigé obliquement de dehors en dedans.

Le *premier anneau abdominal* est un peu plus long que les suivants, lesquels sont au nombre de quatre. Le dernier est terminé par deux appendices longs et plats, tronqués au bout, suivis d'une tige très-mince, cylindrique, arrondie au bout, garnie de petits poils courts. Ces tiges sont placées en dedans des appendices, et ont, à leur base, quelques poils rigides et diver-

(1) De $\mu\alpha\kappa\rho\acute{\omicron}\varsigma$, grand; $\beta\rho\alpha\chi\acute{\iota}\omega\nu$, bras.

(2) Pl. 1, fig. 8.

gents. Elles ont trois fois la longueur des appendices qui leur servent de point d'attache.

Vu *en dessous* (1), on remarque les dispositions suivantes :

Près du bord frontal et de chaque côté d'un écusson placé au centre, on aperçoit les antennes (2), qui sont simples, courtes, assez minces, tronquées au sommet, formées à la base de nombreux anneaux rapprochés, parallèles, terminés par cinq ou six autres plus épais, hérissés de pointes fortes et très-aiguës.

A la naissance de celles-ci, on remarque un appendice (3) composé d'une tige courte, formée de plusieurs articulations, qui sont disposées de manière à lui permettre de se mouvoir dans tous les sens avec une grande facilité. L'extrémité de cet appendice se termine par deux tiges minces qui, appliquées l'une contre l'autre, semblent destinées à former une pince propre à saisir les objets.

Un peu au-dessous des appendices que nous venons de décrire, et à la base des grandes pattes thoraciques, dont nous allons donner la description, se trouvent deux petites pattes composées seulement de deux articles et terminées par une griffe crochue.

Celles qui suivent sont d'une longueur excessive, puisque, déployées et dirigées en bas, leur extrémité dépasse le bord inférieur du deuxième anneau thoracique. Elles sont formées de quatre articles, le fémoral (4), qui est le plus court et le plus large, suivi de deux autres articles, à peu près de la même longueur, et le dernier, qui est très-court et est armé d'une forte griffe qui, en se rabattant sur son bord inférieur, qui est cannelé, peut servir à saisir fortement les objets (5). Le deuxième article de ces pattes est consolidé par une bordure en relief et par de petits contre-forts d'une matière cornée.

On remarque en outre, à la base de ces pattes, deux cavités relativement assez larges, et desquelles elles sortent, qui sont

(1) Pl. 1, fig. 9.

(2) Pl. 1, fig. 13.

(3) Pl. 1, fig. 14.

(4) Pl. 1, fig. 8, 9 et 10.

(5) Pl. 1, fig. 14.

probablement destinées à remplir les fonctions de ventouses, ou du moins de points d'adhérence, attendu qu'elles sont munies circulairement de cercles cornés et de pointes aiguës qui, en se contractant ou en s'enfonçant, peuvent saisir les objets et s'y maintenir. Peut-être aussi cet espace circulaire qui entoure la base de ces pattes doit-il servir à en favoriser les évolutions.

La *bouche* (1) est remarquable par sa position au milieu et au bas du premier anneau thoracique et à la base d'une protubérance piriforme qui la met en relief. Elle est composée (2) d'un labre supérieur triangulaire, des deux côtés duquel sont deux mâchoires latérales arrondies, et d'un labre inférieur, qui, dans leur ensemble, entourent l'orifice buccal, lequel peut lui-même, en s'allongeant, former une sorte de trompe. On remarque en outre, de chaque côté, trois paires de petites pattes-mâchoires terminées par des griffes crochues et convergentes.

Le *deuxième anneau thoracique* est pourvu de deux paires de pattes biramées, reliées entre elles par une bande transversale en relief, qui les réunit à leur base (3).

Les deux anneaux suivants sont également munis d'une paire de pattes semblables. Enfin celui qui suit ceux-ci donne attache à une petite patte plate, unie, articulée, terminée par des poils courts et divergents, qui sert à protéger et à maintenir la base les sacs ovifères, qui sont fusiformes.

Coloration. — Le corps en dessus et en dessous est d'un blanc mat très-pur ; il est agréablement orné de gros points noirs carrés, disposés sur des lignes qui parcourent diagonalement les anneaux ou en suivent les contours, et dont notre dessin indique la disposition exacte. L'œil est rouge. Les œufs sont assez gros, ovales, blancs avant l'incubation et tachetés de bleu ensuite.

Habitat. — Trouvé, le 15 juin 1864, sur les branchies de la *Daurade vulgaire* (*Chrysophrys aurata* de Cuvier), sur lesquelles il s'accroche fortement à l'aide de ses grandes pattes. Il est peu

(1) Pl. 1, fig. 9 et 10.

(2) Pl. 1, fig. 12.

(3) Pl. 1, fig. 9 et 15.

agile et nage peu ou point, mais il est très-vivace. Nous l'avons facilement conservé quinze jours, et il aurait probablement vécu bien davantage si nous l'eussions voulu.

Le mâle doit nécessairement différer par la forme de la femelle, mais nous n'avons pu nous le procurer.

GENRE HÉMAPHILE, Nobis (1).

HÉMAPHILE ROSE. — HÆMAPHILUS ROSEUS, Nobis (2).

Mâle. — Inconnu.

La *femelle* n'est guère visible qu'à la loupe. Sa longueur est d'environ un demi-millimètre ou d'un millimètre au plus. Le premier anneau céphalothoracique forme à lui seul plus du tiers de toute la longueur du corps. Il est arrondi et un peu plus étroit à sa partie antérieure qu'à sa base. Il présente cette particularité remarquable qu'il est entouré dans toute son étendue d'une membrane mince et étroite, semblable à celle dont sont pourvus les *Caligiens* et les *Pandariens*.

L'*œil* est petit et géminé; il est placé au milieu et non loin du bord supérieur de la carapace, à l'extrémité inférieure d'un épatement triangulaire qui occupe le centre du bord frontal.

Les anneaux qui suivent celui que nous venons de décrire sont au nombre de trois et complètent la région thoracique. Ils sont infiniment moins larges que le précédent, dont ils se distinguent facilement par cette différence de dimension. Ils forment dans leur ensemble un cercle complet dont la partie supérieure est légèrement recouverte par le bord inférieur du premier anneau céphalothoracique.

L'*abdomen* est non moins distinct de la région qui le précède, par la diminution considérable de son diamètre et par sa forme cylindrique.

Son premier anneau porte une paire de pattes biramées; le deuxième anneau donne attache à une petite patte plate qui sert

(1) De *αἷμα*, sang; *φίλος*, ami.

(2) Pl. 1, fig. 16.

à protéger et à fixer les tubes ovifères ; enfin les trois anneaux suivants vont en diminuant de longueur ainsi que de calibre, et le dernier est terminé par deux appendices longs, plats, bordés de deux longues soies divergentes, et de deux plus courtes placées latéralement.

Vu *en dessous*, ce Crustacé présente les dispositions suivantes (1) :

Les *antennes* sont assez longues et relativement assez fortes ; elles sont formées de huit à dix anneaux assez peu distincts. La base est large, striée de raies nombreuses circulaires et rapprochées. Elles sont hérissées dans toute leur étendue de pointes aiguës.

On aperçoit près du bord frontal et au milieu un écusson, à la partie inférieure duquel on voit par transparence la position de l'œil placé sur l'autre surface.

Un peu au-dessous sont des pattes d'une force et d'une longueur moyenne, composées de trois articles dont le dernier est terminé par une griffe crochue. On voit aussi à la même hauteur et extérieurement deux crochets, comme il en existe chez les *Caligiens*.

Plus bas, et sur la ligne médiane, se trouve la *bouche*, qui a la forme d'un écusson, et à la partie supérieure de laquelle on aperçoit une ligne transverse, qui, de chaque côté, donne attache à une petite paire de pattes étroites et grêles. L'ouverture de cet organe est placée à son extrémité inférieure, qui est conique. Elle est environnée de chaque côté de deux petites pattes-mâchoires biarticulées et terminées par une griffe crochue.

En dessous de la bouche se trouve une plaque plate, assez grande, échancrée à son bord inférieur, qui présente deux pointes aiguës.

De chaque côté de cette plaque, on aperçoit latéralement une longue griffe crochue, dont la pointe est recourbée en bas, et un peu en dessous, une paire de pattes très-grêles et composées d'un article fémoral et de quatre articles à peu près égaux en longueur, terminés par un angle recourbé.

(1) Pl. 1, fig. 17.

Au-dessous de cette plaque et sur la ligne médiane, et à la base du premier anneau céphalothoracique, on remarque un petit écusson ovale, au bord inférieur duquel sortent deux spicules divergents, courts et très-pointus.

Des deux côtés on aperçoit une paire de pattes, auxquelles il sert de base, qui ont une tige grêle, cylindrique, allant horizontalement atteindre les bords de la carapace, qu'elle ne dépasse guère. Ces tiges sont divisées en trois articles, qui vont en diminuant progressivement de longueur et de grosseur jusqu'à leur extrémité, qui est terminée par cinq ou six petits articles.

Les trois premiers articles sont pourvus en dessous d'autant d'expansions plates et ovales, garnies au bord inférieur de pointes fortes et divergentes. Des pointes de même nature hérissent aussi l'extrémité de ces pattes, et servent de griffes.

Les autres anneaux de la région thoracique qui suivent sont munis chacun d'une paire de pattes natatoires biramées, composées d'un article fémoral qui sert de point d'attache à deux appendices composés de quatre autres articles plats, hérissés sur les bords d'épines solides et garnis de longues soies divergentes.

L'anneau suivant est également pourvu d'une paire de pattes, qui est aussi biramée et conformée comme les précédentes. Enfin, celui qui vient ensuite est muni d'une patte large, plate, spatuliforme, dont les bords sont denticulés et garnis de poils et d'épines.

L'anneau qui lui succède est au moins deux fois plus long que le précédent et que les deux suivants, et l'on y aperçoit latéralement les ouvertures des ovaires.

Enfin, le dernier anneau est terminé par deux appendices plats, assez longs, garnis à leur extrémité par trois longues soies, et accompagnés à leur base, extérieurement, d'une ou de deux soies très-courtes et divergentes.

Coloration. — Le corps est en entier d'un blanc mat, orné de larges plaques roses qui recouvrent presque en entier la carapace, et qui sont découpées en croissant, à leur bord supérieur, sur le céphalothorax, et présentent à leur base deux taches blanches arrondies.

Une large ligne rose descend également sur la partie médiane du corps jusqu'à l'extrémité de l'abdomen ; enfin cette ligne s'élargit beaucoup sur les anneaux thoraciques, et présente des découpures, dont les pointes extérieures se terminent en taches arrondies, légèrement relevées du côté de la tête.

Les yeux sont rouges.

Habitat. — Trouvé, le 29 avril 1853, sur les branchies de la Loche de mer (*Motella vulgaris* de Cuvier). Nous avons en Bretagne une variété de ce poisson, dont la couleur est presque noire. C'est sur cette variété, qui est assez commune, que nous l'avons rencontré.

Ce Crustacé est rare, paraît-il, car nous ne l'avons trouvé qu'une seule fois. Il doit nager avec facilité, à raison de l'organisation de ses pattes ; mais nous ne l'avons pas vu à l'œuvre.

GENRE METOPONANAPHRISSENTES, Nobis (1).

METOPONANAPHRISSENTES ORNÉ. — METOPONANAPHRISSENTES ORNATUS, Nobis (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Elle a tout au plus 4 millimètre et demi à 2 millimètres de longueur. Son *corps*, qui est bombé et assez épais, est à peu près divisé en quatre parties égales, dont la région thoracique forme le tiers.

Vu *en dessus*, il présente les dispositions suivantes :

Le *bouclier céphalothoracique*, qui est la plus grande de ces quatre parties, est presque carré. Sa partie supérieure, ou frontale, s'avance en pointe arrondie ; elle présente latéralement une légère échancrure, suivie d'un élargissement qui se rétrécit encore, pour, en s'écartant de nouveau, former deux pointes arrondies, qui atteignent la base et le bord inférieur de cet article, lequel est découpé en trois dents médianes.

Tout le bord de cet article est entouré de liséré étroit et en relief. Le milieu du céphalothorax présente en outre une ligne

(1) De μέτωπον, front ; ἀναφρίσσοντες, hérissé.

(2) Pl. 2, fig. 4.

étroite, verticale, en relief, se terminant en pointe, et en haut de laquelle on aperçoit près du bord frontal l'œil, qui est relativement très-petit.

De chaque côté de cette ligne médiane, on voit une saillie formée par une légère élévation en forme d'écusson, dont la partie la plus étroite est arrondie et dirigée en bas.

Le *deuxième anneau thoracique*, beaucoup plus petit que le précédent, forme un ovale assez régulier, dont les pôles sont dirigés horizontalement. Le bord de cet anneau est environné comme l'autre d'un liséré en relief qui en suit les contours. On remarque au milieu une échancrure, au-dessus de laquelle se trouve un autre liséré en croissant, dont les pointes sont dirigées en bas.

Le troisième article est encore plus petit que le précédent ; il forme un cercle à peu près parfait, dont la partie supérieure est engagée sous le bord inférieur de l'anneau précédent. Il est aussi, comme le précédent, orné d'un relief qui en suit le contour extérieur, et de deux bandes étroites, également en saillie, qui sont placées en haut et de chaque côté en forme de parenthèse, dont les pointes sont dirigées en bas l'une vers l'autre.

La *région abdominale* est obscurément divisée en deux parties. Le premier anneau est court et cylindrique ; il donne attache à deux petites pattes plates, destinées à soutenir et à garantir la base de tubes ovifères qui sont ovales, et dépassent peu en longueur l'extrémité inférieure des appendices abdominaux.

Le dernier anneau abdominal est environ trois fois plus long que le précédent ; il est un peu plus large au milieu qu'à ses extrémités supérieures et inférieures. Les appendices qui le terminent sont armés d'une forte pointe ayant une fois et quart la longueur de ces appendices, et accompagnés à leur base d'une autre petite pointe aiguë et divergente.

Vu *en dessous* (1), on remarque les dispositions suivantes :

Le *bord frontal* (2) est occupé par les *antennes*, qui sont divisées

(1) Pl. 2, fig. 2.

(2) Pl. 2, fig. 3.

en huit ou dix articles, dont les deux premiers, placés à la base, sont striés de nombreuses raies rapprochées et parallèles. Ces premiers articles sont hérissés de poils rigides, pectinés, au milieu desquels on aperçoit des pointes longues, aiguës, qui dépassent en hauteur les autres.

On voit aussi à la base de ces antennes une paire d'appendices gros, courts, composés de trois articles, dont le dernier est terminé par deux pointes aiguës, très-fortes, pectinées, et par deux lames plates échancrées, dont les deux pointes sont dirigées l'une vers l'autre. Le bord de ces lames est renforcé par un liséré en relief.

Un peu en dessous et au milieu de ces deux appendices, on aperçoit l'*appareil buccal* (1) en forme de tube arrondi à ses deux extrémités, à la partie supérieure duquel, et de chaque côté, se trouvent deux petites pattes grêles, pointues, bifurquées, et non loin aussi, et des deux côtés, deux petits reliefs circulaires indiquant probablement l'orifice d'une ventouse.

De la partie inférieure du tube buccal, qui paraît s'invaginer dans le tube supérieur, sort une espèce de trompe rétractile, d'un calibre moins fort, à l'extrémité de laquelle on voit l'orifice de la *bouche* placé entre deux pointes formées par le bord du labre supérieur.

Un peu au-dessous de cet orifice se trouve une petite barre horizontale en relief, avec une pointe verticale à ses deux extrémités, constituant une *fourche sternale*. Elle sert de point d'attache aux premières pattes natatoires biramées, dont nous allons donner la description.

Ces pattes, au nombre de quatre paires, sont placées, les deux premières à la base du céphalothorax, et les deux autres sur les deux anneaux suivants; elles sont remarquables par l'article fémoral, qui est très-large et très-fort, et qui est terminé, à l'endroit de la gémuflexion, par quatre fortes griffes (2) légèrement crochues. Les deux rames qui sont attachées à cet article crochu

(1) Pl. 2, fig. 4.

(2) Pl. 2, fig. 5 et 6.

sont plates, composées de trois articles bordés de pointes aiguës et de poils assez longs. Toutes ces pattes sont réunies entre elles à leur base par un relief transversal en forme de trait d'union.

Coloration. — Le corps ainsi que les œufs sont d'un blanc jaunâtre clair et mat ; les yeux sont rouges.

Habitat. — Trouvé, le 3 septembre 1864, sur les branches du Scombrésoce campérien (*Scombrosox camperianus* de Cuvier).

GENRE METOPOCATACOTEINUS, Nobis (1).

METOPOCATACOTEINUS HÉRISSÉ. — METOPOCATACOTEINUS HIRSUTUS (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Elle n'a pas plus d'un millimètre de longueur. Son corps est très-épais et bombé au milieu ; il est piriforme, et se compose de neuf articles, dont trois thoraciques et six abdominaux.

Le *céphalothorax* est près de trois fois plus grand que les deux autres anneaux ; il est plus étroit au sommet qu'à la base.

Le *bord frontal* (3) présente quatre échancrures, dont les deux du milieu sont destinées à faciliter le passage et le mouvement des antennes.

Le *bouclier céphalique* va en s'élargissant, en partant de son extrémité supérieure ; il se rétrécit ensuite près de sa base.

L'*œil*, qui est très-petit, est placé au centre, et près du bord frontal. L'anneau qui suit celui-ci est assez étroit dans sa hauteur ; mais il a la longueur du premier dans son diamètre, et ses deux extrémités sont arrondies.

Le troisième anneau est un peu moins large et moins haut que le précédent.

Le *premier anneau abdominal* est de la même hauteur que l'anérieur ; mais il est infiniment plus étroit de diamètre, et donne attache des deux côtés aux pattes, qui sont destinées à supporter les *sacs ovifères*.

(1) De μέτωπον, front ; κατὰ κράτος, découpé.

(2) Pl. 2, fig. 7.

(3) Pl. 2, fig. 9.

L'anneau suivant est à peu près aussi haut que le précédent ; il est élargi vers le milieu de son diamètre, et présente latéralement deux échancrures, dans lesquelles se trouvent les orifices des ovaires.

Les quatre anneaux qui suivent sont cylindriques et du même calibre ; ils ont aussi la même longueur. Le dernier présente deux appendices de moyenne dimension, qui sont armés à leur extrémité de deux pointes très-fortes, très-longues et très-aiguës, juxtaposées, à la base desquelles il y a extérieurement une autre petite pointe divergente (1).

Les *sacs ovifères* sont fusiformes, et dépassent de beaucoup l'extrémité des pointes des appendices abdominaux.

Vu *en dessous* (2), le corps présente les dispositions suivantes :

Au milieu et près du bord frontal, on voit un petit écusson, des deux côtés duquel sont fixées les bases des *antennes* ; elles sont formées de six ou sept articles.

Elles sont de moyenne grosseur (3), et très-remarquables par les cils nombreux et pennés dont elles sont couvertes. Au troisième anneau, on en aperçoit deux qui sont beaucoup plus longues, et dépassent les autres ; elles ont les pointes dirigées l'une vers l'autre en manière de parenthèse, et ne sont pas pennées comme les autres.

Un peu au-dessous de l'écusson dont nous venons de parler s'aperçoit la *bouche*, qui, elle aussi, a la forme d'un écusson, et qui présente à son extrémité inférieure l'orifice buccal, ayant de chaque côté de petites mâchoires.

On voit encore latéralement une paire de petites pattes grêles, terminées par un angle crochu, et de chaque côté une très-forte et très-large paire de pattes, très-remarquables, qui sont composées d'un article fémoral plat et robuste, suivi d'un article court, mais large, duquel sort une tige étroite arrondie, terminée par une forte griffe.

(1) Pl. 2, fig. 10.

(2) Pl. 2, fig. 8.

(3) Pl. 2, fig. 9.

Cette patte est double à son extrémité fémorale ; elle présente un appendice qui est en tout semblable au premier. Le bord extérieur de ces deux pattes est garni de fortes épines divergentes relevées en arrière, et dont la tige est pennée.

Un peu au-dessous, on aperçoit sur la ligne médiane une ouverture circulaire qui est celle d'une *ventouse*, et plus bas un relief ovale, terminé latéralement par une pointe légèrement échancrée et arrondie au bout. Enfin au-dessous, et toujours sur la ligne médiane, une autre ouverture circulaire, probablement celle d'une ventouse ; puis un écusson assez fort, partagé verticalement par une raie perpendiculaire. Tous ces organes sont à la base de trois fortes pattes natatoires, dont l'article fémoral est large et plat, et qui sert de point d'attache à deux tiges hiramées, également plates, divisées en trois articles, qui sont armés sur les côtés de fortes épines et de poils divergents.

L'abdomen, que nous avons décrit en dessus, ne présente en dessous rien de particulier à signaler.

Coloration. — Tout le corps ainsi que les œufs sont d'un blanc jaunâtre pâle. L'œil est rouge.

Habitat. — Trouvé, le 7 septembre 1861, sur les branchies de l'Orphie vulgaire (*Belone vulgaris* de Cuvier, ou *Esox vulgaris*). Son corps, relativement très-épais, et conséquemment opaque, rend les observations microscopiques par transparence très-difficiles.

GENRE MÉGASANOIXE, Nobis (1).

MÉGASANOIXE BIMACULÉ. — MEGASANOIXUS BIMACULATUS (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Elle a environ un millimètre de longueur sur un demi-millimètre de large. Son *corps* est légèrement bombé sur le dos, et plat et creux en dessous. Il se compose de cinq anneaux thoraciques et de cinq abdominaux.

Vu *en dessus*, le premier anneau, qui comprend le *céphalo-*

(1) De μέγας, grand ; ἄνοιξις, ouverture.

(2) Pl. 2, fig. 11.

thorax, est à peu près aussi grand que les trois suivants ; il est pointu à sa partie supérieure, et va ensuite en s'élargissant à sa base, qui est de la même dimension latérale que les trois autres anneaux suivants, lesquels sont entre eux de la même hauteur et de la même largeur.

A la suite de ceux-ci, il se produit un étranglement considérable et fort brusque pour le dernier anneau thoracique, qui est très-étroit, et qui est suivi du premier anneau abdominal ; celui-ci donne attache à une paire de petites pattes, courtes et plates, qui est destinée à retenir les tubes ovifères.

Immédiatement au-dessous de ce dernier, on aperçoit le deuxième anneau abdominal (1), qui est excessivement remarquable par ses dimensions latérales, qui excèdent d'une assez grande largeur celle des premiers anneaux du thorax. Cet anneau, qui est cordiforme, présente sur les bords extérieurs trois découpures et trois autres aussi en dessous. Il est attaché au premier anneau thoracique par le sommet, et va en s'élargissant à sa base, à laquelle sont fixés de chaque côté deux appendices très-larges et très-gros, bombés et de forme globuleuse, dans lesquels sont pratiquées les très-larges ouvertures des *oviductes* et des *organes de la génération*.

En dessous de cet énorme grossissement, l'abdomen reprend sa dimension précédente, et son cylindre arrondi est divisé en trois anneaux courts et d'égale dimension, dont le dernier se termine par deux appendices larges, d'une longueur médiocre, terminés à leur extrémité par deux pointes pennées, d'une longueur considérable, à la base desquelles sont deux petites pointes extérieures très-courtes et divergentes.

Vu *en dessous* (2), le corps offre les dispositions suivantes :

Les *antennes* (3) sont fortes, longues et assez grosses ; elles sont placées de chaque côté et près du bord frontal ; elles sont composées de cinq ou six anneaux, qui vont en diminuant de calibre en s'approchant de l'extrémité.

(1) Pl. 2, fig. 12.

(2) Pl. 2, fig. 12.

(3) Pl. 2, fig. 12.

Le premier est gros et court ; le suivant est un peu plus long, et divisé par de nombreuses raies parallèles et concentriques ; le troisième est plus long du double, ainsi que le quatrième ; les autres sont infiniment plus courts. Le troisième et le quatrième présentent sur le bord extérieur une dentelure assez prononcée ; ils sont garnis, comme tous les autres, de poils serrés et assez forts.

A la base des antennes (1), on aperçoit une petite paire de pattes très-grêles et biarticulées, et près d'elles, et extérieurement, une autre paire, beaucoup plus forte et plus longue, qui est double à son extrémité, et se compose d'une tige formée de trois articles, dont le fémoral est le plus grand et le plus petit se trouve à l'extrémité, laquelle est garnie de poils rigides et parallèles.

La partie de la patte placée en dessous de celle-ci est arrondie et spatuliforme ; elle est terminée par de longues et nombreuses soies rigides, qui sont courbées à leur extrémité en forme de crochets.

La *bouche* (2) est ovale ; la partie antérieure est partagée en deux par une ligne perpendiculaire qui s'arrête à la moitié de sa longueur, et sépare entre eux deux lobes arrondis à leur extrémité ; ceux-ci sont suivis de deux petits appendices également arrondis au bout ; puis enfin viennent deux mâchoires latérales, au milieu desquelles on aperçoit l'orifice buccal. On remarque encore, mais en dehors, deux petites expansions plates et arrondies, et à la base de celles-ci une paire de petites pattes biarticulées, terminées par une griffe longue qui est couverte de poils.

Un peu plus bas on voit quatre paires de pattes biramées, qui sont bordées d'épines très-fortes et de poils longs et divergents.

La première de ces pattes est fixée sur le premier anneau thoracique, et les trois autres sur les anneaux qui le suivent.

Les griffes (3) extérieures de ces pattes sont singulières par

(1) Pl. 2, fig. 13.

(2) Pl. 2, fig. 14.

(3) Pl. 2, fig. 14.

leur conformation ; elles ont la forme d'une feuille, dont la griffe forme la nervure du milieu, et dont les contours sont minces, membraneux, et bordés de poils fins.

Le premier anneau abdominal porte de chaque côté une patte courte, spatuliforme, garnie sur le bord d'épines très-fortes et très-aiguës (1).

Il ne nous reste plus, pour compléter la description que nous avons donnée de la face supérieure du deuxième anneau abdominal, qu'à faire connaître celle du dessous (2).

Les contours extérieurs sont évidemment les mêmes, mais on aperçoit sur le côté les *ouvertures génitales*, qui ne se voyaient pas en dessus.

Ces orifices sont d'une dimension extraordinaire et tout à fait insolite ; ils sont du reste en proportion avec ceux de cet anneau, qui est aussi d'une largeur tellement exceptionnelle, qu'elle semble démesurée. Les bords de ces ouvertures sont environnés d'un liséré en relief, qui leur donne quelque ressemblance avec celles de certaines coquilles, les *Cyclostomes* par exemple, dont la bouche est environnée d'un bord rabattu en dehors.

Nous n'avons rien à ajouter à ce que nous venons de dire de trois anneaux suivants, qui ont été décrits antérieurement.

Coloration. — Le corps est entièrement d'un jaune clair uniforme. On voit sur le milieu du dos une ligne noire ponctuée, fusiforme, qui part d'un peu au-dessous de l'œil pour se rendre perpendiculairement à l'extrémité inférieure du corps ; elle est large au milieu et étroite à ses deux extrémités. On aperçoit également des deux côtés du deuxième anneau thoracique une tache ronde, d'un jaune orangé assez vif, qui se reproduit à la surface inférieure.

L'œil est rouge.

Habitat. — Station douteuse. Nous avons trouvé ce petit Crustacé, le 15 novembre 1867, dans une soucoupe contenant

(1) Pl. 2, fig. 16 et 17.

(2) Pl. 2, fig. 15.

un *Polyclinum constellatum*. Vivait-il sur cette Ascidie composée, ou était-il fortuitement dans ce vase? C'est ce que nous ne saurions dire. Toutefois nous l'avons conservé vivant plus d'un mois, dans l'espoir de le voir avec ses œufs, état dans lequel il doit avoir une physionomie étrange, à raison de la largeur extrême de son deuxième anneau abdominal. Notre espoir ne se réalisant pas et craignant de le perdre, nous l'avons plongé dans l'alcool.

Il nage avec une grande vivacité et par saccades et soubresauts. Il parcourt rapidement d'un trait une certaine distance, puis s'arrête, et recommence encore à nager : il est évident que le diamètre considérable de son abdomen doit être un obstacle qui entrave ses mouvements.

GENRE DOROPYGUS, Thorell.

DOROPYGUS A CRÊTE. — DOROPYGUS CRISTATUS, Nobis (1).

Espèce dont l'extrémité abdominale est terminée en pointe arrondie, armée d'appendices droits, inermes, avec ou sans poils ; prolongement postérieur nul (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Elle a environ 1 millimètre et demi à 2 millimètres de longueur. Son *corps*, qui est cylindrique, va, en diminuant de grosseur, de la tête à l'extrémité inférieure.

Sa *tête* est assez grosse, et, vue de profil, elle présente sur l'occiput une élévation conique, dont la pointe est arrondie. Les anneaux thoraciques suivants n'atteignent pas la hauteur de ce point culminant ; cependant le premier présente une gibbosité arrondie qui fait saillie, et qui est aussi plus forte que les autres qui vont successivement en diminuant de diamètre.

La transition des anneaux du *thorax* à ceux de l'*abdomen* est insensible ; ceux-ci vont, comme nous l'avons dit, en diminuant de calibre, jusqu'à l'extrémité du *corps*, qui est arrondie, et qui

(1) Pl. 2, fig. 18.

(2) Voy. *Annales des sciences naturelles*, 1866, t. VI, p. 54.

se termine par deux appendices droits et inermes, garnis de quelques poils courts et presque invisibles.

L'*œil* est assez fort, et placé au milieu et près du bord frontal.

Les *antennes* ont un très-fort et grand pédoncule terminé par une tige cylindrique, divisée en cinq ou six anneaux d'une égale grandeur.

Le bord frontal est terminé en pointe recourbée.

La *bouche* présente, à sa partie supérieure, une mâchoire crochue et recourbée en bas; elle est, en outre, accompagnée en dessous de plusieurs pattes-mâchoires, dont la plus grande est l'inférieure, qui se relève du côté de la tête et est garnie de nombreuses pointes aiguës.

La *première patte thoracique* est petite et grêle; elle est cylindrique et est formée de trois articles, dont le dernier est armé d'une griffe crochue.

Les *pattes natatoires* sont au nombre de quatre. Elles vont en diminuant de grosseur en allant de la tête à l'extrémité du corps. Elles sont biramées, très-fortes et très-longues.

La tige externe, qui est cylindrique, est divisée, outre l'article fémoral qui sert de base aux deux appendices, en quatre articulations qui sont garnies de longs de poils divergents. Toutes les autres pattes ressemblent à la première, qui est cependant plus forte que les autres.

Enfin, on aperçoit, à la base de l'abdomen, une expansion ronde et cylindrique de peu de longueur.

La partie la plus curieuse de ce Crustacé est sans contredit la crête qu'il porte sur le dos.

Celle-ci est membraneuse, mince, transparente, mais ayant cependant assez de consistance pour se tenir dans une position verticale. Elle commence à la base du premier anneau thoracique et finit au commencement de la région abdominale. Son bord supérieur est dentelé, en forme de feston et bordé d'une sorte de liséré qui paraît destiné à la consolider, et qui n'est peut-être que le profil de l'épaisseur de cette membrane. On remarque aussi, sans doute appropriées aux mêmes fonctions, six nervures

qui partent de la surface dorsale pour se rendre perpendiculairement à ce bord supérieur; ces nervures peuvent être des plis de cette expansion.

Coloration.— Le corps est d'un beau jaune vif, orné au milieu d'une double raie verte, formant une anse du côté de la tête, et dont les bouts ne dépassent pas l'extrémité inférieure du thorax. Une raie rouge qui part de ce point se rend à la partie inférieure de l'abdomen.

L'œil est rouge.

Habitat. — Trouvé deux exemplaires, le 14 décembre 1869, dans une Ascidie phalusiennne (*Ascidia canina*). Les mouvements de ce Crustacé sont lents et peu répétés. La forme extraordinaire de la membrane transparente qui est placée sur la région dorsale nous a engagé à en donner la représentation dans notre planche. Il est probable que cette expansion membraneuse est destinée à contenir les œufs pendant leur incubation.

DOROPYGUS A POSTÉRIEUR GLOBULEUX. — DOROPYGUS POSTREMOGLOBOSUS,
Nobis (1).

Espèce dont l'extrémité abdominale est terminée en pointe arrondie, armée d'appendices droits internes, avec ou sans poils; prolongement postérieur grand.

Mâle. — Inconnu.

La *femelle* est d'une taille relativement assez forte. Elle a presque 3 millimètres de longueur, sur un demi-millimètre de large. La région thoracique est à peu près de la même grosseur dans toute son étendue.

Sa *tête* est relativement très-forte; l'occiput, vu de profil, se termine en une pointe arrondie qui se rabat sur l'anneau suivant. Les quatre premiers sont d'égale largeur et divisés chacun par un pli arrondi en forme de bourrelet. Le quatrième est le plus grand, et le cinquième l'est presque autant, mais il est remarquable par sa forme sphérique; il vient s'ajouter aux anneaux précédents et terminer la région thoracique.

(1) Pl. 2, fig. 12.

L'*abdomen* est d'un calibre relativement très-étroit ; il est fixé à l'avant-dernier anneau thoracique.

Le premier anneau est très-long ; les trois autres sont de la même grandeur ; le dernier se termine en pointe arrondie, et il est armé d'appendices très-longs, droits, inermes et glabres.

L'*œil* est petit et est placé au milieu de la tête.

Le *front* se prolonge en une grande pointe aiguë et recourbée en forme de griffe, comme la mandibule supérieure d'un bec d'oiseau.

Les *antennes* ont un pédoncule très-fort, très-long et très-gros, qui dépasse de beaucoup les côtés de la bouche. Elles sont terminées par une tige grêle multiarticulée et garnie de poils nombreux et divergents.

La *première patte thoracique* est grêle et cylindrique ; elle est assez longue et composée de trois articles, dont le dernier est terminé par une griffe crochue et réflexe.

Les *patte natatoires*, biramées, thoraciques, sont relativement petites et courtes ; elles sont garnies de soies membraneuses.

Le premier anneau abdominal donne attache à une expansion cylindrique et courte, qui ne dépasse pas le bord inférieur de cet anneau.

Coloration. — Le corps entier est d'un jaune fauve éclatant ; le milieu est d'une couleur rougeâtre, et l'on aperçoit en outre, au centre, deux lignes noirâtres qui sont parallèles, et qui, après avoir formé une anse près de la tête, descendent jusqu'à l'extrémité de l'avant-dernier anneau thoracique.

L'*œil* est rouge et petit.

Habitat. — Trouvé, le 14 décembre 1869, un seul exemplaire dans une *Ascidia canina* draguée à une certaine profondeur. Ce Crustacé a des mouvements très-lents et sur place. Nous l'avons vu, en se reployant sur lui-même, engager l'extrémité de son abdomen entre ses antennes, et s'en servir comme d'une brosse ou d'un peigne, probablement dans l'intention de nettoyer cette partie inférieure du corps, et de la débarrasser des objets qui pourraient faire obstacle ou nuire à ses fonctions ou à ses mouvements.

GENRE BOTRYLLOPHILUS, Nobis.

BOTRYLLOPHILE VOISIN. — BOTRYLLOPHILUS PROPINQUUS.

Nous venons ajouter une nouvelle espèce à celles que nous avons déjà fait connaître et qui font partie de notre genre Botryllophile (1).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — On ne peut guère l'apercevoir sans le secours d'une loupe. Elle a tout au plus un millimètre de longueur. Son corps, assez dégagé et étroit du côté de la tête, est au contraire très-large à la base de la région thoracique.

La tête est petite et arrondie au sommet. Les antennes sont doubles, très-courtes, cylindriques et garnies seulement de poils minces. On aperçoit à la base un petit appendice plat et arrondi, garni de griffes divergentes et très-fortes.

La première patte est longue, grêle, composée de trois articles, dont les deux derniers sont de la même grandeur; ceux-ci sont garnis d'épines et de longues soies, et l'extrémité du dernier article est terminée par quatre ou cinq épines très-longues, très-fortes et divergentes.

La deuxième patte thoracique est au contraire très-forte, très-grosse, garnie à son extrémité d'une petite griffe crochue qui peut se rabattre sur la partie inférieure de la dernière articulation, et par ce moyen servir à saisir les objets.

Les quatre paires de pattes thoraciques suivantes sont composées de la manière ci-après :

Elles ont trois appendices fixés sur une seule tige, par patte.

1° La première tige, qui est interne, est conique; elle est terminée par une longue pointe dirigée en haut vers la tête et précédée d'une petite griffe crochue, en forme d'ergot.

2° La deuxième tige est fixée en dehors, à la base de celle-ci; elle est arrondie, très-courte, et garnie au bord de cinq griffes puissantes, divergentes et légèrement recourbées au bout.

(1) Voyez le tome IV des *Annales des sciences naturelles* de 1864, p. 223-225; t. V, 1866, p. 343-348, pl. 12, fig. 1-12.

3° Enfin, l'autre appendice est plus étroit, mais plus long et armé à son extrémité de cinq épines assez longues et très-aiguës, mais droites.

A la base du thorax, à ses bords inférieur et postérieur, sont deux tiges plates, légèrement recourbées en bas et terminées à leur extrémité par une pointe très-forte, très-aiguë, ayant à la base deux soies rigides et divergentes.

L'orifice des ouvertures vaginales est placé des deux côtés à la base de l'abdomen, qui est cylindrique, d'une moyenne longueur. Il est formé de cinq anneaux qui, sauf le dernier, qui est le plus grand, sont tous de la même longueur.

L'extrémité de l'abdomen est terminée par deux grosses tiges, assez courtes, mais armées de quatre très-fortes griffes crochues, dont la pointe est relevée en haut du côté du corps.

Coloration. — Le corps est blanc; l'œil est rouge. Une bande de cette couleur, partant d'un peu au-dessous de l'œil, se continue jusqu'à l'extrémité de l'abdomen, où elle arrive en diminuant de grosseur. On voit aussi, près de cette extrémité, de petits vaisseaux injectés de rouge, qui forment un réseau vasculaire dichotome.

Les *œufs* sont relativement assez gros; ils sont d'une couleur vert-pomme très-vif. Ils étaient encore dans la capacité thoracique lorsque nous avons trouvé l'individu que nous décrivons. Il y en avait deux autres individus plus jeunes et qui n'avaient pas encore d'œufs. Dans cette situation, leur corps paraissait plus long et plus étroit, mais la taille était la même; ce qui nous fait penser qu'ils étaient parvenus à l'état adulte, mais qu'ils n'avaient pas été fécondés.

Habitat. — Trouvé, le 15 janvier 1870, dans une Ascidie composée, pédiculée et palmée, fixée sur une valve de *Pecten maximus*. Cette Ascidie était de couleur jaunâtre, pointillée de noir. Trois individus femelles, de différents âges.

Les mouvements de ces Crustacés sont très-lents, et sur des corps lisses, comme le verre et la porcelaine, les pointes et les griffes dont ils sont armés n'ayant pas de prise, ils restent presque toujours à la même place. Mais il est évident que dans

les conditions où ils se trouvent habituellement placés, ils peuvent s'en servir avec avantage en les enfonçant dans le tissu des Ascidies pour exercer une traction puissante, soit en avant, soit en arrière, et changer ainsi facilement de position, et même pénétrer dans les cavités les plus étroites, où ils éprouvent de la résistance.

Ce Crustacé, qui a du rapport avec notre Botryllophile court, s'en distingue néanmoins par plusieurs caractères qui lui sont propres, et qui ne se retrouvent pas dans les autres espèces : tels que, par exemple, les antennes, qui sont composées d'un pédoncule conique, hérissé d'épines qui sont droites et divergentes ; les pattes thoraciques, et enfin l'habitat.

GENRE CÉRATRICHODE, Nobis.

CÉRATRICHODE JAUNE. — CERATRICHODES FLAVUS.

Cette espèce ressemble beaucoup à celle que nous avons décrite sous le nom de Cératrichode blanc (1).

Le *mâle* a à peine un millimètre de long. Son *corps*, qui est en forme de massue, va en diminuant de largeur de la tête à l'extrémité inférieure, et se compose de cinq articles pour la région thoracique, y compris le bouclier céphalique, et de sept articles abdominaux, en tout douze articles.

Le *bouclier céphalique* égale en longueur les deux anneaux suivants. Il est arrondi à son bord frontal, et son extrémité inférieure s'appuie sur quatre anneaux à peu près de la même grandeur, mais dont la largeur va successivement en diminuant jusqu'au premier anneau abdominal, qui est cordiforme, et est à lui seul presque aussi long que les six autres qui le suivent. On aperçoit de chacun de ses côtés les ouvertures des *orifices génitaux*.

Le *dernier anneau* de cette partie du corps est de la longueur au moins des deux précédents. Il est terminé par deux appendices plats, munis de trois longs poils forts, rigides et divergents, qui ont à leur base extérieure une pointe courte mais très-aiguë.

(1) Voy. *Ann. des sc. nat.*, 1864, t. VI, p. 75-78, pl. 4, fig. A, A 1 à A 11.

Les anneaux de l'abdomen sont, comme dans l'autre espèce, très-courts et très-rapprochés, et comme imbriqués les uns dans les autres ; mais les bords sont lisses et saillants, sans être garnis de poils courts et rigides, comme cela a lieu dans notre *Ceratrachodes albidus*.

L'œil est placé en dessus, au milieu et près du bord frontal.

Les *antennes* sont extrêmement remarquables ; comme dans l'autre espèce, elles sont très-grosses, courtes et garnies de mamelons et de poils courts, rigides, en forme d'épine ; elles sont munies à leur base, et en dessous, d'une expansion arrondie et bombée, assez large, formant une sorte de pelote hérissée de poils en forme de cils.

L'*appareil buccal* est placé au milieu et un peu au-dessous des antennes. Il a la forme d'un écusson et est pourvu d'une mâchoire inférieure et mâchoire supérieure, au milieu desquelles se trouve son orifice.

De chaque côté de cet organe on aperçoit d'abord une patte abdominale, longue et grêle, terminée par plusieurs griffes divergentes, dont la base touche à celle des antennes. Puis autour de la bouche, deux paires de pattes, plus courtes, armées de griffes, et en dessous de celles-ci une autre paire de pattes un peu plus longues, dont l'extrémité est multiarticulé et garnie de pointes crochues dirigées du côté de la bouche.

La deuxième patte thoracique est très-grosse et très-forte. Elle est composée de deux articles à peu près de longueur égale ; mais le dernier est terminé par une pince formée par deux griffes se rabattant l'une sur l'autre.

Viennent ensuite quatre pattes fortes et biramées, dont la première est fixée à la base de la région thoracique, et les autres aux trois anneaux suivants. Ces pattes sont bordées d'épines et de poils rigides et divergents.

La *femelle* est d'un tiers plus petite que le mâle, conséquemment difficile à apercevoir sans le secours d'une loupe. Comme celui-ci, elle a le corps en massue, mais il est beaucoup plus plat et plus large, lui ressemblant, du reste, pour toute son organisation, mais en différant néanmoins par un point remar-

quable et essentiel : la terminaison de l'abdomen, dont les deux appendices, au lieu d'être munis de *soies longues* et divergentes, sont armés de trois *fortes griffes* recourbées et crochues.

Coloration.— Le mâle et la femelle sont de la même couleur, qui est d'un jaune pâle, avec une bande étroite de rouille foncée, qui se trouve au milieu et descend de l'œil à l'extrémité inférieure du corps. L'œil est rouge.

Habitat.— Trouvé, le 29 mars 1869, dans une *Ascidie sociale*.

Le mâle est extrêmement vif et nage avec facilité. La femelle est au contraire pesante et inerte; elle ne se meut qu'à l'aide de ses pattes, dont elle se sert pour ramper dans l'intérieur des *Ascidies*, et des crochets de son abdomen qu'elle emploie pour rétrograder ou se fixer sur un point.

GENRE BIOCRYPTE, Nobis

BIOCRYPTE SOUCL. —BIOCRYPTEUS CALTHAEUS (1).

Mâle. — Inconnu.

La *femelle* ressemble beaucoup, pour la forme du corps, à celle de notre *Biocrypte* jaune, dont elle a aussi la taille, d'environ un millimètre. Son *corps* est gros et trapu et comme tuméfié, lorsqu'il est contracté. Sa *tête* est à peu près de la même largeur que celle du corps : elle est cordiforme lorsqu'on la voit en dessus et du côté du dos ; mais elle est légèrement séparée du thorax par un étranglement en forme de cou, lorsque le corps est allongé. Les divisions qui en séparent les diverses parties sont faiblement indiquées, et paraissent être au nombre de quatre *thoraciques* et d'une *abdominale*. Le bord du dernier anneau thoracique s'élargit d'une manière considérable, de façon à constituer par son évasement une large capsule qui sert à loger la base des *sacs ovifères*.

Ceux-ci sont, comme dans l'autre espèce, gros, courts et relevés en croissant du côté de la tête; de plus, vus de face, ils

(1) Voyez les descriptions que nous avons déjà données des autres *Biocryptes* dans les *Annales des sciences naturelles*, 1864, t. IV, p. 242-257, et pl. 6, fig. 4 B, 10 B, 4 C, 4 D.

sont cambrés en dedans de telle façon qu'ils laissent entre eux un vide qui est conséquemment plus large au milieu qu'aux extrémités.

Les œufs sont très-gros et au nombre de six ou sept dans chaque tube.

La partie abdominale du corps est infiniment plus étroite que la région thoracique. Vue de profil, elle se relève à son extrémité inférieure, de manière à former un creux entre elle et le bord du dernier anneau du thorax. L'abdomen est terminé par deux petits appendices plats et arrondis au bout. Les autres parties du corps sont entièrement conformées comme celles de notre Biocrypte jaune, duquel il ne diffère que par la coloration et l'habitat. Nous nous bornerons donc à renvoyer à la description que nous avons donnée en parlant de cette espèce.

Coloration.—La femelle est d'un jaune foncé très-vif, et les œufs d'un rouge pourpre éclatant. Les yeux sont également rouges.

Habitat. — Trouvé, le 3 décembre 1869, plusieurs individus renfermés dans une Ascidie composée très-coriace, assez mince, d'un blanc sale, tachetée de jaune et de noir, enveloppant la fronde d'un *Fucus vesiculosus*.

Mouvements lents et indolents ; ne nage pas, se traîne au fond du vase où il est placé.

GENRE PINNOTÈRE (1).

PINNOTÈRE ASCIDICOLE. — PINNOTERES ASCIDICOLA.

Tous les Pinnotères qu'on a décrits jusqu'à ce jour ont été trouvés vivant dans l'intérieur des coquilles bivalves (2), où

(1) Voyez, pour ce qui concerne ces Crustacés, les *Observations sur la classification des Crustacés*, par M. Milne Edwards, publiées dans les *Annales des sciences naturelles*, 1853, t. XX, n° 4, p. 216-217, pl. 10, fig. 1 à 1 C, et pl. 11, fig. 6 à 9.

(2) Dans la liste des Invertébrés marins de l'Angleterre (dressée par le Comité de drainage de l'Association Britannique), extraite du *Report of the thirtieth meeting of the British Association for the advancement of science, held at Oxford in June and July 1860-1861*. Nos voisins ne connaissent encore que les deux espèces de Pinnotères : les *P. pisum* et *P. veterum*.

la fragilité de leur carapace leur donne l'instinct de chercher un refuge. L'espèce que nous allons faire connaître déroge à ces habitudes (1). Elle pénètre dans la capacité qui sépare l'enveloppe extérieure des *Ascidies phallusiennes* de celle qui contient, intérieurement, la partie viscérale de ces animaux. C'est dans cet étroit réduit que s'écoule leur existence. Mais cette particularité ne nous paraîtrait pas suffisante pour considérer notre espèce comme nouvelle, si nous ne trouvions dans sa conformation des caractères spécifiques qui nous semblent justifier cette opinion.

Elle est un peu moins grande que le *Pinnotère* pois ou des *Moules*. Son corps, qui ressemble, pour la forme, à celui des *Crustacés* compris dans ce genre, est cependant d'une consistance plus résistante, et la carapace est beaucoup plus solide que celle de ses congénères.

Le *mâle* est d'un tiers plus petit que la femelle, dont il se distingue en outre par la partie saillante de son front; et par la longueur relative des pattes ambulatoires, qui, chez les deux sexes, sont très-fortes et garnies, surtout à leur avant-dernier article, sur le bord interne, d'une longue bordure de petites houppes de poils tomenteux qui forment une frange épaisse et entremêlée de poils pennés. La deuxième et la cinquième patte sont presque glabres.

Les yeux, dans les deux sexes, sont pédonculés, mais l'appendice qui les porte, et qui peut s'allonger ordinairement, est tellement enfoncé dans leur orbite, qu'on les croirait sessiles; ils sont cependant placés de telle sorte qu'ils aperçoivent non-seulement devant eux, mais encore obliquement en dessus et en dessous, et latéralement.

L'*antenne extérieure* est composée de trois articles, dont le basilaire est large et conique, et un peu plus long que l'intermédiaire, qui va en diminuant de calibre pour atteindre la base

(1) Nous devons cependant mentionner ici que Savigny, dans le deuxième volume de ses *Mémoires sur les Invertébrés*, signale, aux pages 142 et 167 de cet ouvrage, la présence de *Crustacés*, et notamment des *Pinnotères*, dans l'intérieur du *Cyathia monus* et du *Phallusia monachus*, qui sont deux espèces de la mer Rouge.

de celui qui le suit et qui est traîné par deux petites pointes divergentes.

L'*antenne interne* est composée de quatre articles à peu près de la même longueur et se terminant en pointe au sommet.

La carapace est presque arrondie, légèrement bombée en dessus et en dessous; elle est glabre et n'a pas cet aspect tomenteux qu'on remarque chez les autres espèces, et particulièrement chez le Pinnotère des anciens (*Pinnoteres veterum*). Un sillon circulaire formant une ligne de démarcation autour de la partie antérieure du front indique la limite de la tête.

Les pattes-mâchoires externes, ou hectognathes, sont placées obliquement.

Le prognathite et le dactylognathite sont de la même longueur, mais le premier est presque la moitié plus large que celui-ci; ils ont le bord intérieur droit, tandis que l'extérieur est recourbé, et ils peuvent, en s'appliquant intérieurement l'un contre l'autre, former une sorte de pince qui, au besoin, pourrait saisir les objets.

Le carpognathite est, relativement au gnathostégite, très-court, tandis que le premier est très-long, beaucoup plus large en haut qu'en bas, et fortement échancré à son bord interne, qui forme, au milieu et un peu au-dessous du prognathite et du dactylognathite, une dent assez forte, mais arrondie à la pointe.

A la base du gnathostégite et derrière celui-ci on aperçoit le scaphognathite, qui est ovale, plat et large, et atteint, en longueur, presque la moitié de celle de celui-ci. Il est terminé par son flagelle, composé de deux articles, dont le dernier, qui est moins long et moins large, est terminé par des poils longs et fins.

Les pattes antérieures sont plus courtes que les autres; les mains des deux côtés sont d'une égale grosseur. Elles présentent, à leur base, des pinces denticulées, et sur la surface extérieure une rangée de petits tubercules placés sur une ligne courbe.

La femelle, sauf les exceptions que nous avons signalées, ressemble au mâle. Son plastron sternal est excessivement large, et

l'extrémité de son bord inférieur atteint le cadre buccal. Il est en outre entouré d'une large garniture de ces petites houppes de poils tomenteux dont nous avons déjà parlé, et qui sont beaucoup plus longs sur la portion latérale de cette partie du corps.

Coloration.— Le corps est d'une couleur sépia plus ou moins foncée, suivant les parties du corps, pointillée de petites taches noires rondes. Les pattes sont d'une teinte plus claire, et l'extrémité des pinces des mains ainsi que les petits tubercules qui sont à leur base sont blancs. En dessous la carapace est de la même couleur; une bande d'une teinte rouille foncée occupe le milieu de l'appendice abdominal.

Les yeux sont rouges, pointillés de blanc.

Habitat.— Trouvé généralement seul, mais quelquefois par couple, dans l'intérieur, plus généralement, de l'Ascidie phallusienne (*Ascidia canina*), et quelquefois dans l'*Ascidia intestinalis*.

Les mâles, surtout lorsqu'ils sont jeunes, sont très-agiles et nagent avec facilité; nous croyons que les bordures ciliées qui garnissent l'avant-dernier article de leurs pattes doivent, en leur donnant plus d'action sur l'eau, leur fournir un point d'appui et contribuer à ce résultat. Plus tard, lorsqu'ils ont atteint leur dimension normale, ils sont beaucoup moins agiles, et alors, comme les femelles, ils ont des mouvements lents.

Le premier de ces Crustacés que nous avons trouvé était un mâle, et ce fut le 23 novembre 1867 que nous le rencontrâmes; depuis lors, dans les mois de novembre et de décembre 1869, nous nous en sommes procuré plusieurs, que nous avons conservés en les nourrissant de petits Crustacés et d'Annélides, qu'ils ne tardaient pas à dévorer, mais dont les débris, néanmoins, corrompaient bientôt l'eau dans laquelle ils étaient plongés. Il fallait donc veiller attentivement à ce qu'ils ne restassent pas longtemps dans ce milieu dangereux, dont ils supportaient cependant les inconvénients, et, suivant l'état de la température, pendant plusieurs jours.

Biologie.

Nous nous sommes demandé comment ces Crustacés pou-

vaient pénétrer dans l'intérieur des Ascidies, celles-ci n'ayant que deux orifices assez étroits, et d'une contractilité qui leur permet de fermer hermétiquement ces ouvertures; et, d'autre part, étant protégées contre les attaques du dehors par une enveloppe coriace capable de résister à toute agression.

Lorsque les Ascidies sont plongées dans une eau tranquille, et que le calme règne autour d'elles, on voit leurs deux ouvertures s'épanouir, et c'est dans ces conditions que les objets de petites dimensions dont elles font leur nourriture, appelés par le courant artificiel qu'elles produisent, pénètrent facilement dans l'intérieur, et c'est aussi probablement de cette manière que les petits Crustacés parasites, les Annélides et d'autres animaux qu'on y rencontre, s'introduisent dans leur cavité respiratoire; mais ces admissions n'ont lieu, il est à croire, qu'à la condition qu'elles n'occasionnent ni choc, ni violence, car alors la sensibilité de ces Tuniciers ne tarderait pas à se manifester par la construction du sphincter qui ferme complètement ces orifices, et, dans cette situation, il leur serait impossible d'y pénétrer. On doit donc supposer que ce n'est que lorsque les Pinnotères sont encore de très-petites dimensions, conséquemment très-jeunes, qu'ils franchissent ces détroits sans provoquer de résistance, car nous ne pensons pas que plus tard ils puissent, en employant la violence, forcer ces obstacles. Il faut cependant, et nous le verrons à l'occasion du Pinnotère que nous allons décrire après celui-ci, que ces Crustacés, qui sont de nature très-lente et très-indolente, aient, à l'occasion, assez de vivacité et de prestesse pour saisir le moment favorable pour s'introduire dans la demeure qu'ils convoitent, et dont ils seraient sans cela exclus, non sans péril pour leur vie.

Quant à la sortie de la prison étroite dans laquelle ils se sont volontairement renfermés, nous croyons que la pression exercée, de dedans en dehors, pour franchir ces obstacles, rencontre moins de résistance que dans le sens contraire, et que, conséquemment, ils peuvent avec plus de facilité recouvrer leur liberté.

Enfin, il n'est pas inutile de faire remarquer que les Pinnotères qui habitent les Ascidies sont placés, sous le rapport de

leur alimentation, dans les mêmes conditions que leurs congénères établis dans les coquilles bivalves des Pinnes marines ou des Moules, et que c'est probablement pour cela qu'ils les ont choisies. En effet, le courant qui leur apporte leur nourriture existe dans l'un et dans l'autre cas, qu'il soit provoqué par l'agitation des valves ou des cils vibratoires qui bordent les feuillets branchiaux des Mollusques, ou par l'action du sac branchial des Ascidies, qui, par sa contraction ou sa dilatation, produit l'aspiration ou l'expulsion de l'eau.

Nous avons, à plusieurs reprises, conservé, dans l'intention de voir l'éclosion des œufs et d'en suivre les développements des embryons, des Pinnotères des anciens, ainsi que celui que nous décrivons; mais jusqu'à ce jour notre tentative est restée infructueuse. Ces Crustacés supportent très-longtemps la privation d'aliments, et l'on peut les garder facilement pendant un temps assez long, sans d'autres soins que de les maintenir dans de l'eau pure, et encore vivent-ils quelques jours dans celle qui n'est pas complètement fraîche. Ils sont, comme nous l'avons dit, généralement indolents, et lorsqu'on les touche, ils restent quelques instants immobiles, les pattes antérieures ramenées contre le bord frontal, et les autres contractées et serrées l'une contre l'autre; le dernier article, qui est terminé par un ongle crochu très-aigu, replié sur le bord inférieur de cet article.

On voit souvent le mâle de notre *Pinnotère ascidicole* fixé sur la surface dorsale de la femelle, qu'il tient étroitement serrée entre ses pattes; ce sont probablement les préludes ou l'acte de l'accouplement. Ils s'accrochent aussi volontiers aux objets sur lesquels ils veulent se fixer par les dernières pattes, et, dans cette situation, ils ont les pattes antérieures disponibles pour saisir les aliments qui passent à leur portée.

Nous avons désiré savoir comment ils s'y prenaient pour s'introduire dans les Ascidies, et, à cet effet, nous en avons placé une dans le vase où nous avons plusieurs de ces Crustacés. Notre expérience n'a pas réussi; ils se sont contentés de se réfugier sous ce Tunicien pour s'y cacher, mais sans y pénétrer. C'est donc une expérience à recommencer.

PINNOTÈRE DES PÉTONCLES. — PINNOTERES PECTUNCULI, Nobis.

Voici encore un nouveau Pinnotère qui, ne suivant pas les habitudes de ses congénères, choisit son domicile dans une coquille où il paraîtrait impossible qu'il pût pénétrer. En effet, les Pétoncles sont peut-être de tous les Bivalves ceux dont les coquilles ferment le plus hermétiquement. Leur test est excessivement épais, et les bords sont taillés en biseau; de sorte que, lorsqu'elles sont closes, il est matériellement impossible que rien n'y entre ou n'en sorte; et si nous ajoutons à cela que ces Mollusques vivent assez profondément enfouis dans le sable ou dans un terrain vaso-sablonneux, on sera, comme nous le sommes, surpris que ce petit Crustacé ait l'adresse et l'instinct nécessaires pour vaincre tous ces obstacles. Il n'en est pas de même des deux autres espèces déjà connues depuis longtemps: le *P. pisum* (1) et le *P. veterum*. Celles-ci peuvent s'introduire facilement dans les coquilles qu'elles habitent, attendu que leurs charnières laissent toujours un passage par lequel sort leur byssus, et que d'ailleurs, dans les Pinnes marines, les valves sont tellement béantes à leur partie supérieure, que l'accès en

(1) Il ne saurait être indifférent, pour l'étude de l'histoire naturelle, de signaler, même quand on ne peut l'expliquer, la préférence que plusieurs espèces accordent à certaines localités. Les Moules sont aussi communes, et peut-être même plus communes sur les côtes de la Bretagne que partout ailleurs, et cependant le *Pinnoteres pisum* ne s'y rencontre, pour ainsi dire, jamais; tandis qu'au contraire, dans la Saintonge, où ces Mollusques sont élevés artificiellement, il est rare de ne pas en trouver au moins un dans chaque coquille. Est-ce dû à l'effet du milieu où on les élève? Cela nous paraît probable. En Bretagne, en effet, les Moules, qui peuvent choisir les localités qui leur conviennent, affectionnent surtout les rochers sur lesquels les flots de la mer viennent se briser. Elles s'attachent aussi à la carène des navires, aux balises et enfin à tous les objets qui sont placés au milieu des courants rapides, qui servent à leur apporter les aliments dont elles se nourrissent. En Saintonge, au contraire, on les oblige à se fixer sur des pieux enfoncés dans la vase, où elles vivent dans un milieu calme, qui permet aux Pinnotères de les atteindre facilement et de s'y loger. Voilà, selon nous, ce qui explique pourquoi ils sont communs dans une localité, et rares dans l'autre.

L'absence de ces Crustacés dans les Moules de notre pays fournit aussi un argument

est des plus faciles. Notre Crustacé mérite donc, à plus d'un titre, de fixer l'attention des carcinologistes.

Le *Pinnotère des Pétoncles* est d'une dimension plus forte que celui des Moules, auquel il ressemble beaucoup par la con-texture de sa carapace et par les couleurs dont elle est ornée.

La *femelle*, qui est d'un tiers plus grande que le mâle, a environ 4 centimètre de large sur 7 millimètres de hauteur. Son *corps*, presque cylindrique, est recouvert d'une enveloppe mince, luisante, à travers laquelle on aperçoit ses viscères.

Les *deux pattes antérieures* ont les mains de la même grosseur ; elles sont longues, effilées, et garnies à leur bord inférieur d'une rangée de poils longs, touffus, inclinés en avant du côté de l'extrémité des pinces. Le pouce présente au milieu, et intérieurement, une dent triangulaire dont le bout est arrondi.

Les *quatre pattes* sont, comme les premières, assez longues et très-minces ; elles ne présentent que quelques poils très-rares. Leur dernier article est court, avec deux petites tubérosités sur le bord interne, et une griffe petite, recourbée et crochue, qui les termine.

Vues en dessous, les antennes internes sont très-courtes, et ne dépassent pas le bord frontal. Les externes sont plus longues, et formées de cinq articles d'une longueur à peu près égale et d'un calibre qui va en diminuant de la base au sommet, lequel est pointu, et terminé par quelques petites soies divergentes.

Les *yeux* sont portés sur un pédoncule gros et court, qui se dirige obliquement en dessous. L'*hectognathe* est de grandeur moyenne ; le *gnathostégite* est assez large, et le palpe, relative-

de plus contre l'opinion, partagée encore par quelques personnes, qu'ils occasionnent les accidents d'empoisonnement qui ont lieu de temps en temps. Ces intoxications se produisent en Bretagne, comme ailleurs ; mais comme on cherche toujours une explication à toutes choses, on les a attribuées à l'oxydation qui s'opère sur les carènes des navires doublés de cuivre. Cette solution ne saurait être admise, dans tous les cas, que pour les Moules recueillies sur ces bâtiments ; mais comme celles récoltées ailleurs occasionnent les mêmes effets, qui sont aussi, du reste, communs aux Huitres, il nous paraît évident qu'il y a une autre cause à ces accidents que celle que l'on attribue à ces Crustacés.

ment au dactyle, est assez fort ; le *scaphognathite* et son *flagelle* n'offrent rien de particulier. L'*abdomen* recouvre largement la région sternale, et son bord inférieur, lorsqu'il est appliqué contre cette partie du corps, atteint le cadre buccal.

Le *mâle*, qui, comme nous l'avons dit, est plus petit que la femelle, ne s'en distingue que par la différence de taille et par la saillie du bord frontal.

Coloration. — Le corps ainsi que les pattes sont d'un jaune clair assez pâle. Au milieu de la carapace, on aperçoit une large tache couleur de rouille, qui forme à la partie supérieure une bifurcation, dont les extrémités arrondies sont dirigées vers le bord frontal qu'elles atteignent presque au-dessous, et à la base de celle-ci s'en trouve une autre assez grande et ovale aussi placée horizontalement ; puis viennent successivement au milieu du corps, et jusqu'à son extrémité inférieure, d'autres taches de la même couleur qui se touchent, et forment une bande continue.

Habitat. — Trouvé pour la première fois le 24 février 1865, et ensuite le 10 mars 1868, dans l'intérieur du Pétoncle flammulé (*Pectunculus flammulatus*), où il n'est pas très-rare. Ces Crustacés sont lents et très-peu agiles ; ils restent immobiles et comme engourdis pendant quelque temps, après qu'on les a touchés. Il faut cependant, comme nous l'avons dit, qu'ils montrent à certains moments une grande prestesse pour s'introduire, au risque de se faire broyer entre les valves robustes et parfaitement closes, dans la coquille qu'ils habitent.

SYSTÉMATISATION.

Il nous reste maintenant à chercher la place que doivent occuper dans la classification les Crustacés que nous venons de décrire, et que nous proposons comme devant servir de types à de nouveaux genres. Voici quelle est notre opinion à cet égard.

GENRE MEGABRACHINUS.

La place qu'il convient d'assigner aux *Mégabrachiniens* nous paraît, pour ainsi dire, désignée à l'avance par la connaissance

que nous avons de leur manière de vivre. Il est, en effet, à remarquer que chaque être a été doté, avec sollicitude, de tout ce qui peut contribuer à faciliter ou à assurer ses moyens d'existence; il n'y a donc rien d'étonnant qu'on retrouve entre eux un air de famille, une certaine ressemblance dans les formes et dans les organes, et c'est sur ces caractères que s'appuient avec raison les classificateurs pour en faciliter l'étude en les groupant par genre.

Les *Mégabrachiniens*, habitant, comme nous l'avons dit, les branchies des Poissons, doivent appartenir à la nombreuse sous-classe des *Crustacés suceurs* de l'ordre des *Siphostomes*, de la famille des *Pachycéphales*, de la tribu des *Ergasiliens*. En effet, nous voyons qu'ils ont beaucoup d'analogie avec les individus de cette tribu, auxquels ils ressemblent par la forme générale du corps, par celle de la bouche, par celle des pattes, ainsi que par leurs dispositions et leur nombre, et enfin par leurs sacs ovi-fères. Mais ils s'en distinguent aussi par la position de l'œil frontal et médian, qui, dans notre espèce, est placé *sous* la surface inférieure de la carapace; par la forme du bouclier céphalique, qui est très-épais et à bords extérieurs arrondis; par la longueur excessive des pattes antérieures; et enfin, par celle de la région abdominale qui, au lieu d'être formée de deux ou trois articles, en contient cinq; et par les appendices divergents qui la terminent, qui sont armés à leur extrémité d'une petite épine externe, et intérieurement d'un long tube étroit et cylindrique, dont le bout est arrondi et est garni de quelques petites soies minces et courtes. Toutes ces différences nous ont paru assez importantes pour établir le genre *Megabrachinus*, que nous caractérisons comme suit :

GENRE MEGABRACHINUS.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — *Corps* ovale, épais, renflé et arrondi à ses bords extérieurs, élevé en forme de carène au milieu de la carapace. *Bouclier céphalique* étroit et arrondi à sa partie antérieure, s'élargissant au milieu et se rétrécissant à sa base, qui forme

trois échancrures en feston. Cette partie antérieure du corps au moins aussi grande à elle seule que les *quatre anneaux thoraciques* qui suivent, et qui vont en diminuant successivement de dimension. *Abdomen* étroit, cylindrique, presque aussi long que la région thoracique, divisé en cinq anneaux, d'une taille à peu près égale, sauf le deuxième, qui est beaucoup plus long. *Appendices* caudaux armés d'une épine divergente et de deux tubes longs, étroits et cylindriques. *Antennes* courtes, grêles, dentelées, garnies de poils courts et fins. *Oeil* placé à la face inférieure de la carapace près du bord frontal, et composé d'un appareil en forme d'écusson; composé d'un globe gros, hémisphérique, des deux côtés duquel sont deux petits globules. *Pattes antérieures du thorax* grêles, excessivement longues, pouvant atteindre et au delà le bord inférieur du dernier anneau thoracique. *Bouche* placée à l'extrémité d'un tube arrondi, et descendant jusqu'au bord inférieur du céphalothorax. Les autres anneaux de cette région garnis de quatre paires de *pattes biramées*, hérissées d'épines et de poils divergents. *Oeufs* renfermés dans deux grands sacs fusiformes.

Habitat. — Sur les branchies des Poissons.

GENRE MACROBRACHINUS.

Les *Macrobrachinus*, quoique rappelant beaucoup les *Méga-brachiniens* par l'ensemble de leurs formes, celle de leurs organes, ainsi que par leur manière de vivre, s'en distinguent néanmoins par certaines différences que nous allons signaler, et qui nous ont déterminé à en faire un genre à part. Chez ces Crustacés, le *céphalothorax* est extrêmement allongé. Il est étroit à sa partie antérieure, et il est élégamment découpé latéralement. Son bord inférieur s'arrondit en demi-cercle. La *région thoracique*, y compris ce premier anneau, n'en contient que *quatre*, au lieu de cinq que présente l'autre espèce. La *région abdominale* n'en présente que le même nombre : *quatre* au lieu de cinq, qu'ont les *Méga-brachiniens*. L'extrémité de l'abdomen se termine de la même manière; seulement les deux tubes cylindriques sont beaucoup plus longs. L'*œil*, qui est infiniment moins gros que

dans l'autre espèce, est placé, comme d'habitude, à la surface du corps, au milieu et près du bord frontal, au lieu de l'être en dessous. Nous signalons en outre la présence, à la base des antennes, d'une sorte de patte, grosse, courte, formée de plusieurs articulations, dont la dernière est terminée par deux pointes aiguës, qui, en se rapprochant l'une contre l'autre, peuvent former une pince propre à saisir les objets. La *bouche* est, comme dans l'autre espèce, placée à la base du céphalothorax ; mais ici elle se trouve sur une protubérance très-saillante, piriforme, au lieu d'être à l'extrémité d'un tube, comme cela a lieu dans les *Mégabrachiniens*.

Voici comment nous systématisons ce genre :

GENRE MACROBRACHINUS.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — *Corps* allongé, étroit, formé de quatre anneaux *thoraciques* et d'un nombre égal d'anneaux *abdominaux*. Le *céphalothorax* très-grand, étroit et arrondi à sa partie inférieure, découpé en demi-cercle. Les autres anneaux allant en diminuant de grandeur, et terminés de la même manière, et garnis d'un liséré étroit en relief. *Abdomen* cylindrique, terminé par deux appendices divergents, armés à leur extrémité extérieure d'une épine aiguë, et intérieurement d'un tube long et étroit.

Antennes minces, courtes, multiarticulées, garnies de poils fins et courts. *OEil* double, placé en dessus, au milieu de la carapace et près du bord frontal. *Pattes thoraciques* antérieures grêles et d'une longueur excessive, atteignant l'extrémité inférieure du troisième anneau thoracique. *Bouche* placée à la base du céphalothorax, à l'extrémité inférieure d'une forte protubérance médiane, piriforme. Quatre *paires de pattes biramées* attachées aux anneaux thoraciques, et reliées entre elles à la base par un trait d'union formé par une ligne transversale en relief.

OEufs contenus dans deux grands sacs fusiformes.

Habitat. — Sur les branchies des Poissons.

GENRE HÉMAPHILE.

Voici encore un Crustacé qui vit sur les branchies des Poissons, mais qui, malgré cette conformité d'existence, n'appartient évidemment pas au même genre que ceux que nous venons de décrire, bien que cependant il fasse partie de la sous-classe des *Crustacés suceurs*.

Si nous accordions à la présence de la membrane mince, qui entoure le *céphalothorax*, toute la valeur qu'elle doit avoir comme caractère distinctif des *Caligiens* et des *Pandariens*, nous n'hésiterions pas à le ranger dans un des genres compris dans ces deux tribus, d'autant plus que nous y serions engagé par la présence des premières pattes thoraciques, qui ont une grande analogie avec celles des *Caligiens*, ainsi que les crochets qui sont placés en dehors de ces deux pattes, et qui ont beaucoup de rapport avec ceux qu'on rencontre chez ces Crustacés, et aussi à raison de deux forts crochets qu'on aperçoit de chaque côté de son plastron sternal; mais nous voyons immédiatement que ce rapprochement se base seulement à ces caractères, tandis que le nombre des dissemblances l'emporte de beaucoup sur celui des affinités.

Les *Caligiens*, comme les *Pandariens*, ont en effet la partie frontale garnie de lames très-larges, dont les extrémités latérales servent de bases à leurs antennes, qui sont très-courtes et plates, tandis que dans notre espèce le bord frontal est réduit à une petite lame qui n'est que la continuation de la mince membrane qui environne le bord du *céphalothorax*, et les antennes sont très-grêles, très-longues, cylindriques. Le bouclier céphalique des deux espèces précitées est divisé en dessus en compartiments, par des sillons linéaires. Enfin ils n'ont que trois anneaux thoraciques, dont le premier et le dernier sont séparés profondément entre eux par celui du milieu, qui est extrêmement court et étroit.

Dans notre espèce, il n'existe rien de semblable. Le *bouclier céphalique* est entier, sans divisions linéaires. Il est suivi de trois anneaux thoraciques qui, bien que fort distincts, diminuent suc-

cessivement de diamètre, et forment dans leur ensemble un rond presque parfait. L'abdomen, étroit et cylindrique, est formé de quatre anneaux.

L'appareil buccal s'éloigne aussi complètement de celui des *Pandariens*. Il aurait plus de rapport avec celui des *Caligiens* ; mais il ressemble encore davantage à celui des *Ergasiliens*, avec lesquels, du reste, notre espèce a le plus d'analogie. Elle formera donc un genre mixte entre les *Caligiens* et les *Ergasiliens*, desquels il participe.

Voici comment nous systématisons ce genre :

GENRE HÉMAPHILE.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — *Corps* ovale assez large.

Bouclier céphalique très-grand, presque le double, à lui seul, de la longueur des trois autres *anneaux thoraciques*, qui sont beaucoup plus étroits, et forment dans leur ensemble un rond assez régulier. *Oeil* petit et double, placé en dessous de la carapace et près du bord frontal.

Bouclier céphalique environné en entier à ses bords extérieurs d'une membrane mince et plissée, semblable à celle des *Caligiens* et des *Pandariens*. *Abdomen* long, étroit, cylindrique, divisé en cinq anneaux, allant, en diminuant de grosseur, de la base au sommet. *Appendices caudaux* de moyenne longueur, garnis de soies longues et divergentes.

Antennes longues, grêles, cylindriques, multiarticulées, hérissées de poils courts et roides. *Premières pattes thoraciques* courtes, de grosseur médiocre, composées de quatre articles et terminées par une griffe crochue. En dehors et près d'elles, de chaque côté, un appendice court, armé d'une griffe. En dessous, la *bouche* formée d'un appendice plat, ovale, en forme d'écusson, portant à sa partie supérieure une paire de petites tigelles, et de chaque côté deux petites paires de *pattes-mâchoires*. Plus bas, un plastron sternal, échancré à son bord inférieur, qui présente deux pointes des deux côtés de ce plastron, une paire de griffes crochues, et plus bas une paire de petites pattes grêles et

multiarticulées. Au-dessous de cette plaque, et toujours sur la ligne médiane, se trouve un petit écusson ovale qui sert de point d'attache à une paire de pattes grêles, multiarticulées, et portant en dessous trois plaques plates, découpées en feston, et garnies au bord de fortes épines divergentes. Celles-ci sont suivies de trois autres paires de pattes biramées, fixées aux anneaux thoraciques, et à l'article suivant on voit encore une paire de pattes également biramées qui vient après, et enfin à l'article suivant deux appendices plats et courts servant de point d'attache aux sacs ovifères.

Habitat. — Sur les branchies des Poissons.

GENRE MÉTOPONANAPHRISSENTES.

Ce petit Crustacé présente pour la classification des difficultés qui résultent de ce qu'il réunit à lui seul des caractères que l'on trouve disséminés chez plusieurs individus appartenant à diverses espèces. A sa manière de vivre, à la forme de sa bouche, on reconnaît qu'il doit être rangé parmi les *Crustacés suceurs* ; mais on s'aperçoit aussitôt que, si, par ces caractères, il se rapproche des *Caligiens*, il s'en écarte par la conformation des autres parties du corps : par ses antennes ; par ses sacs ovifères, qui, au lieu d'être réduits à un tube long et cylindrique, ne contenant que des œufs superposés un à un, sont au contraire des poches ovifères, fusiformes, dans lesquelles ceux-ci sont accumulés en grande quantité. Enfin, on ne voit pas qu'il soit pourvu de cette membrane fine et plissée qui environne le céphalothorax des *Pandariens* et des *Caligiens*, et qui est un caractère distinctif de ces Crustacés.

Si nous la comparons aux *Ergasiliens*, desquels il semble se rapprocher davantage par la forme de ses antennes, celle de sa bouche et la disposition de ses œufs, nous voyons qu'ici encore il s'en écarte considérablement par la forme générale du corps, par l'absence des deux paires de pattes antérieures, généralement très-longues, qui n'existent pas, et sont remplacées par une sorte d'appendice gros et court placé près du bord frontal, et qui est composé de pointes obtuses, dont l'usage nous est

resté inconnu. Il faudra donc faire, selon nous, un genre à part pour ce Crustacé, et c'est d'après ces motifs que nous proposons de le caractériser comme suit :

GENRE MÉTOPONANAPHRISSENTES.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — *Corps* assez allongé, mais large, composé de trois articles thoraciques et de deux abdominaux. Le *céphalothorax*, aussi grand que les deux anneaux suivants, est un peu plus étroit antérieurement qu'à sa base. Les deux anneaux suivants du thorax allant en diminuant de grandeur, et étant tous les trois bordés d'un liséré formant relief. *Abdomen* terminé par deux appendices divergents, armés d'une épine courte et oblique et d'une longue épine verticale. *Oeil* très-petit, placé en dessus, près du bord frontal en dessous. *Antennes* très-longues et grêles, multiarticulées, hérissées de poils pennés, à la base desquels sont deux appendices gros et courts, armés de pointes mousses. *Bouche* placée à l'extrémité inférieure d'un tube cylindrique, terminé par une mâchoire supérieure en croissant, et par une sorte de trompe. Deux épines bifurquées et une petite ventouse placée de chaque côté et au haut de la bouche. Quatre fortes paires de *pattes natatoires*, biramées, reliées entre elles : la première par une sorte de croissant en relief, et les autres par une raie transversale ; ces pattes placées, les deux premières à la base du céphalothorax, et les deux autres sur les anneaux thoraciques suivants. L'article fémoral de ces pattes présente, à l'articulation, avec les appendices biramés, trois ou quatre griffes aiguës et parallèles.

Le premier *anneau abdominal* ayant de chaque côté un appendice destiné à protéger la base des *sacs ovifères*, ceux-ci ne dépassent pas les pointes des appendices caudaux.

Habitat. — Trouvé sur les branchies des Poissons.

GENRE METOPOCATACOTEINUS.

Le petit Crustacé pour lequel nous proposons d'établir un nouveau genre vit aussi sur les branchies des Poissons ; consé-

quement il appartient à la famille des *Crustacés suceurs*. Il ne peut, par les raisons que j'ai données, faire partie des trois tribus qui comprennent les *Caligiens*, les *Pandariens* et les *Ergasiliens*; mais cependant il se rapproche plus de ces derniers que des deux autres par la conformation de ses antennes, de sa bouche et de ses sacs ovifères. Mais, ici encore, on constate l'absence de ces longues pattes antérieures qui se font remarquer chez ces petits Crustacés.

Voici les caractères principaux qui serviront à systématiser ce genre :

GENRE METOPOCATACOTEINUS.

Corps piriforme, légèrement bombé en dessus, plat et creux en dessous. *Oeil* petit, placé en dessus, près du bord frontal. *Thorax* formé de trois anneaux, dont le premier, le *céphalothorax*, est beaucoup plus grand que les trois autres qui suivent, et qui vont en diminuant de dimension jusqu'à la *région abdominale*, laquelle est assez longue, composée de cinq anneaux cylindriques, terminés par deux appendices plats, divergents, armés de deux pointes très-longues et très-fortes. En dessous, les *antennes* sont très-longues, grêles, cylindriques, multiarticulées; elles sont couvertes de nombreux poils pennés, dont deux, beaucoup plus longs que les autres, ont les pointes dirigées l'une vers l'autre en forme de parenthèse. Ces antennes partent d'un écusson situé au milieu du corps et près du bord frontal. *Bouche* plate, formant un petit lobe ovale, des deux côtés de laquelle sont deux petites pattes très-grêles, et de leur base sont deux fortes pattes très-larges, de l'extrémité de la partie fémorale desquelles partent deux autres appendices ayant chacun un petit article large et plat, suivi d'une très-longue griffe crochue. Le bord externe de ces pattes est hérissé de pointes robustes et crochues, retournées en haut. Un peu plus bas, sur la ligne médiane, se trouve une ventouse, puis une autre, séparée par un petit relief ovale, dirigé horizontalement, et placé à la base de trois fortes pattes natatoires et biramées. Le premier anneau

abdominal donne attache à une petite paire de pattes qui sert à protéger les *tubes ovifères*.

Habitat. — Sur les branchies des Poissons.

GENRE MÉGASANOIXE.

Nous éprouverons moins de difficulté pour classer le Crustacé que nous proposons comme type de ce nouveau genre, que nous n'en avons rencontré lorsqu'il s'est agi des autres. En effet, sauf quelques différences que nous allons signaler, nous trouvons qu'il se rapproche beaucoup des *Ergasiliens* par la forme générale du corps, par les antennes, par la bouche; mais il en diffère essentiellement par le nombre des anneaux thoraciques, par le développement anormal du deuxième anneau abdominal, ainsi que par leur nombre; mais il s'en distingue surtout par l'absence des longues pattes antérieures, armées d'une forte griffe, qui caractérisent ce genre, et qui, dans le nôtre, sont remplacées par une paire de pattes beaucoup moins grandes, qui sont terminées par deux appendices plats et divergents, dont l'intérieur est garni de griffes crochues assez courtes, placées l'une à côté de l'autre, et l'extérieure armée de très-longues griffes sétiformes recourbées en forme de crochets à leur extrémité. Notre genre aurait aussi beaucoup de rapport avec celui établi par M. Thorell pour les *Lichomologus*; mais ici encore nous trouvons des différences dans la longueur des antennes et la conformation des pattes antérieures, celle de la bouche, et surtout du deuxième anneau abdominal, ainsi que dans les appendices qui terminent cette partie du corps, qui, dans notre espèce, est armée de quatre soies pennées, dont les deux externes sont courtes et les deux internes très-longues.

Voici, du reste, comment nous formulons les caractères de ce genre.

GENRE MÉGASANOIXE.

Corps ovale formé de cinq anneaux thoraciques et de cinq abdominaux. *Bouclier céphalothoracique* très-grand, pointu à son sommet, près duquel on aperçoit un *œil* unique, double; ce

premier anneau étant à lui seul aussi grand que les quatre suivants, qui, sauf le dernier, très-étroit, sont à peu près de la largeur du premier. Premier anneau abdominal du même calibre que le dernier anneau thoracique ; deuxième anneau élargi latéralement et d'un diamètre plus grand que celui de la carapace thoracique. Cet anneau portant en dessous et de chaque côté deux appendices ronds et creux, à larges ouvertures, environnés d'un bord saillant. Les trois autres anneaux abdominaux de la même largeur que le premier ; ceux-ci terminés par deux appendices courts, plats, larges et divergents, garnis de quatre soies, dont les deux extérieures sont courtes, les deux intérieures sont très-longues et pennées. En dessous, près du bord frontal, les *antennes*, qui sont longues, multiarticulées, striées à la base, garnies de poils courts et serrés. Plus bas, deux pattes de longueur moyenne, terminées par deux appendices ovales, dont l'intérieur est garni d'épines courtes et serrées, et l'externe par de très-longues griffes sétiformes, recourbées au bout en forme d'hameçon. *Bouche* plate, arrondie, composée de petites mâchoires plates, également arrondies, précédées d'une paire de petite patte-mâchoire très-grêle, et accompagnée latéralement d'une autre paire formée de trois articles, dont le dernier est suivi d'une longue griffe effilée et recourbée, couverte de poils fins. *Pattes thoraciques* très-fortes, au nombre de quatre paires biramées, composées d'un large article fémoral, donnant attache à deux appendices plats, et divisés en trois articles, bordés d'épines et de poils divergents. Un appendice plat, armé de griffes et de poils, est fixé de chaque côté du premier anneau abdominal, où il sert de point d'attache aux sacs ovifères.

Habitat. — Station douteuse ; trouvé dans un vase contenant un *Polychinum constellatum*.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE 1.

Fig. 1. *Megabrachinus suboculatus*, amplifié 30 fois, vu en dessus.

Fig. 2. Le même, à la même grandeur, vu en dessous, pour montrer la position de son appareil oculaire, placé sous la partie médiane et antérieure de la carapace ;

ARTICLE N° 2.

le point d'insertion de ses antennes et de ses deux premières pattes thoraciques ; le tube buccal, et enfin la partie biramée et celles qui servent de point d'attache à ses sacs ovifères.

Fig. 3. Le même Crustacé, mais à un grossissement bien moins fort, vu de profil, pour montrer la disposition du système buccal, faisant saillie à la base du céphalothorax.

Fig. 4. Appareil oculaire très-grossi.

Fig. 5. Antenne du même, très-amplifiée.

Fig. 6. Partie cubitale de la première patte, très-grossie.

Fig. 7. Embryon du même, très-amplifié, vu en dessus.

Fig. 8. *Macrobrachium punctatus*, amplifié 30 fois, vu en dessus.

Fig. 9. Le même, à la même grandeur, vu en dessous, pour montrer la disposition de ses antennes, dont la base est appuyée sur un petit écusson au-dessus de chaque côté duquel sont deux pattes courtes, terminées par une sorte de pince. Au-dessous de l'écusson, on aperçoit la base des premières pattes, lesquelles émergent d'une large cavité entourée de nervures, d'une substance cornée destinée à les consolider. Plus bas, à l'extrémité inférieure du premier anneau thoracique, on aperçoit la bouche environnée de petites pattes-mâchoires ; puis, enfin, quatre paires de pattes biramées reliées entre elles par un relief étroit et transversal, et enfin, au premier anneau abdominal, les pattes qui servent de point d'attache aux tubes ovifères.

Fig. 10. Le même Crustacé, mais à un grossissement moindre, vu de profil, pour montrer la disposition de la bouche.

Fig. 11. Première patte, courte, très-grossie, terminée par une sorte de pince dont la base repose dans une articulation dont les bords, élargis, forment un godet, pour en faciliter les mouvements.

Fig. 12. Extrémité du tube buccal, très-amplifié, montrant les mâchoires et les mandibules qui l'environnent.

Fig. 13. Antenne du même, très-grossie.

Fig. 14. Extrémité inférieure, très-grossie, de la deuxième patte thoracique, montrant la griffe qui la termine, et qui peut devenir préhensile en se rabattant sur le bord inférieur.

Fig. 15. Patte biramée du même, très-grossie.

Fig. 16. *Hémaphile rose*, amplifié environ 100 fois, vu en dessus.

Fig. 17. Le même, vu en dessous, au même grossissement, pour montrer la disposition des pattes antérieures, la situation de la bouche et des divers appendices qui l'entourent.

PLANCHE 2.

Fig. 1. *Métoponaphrissonites orné*, amplifié 20 fois, vu en dessus.

Fig. 2. Le même, représenté au même grossissement, vu en dessous, pour montrer la disposition de la bouche et des pattes-mâchoires.

Fig. 3. Moitié du bord frontal, très-amplifié, indiquant la disposition de divers appendices et des poils pennés qui garnissent cette partie antérieure de la tête.

- Fig. 4. Bouche, très-grossie, de ce Crustacé.
- Fig. 5 et 6. Pattes du même, très-grossies.
- Fig. 7. *Metopocatacoteinus hérissé*, amplifié environ 80 fois, vu en dessus.
- Fig. 8. Le même, à la même amplification, vu en dessous.
- Fig. 9. Antenne du même, très-grossie.
- Fig. 10. Un appendice caudal très-amplifié.
- Fig. 11. *Mégasanoïxe bimaculé*, amplifié 70 fois, vu en dessus.
- Fig. 12. Abdomen du même, très-grossi, vu en dessous pour montrer les orifices génitaux.
- Fig. 13. Antenne du même, très-grossie.
- Fig. 14. Bouche du même, très-grossie, accompagnée des pattes qui l'environnent.
- Fig. 15. Patte, très-grossie, qui sert de point d'attache aux sacs ovifères.
- Fig. 16. Griffes, très-grossies, qui bordent les pattes biramées.
- Fig. 17. Les mêmes, mais à un moindre grossissement.
- Fig. 18. *Doropygus cristatus*, amplifié 30 fois, vu de profil.
-

TABLE DES ARTICLES

CONTENUS DANS CE VOLUME.

| | |
|---|---------------------------|
| Mémoire sur la génération des Aphides, par M. BALBIANI. | ARTICLE N ^o 1 |
| Observations sur les Crustacés nouveaux ou peu connus des côtes de France, par M. HESSE. | ARTICLE N ^o 2 |
| Documents pour servir à l'histoire de la Baleine des Basques, par M. FISCHER. | ARTICLE N ^o 3 |
| Mémoire sur la génération des Aphides, par M. BALBIANI (<i>suite</i>). | ARTICLE N ^o 4 |
| Publications nouvelles. | ARTICLE N ^o 5 |
| Observations sur quelques points de l'embryologie des Lémuriens, et sur les affinités zoologiques de ces animaux, par M. Alph. MILNE EDWARDS. | ARTICLE N ^o 6 |
| Note sur la variété mélanienne du Surmulot, par le MÊME. | ARTICLE N ^o 7 |
| Note sur les Aphidiens du Pistachier térébinthe, par M. DERBÈS. | ARTICLE N ^o 8 |
| Note sur des procédés de conservation pour les Médusaires et divers autres animaux marins, par M. Ed. VAN BENEDEN. | ARTICLE N ^o 9 |
| Note sur un nouveau cas d'hypermétamorphose constaté chez le <i>Palingenia Virgo</i> , par M. JOLY. | ARTICLE N ^o 10 |
| Sur un appareil moteur des valves buccales des Cucullans, par M. PERRIER. | ARTICLE N ^o 11 |
| Observations sur la myologie de l' <i>Hyæmoschus</i> , par M. J. CHATIN. | ARTICLE N ^o 12 |
| Mémoire sur le vol des Insectes et des Oiseaux, par M. MAREY. | ARTICLE N ^o 13 |
| Études anatomiques sur un Chétopère, par M. LESPÈS. | ARTICLE N ^o 14 |
| Mémoire sur les méris du Lièvre et du Lapin, par M. A. SANSON. | ARTICLE N ^o 15 |
| Observations sur la conformation du placenta chez le Tamandua, par M. Alph. MILNE EDWARDS. | ARTICLE N ^o 16 |
| Note sur une nouvelle espèce d'Axolotl, par M. A. DUCÈS. | ARTICLE N ^o 17 |
| Recherches sur la phonation et sur la formation des registres de la voix, par M. MANDL. | ARTICLE N ^o 18 |
| Description d'un nouveau Mammifère insectivore de Madagascar (<i>Geogale aurita</i>), par MM. Alph. MILNE EDWARDS et A. GRANDIDIER. | ARTICLE N ^o 19 |
| Description de quelques Reptiles nouveaux de Madagascar, par M. A. GRANDIDIER. | ARTICLE N ^o 20 |
| Note sur les Crabes d'eau douce de Madagascar, par M. Alph. MILNE EDWARDS. | ARTICLE N ^o 21 |
| Description de quelques Lépidoptères appartenant aux genres <i>Charaxes</i> et <i>Cytligramma</i> , et provenant du voyage de M. Grandidier à Mada- gascar, par M. LUCAS. | ARTICLE N ^o 22 |

TABLE DES ARTICLES

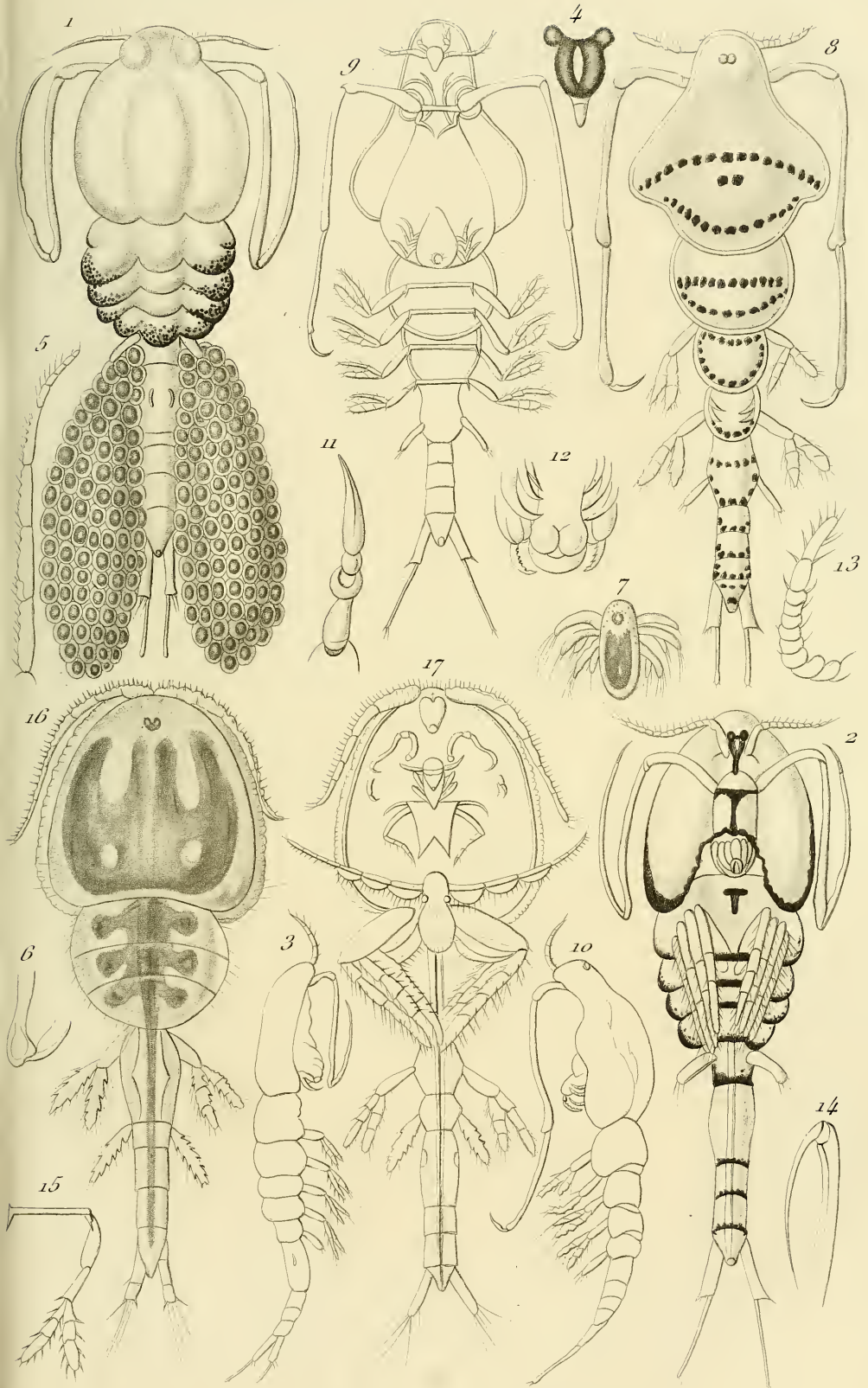
PAR NOMS D'AUTEURS

| | ART. | | ART. |
|--|--------|--|------|
| BALBIANI. — Mémoire sur la génération des Aphides. | 4 et 4 | GRANDIDIER et Alph. MILNE EDWARDS. — Description d'un nouveau Mammifère insectivore de Madagascar. | 19 |
| CHATIN. — Observation sur la myologie de l' <i>Hyæmoschus</i> | 12 | HESSE. — Observations sur des Crustacés nouveaux ou peu connus des côtes de France. | 2 |
| DERBES. — Note sur les Aphidiens du Pistachier térébinthe. | 8 | JOLY. — Note sur un nouveau cas d'hypermétamorphose constaté chez le <i>Palingenia Virgo</i> | 10 |
| DUGÈS. — Note sur une nouvelle espèce d'Axolotl. | 17 | LESPÈS. — Etudes anatomiques sur un Chétopète. | 14 |
| EDWARDS (Alph. MILNE). — Observations sur quelques points de l'embryologie des Lémuriens, et sur les affinités zoologiques de ces animaux. — Note sur la variété mélanienne du Surmulot. | 6 7 | LUCAS. — Description de quelques Lépidoptères provenant du voyage de M. Grandidier à Madagascar. | 22 |
| — Observations sur la conformation du placenta chez le Tamandua. | 16 | MANDL. — Recherches sur la phonation et sur la formation des registres de la voix. | 18 |
| — Note sur les Crustacés d'eau douce de Madagascar. | 21 | MAREY. — Mémoire sur le vol des Insectes et des Oiseaux. | 13 |
| — et GRANDIDIER. — Description d'un nouveau Mammifère insectivore de Madagascar. | 19 | PERRIER. — Sur un appareil moteur des valves buccales des Cucullans. | 11 |
| FISCHER. — Documents pour servir à l'histoire de la Baleine des Basques. | 3 | SANSON. — Mémoire sur les méris du Lièvre et du Lapin. | 15 |
| GRANDIDIER. — Description de quelques Reptiles nouveaux de Madagascar. | 20 | VAN BENEDEK. — Note sur des procédés de conservation pour les Médusaires et divers animaux marins. | 9 |

TABLE DES PLANCHES

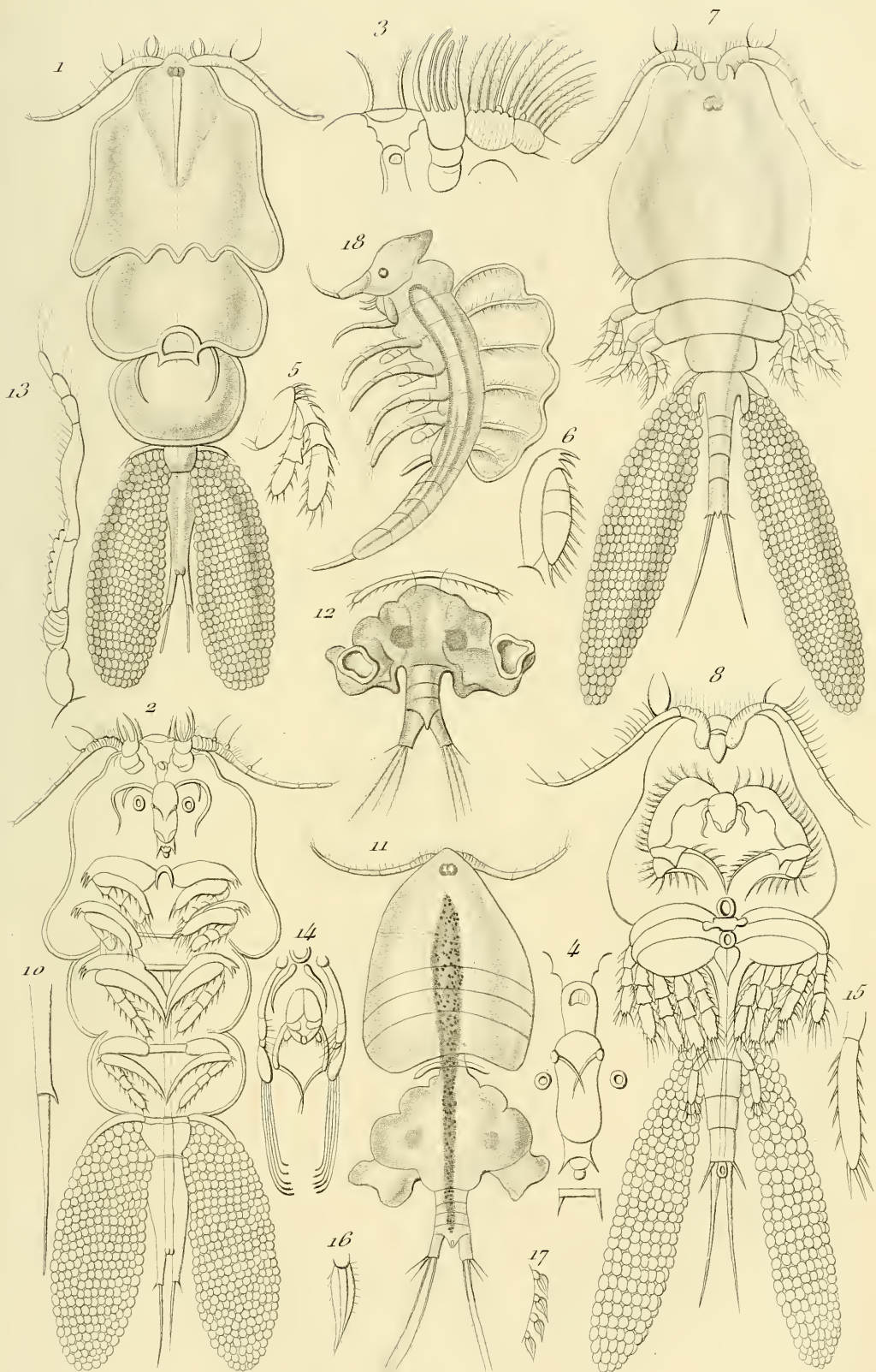
RELATIVES AUX MÉMOIRES CONTENUS DANS CE VOLUME.

| | |
|--|------------------------|
| Planches 1 et 2. Crustacés des côtes de France. | ARTICLE N° 2 |
| — 3. Aphidiens du Pistachier. — Valves buccales des Cucullans. | ARTICLES n° 8 et n° 11 |
| — 4. Anatomie du Chétopète. | ARTICLE N° 14 |
| — 5. Fœtus et enveloppes fœtales du Fourmilier Tamandua. | ARTICLE N° 16 |
| — 6. Têtes de Léporides, etc. | ARTICLE N° 15 |
| — 7, 8, 9. Myologie de l' <i>Hyæmoschus</i> | ARTICLE N° 12 |
| — 10. <i>Siredon Dumerilii</i> | ARTICLE N° 17 |



Crustacés des Côtes de France.

Imp. A. Salmon, r. Vieille Estrapade, 15, Paris.



Crustacés des Côtes de France.

Imp. A. Salmon, r. Vieille Estrapade, 25, Paris.

