
ORDRE DES COPÉPODES.

Les Copépodes se distinguent des autres Entomostracés par leur corps bien distinctement divisé en plusieurs anneaux, par l'absence d'une enveloppe ressemblant à une coquille bivalve, par l'existence de pates-mâchoires, et par le nombre des pates qui s'élève toujours à quatre ou cinq paires.

La tête de ces Crustacés (Pl. 37) est grosse et distincte du thorax, qui se compose de trois, quatre ou cinq articles, et qui est suivi d'un abdomen formé à son tour de deux ou de plusieurs anneaux mobiles. Les antennes de la première paire sont sétacées et multiarticulées; celles de la seconde paire manquent quelquefois et sont d'autres fois transformées en rames natatoires. La bouche, dans les espèces où sa structure a été étudiée avec attention, paraît être armée d'une paire de mandibules ordinairement palpigères (fig. 9), d'une ou deux paires de mâchoires foliacées et peu développées, et de deux ou trois paires de pates-mâchoires dont les postérieures sont en général très-grandes et garnies de soies plumeuses qui recouvrent presque tout le reste de l'appareil buccal (fig. 13). Les pates sont très-courtes et presque toujours au nombre de quatre paires; en

général toutes sont biramées ; quelquefois cependant celles de la quatrième paire sont simples et préhensiles chez le mâle. Le dernier anneau thoracique porte les orifices des organes générateurs , et donne ordinairement naissance chez la femelle à un ou deux sacs ovifères. Enfin l'abdomen se termine par deux appendices formant une petite nageoire caudale bifurquée.

Tous les Copépodes dont le mode de reproduction est connu portent leurs œufs pendant assez longtemps dans les poches appendues à l'extrémité postérieure de leur corps , et subissent dans le jeune âge des métamorphoses remarquables.

On peut les diviser en deux groupes, les PONTIENS et les MONOCLES, reconnaissables à l'existence de deux yeux non pédiculés bien distincts, ou d'un seul œil formé par la réunion de ces deux organes sur la ligne médiane.

FAMILLE DES PONTIENS.

Cette famille, qui a pour type principal les *Pontia*, se compose de plusieurs genres, dont la plupart ne sont encore que très - imparfaitement connus, et dont les formes extérieures varient beaucoup; aussi ne puis-je y assigner d'autres caractères généraux que celui tiré de la disparition des yeux. Quant aux genres que j'ai cru devoir y réunir, on les distinguera facilement à l'aide des particularités de structure indiquées dans le tableau suivant.

Genres.

<p>Abdomen composé de trois ou quatre articles distincts. Tête médiocre, ne constituant pas plus du tiers du corps. . . .</p>	<p>Abdomen composé de deux articles. Tête très-grande, constituant la moitié de la longueur du corps.</p>	<p>Abdomen composé de deux ou plusieurs articles semblables à ceux du thorax, et ne naissent pas au-dessous de celui-ci.</p>	<p>Abdomen composé d'un seul segment, et naissant en forme de queue au-dessous du bouclier céphalo-thoracique.</p>	<p>Front armé d'un rostre mobile; pates-mâchoires externes très-développées.</p>	<p>Front armé de deux pointes immobiles; pates mâchoires externes peu développées.</p>
<p>SAPPHIRINE.</p>	<p>PELTIDE.</p>		<p>HERSILIE.</p>	<p>PONTIE.</p>	<p>CÉTOCHILE.</p>

Antennes de la seconde paire nulles ou rudimentaires. Corps foliacé.

Antennes de la seconde paire très-grandes et en forme de rames natatoires; corps très-épais.

FAMILLE

des

PONTIENS.

GENRE SAPHIRINE. — *Saphirina* (1).

Le genre Saphirine de M. Thompson est, à quelques égards, intermédiaire entre les Ponties ou les Cyclopes et les Isopodes. Il a pour type un petit Crustacé, dont le corps est à peu près ovalaire, aplati au point d'être tout à fait foliacé, et divisé en neuf articles bien distincts (Pl. 37, fig. 1). Le premier de ces segmens, beaucoup plus grand que les autres, constitue la tête, et porte une paire de points oculiformes, une paire d'antennes et les pièces de la bouche. Les cinq anneaux suivans paraissent appartenir au thorax; les quatre premiers portent chacun une paire de pates, et le cinquième paraît correspondre au segment qui, chez les Monocles, porte les poches ovifères; enfin, les trois anneaux postérieurs constituent l'abdomen, qui se termine par deux petits appendices lamelleux. Les antennes de la première paire sont courtes, sétacées et insérées à la face inférieure de la tête (fig. 2); elles m'ont paru être suivies d'une seconde paire d'antennes pédiformes, et j'ai trouvé la bouche garnie de plusieurs paires d'appendices lamelleux; mais l'individu que j'ai eu l'occasion d'examiner n'était pas en assez bon état de conservation pour me permettre de constater ni le nombre ni la conformation de ces organes; et M. Thompson, qui le premier a fait connaître ce genre, ne s'explique pas à ce sujet. Les pates sont courtes, aplaties et composées chacune d'un article basilaire assez large, portant deux rames formées de trois articles sétifères, dont le dernier est ovalaire (fig. 3).

Les Saphirines sont de très-petite taille, et se trouvent en haute mer; elles flottent à la surface de l'eau, et répandent une lumière phosphorescente très-vive.

(1) *Oniscus*, Tilesius.—*Saphirina*, Thompson, Zoological Researches, p. 46. — Templeton, Ent. soc. of Lond. vol. 1.

1. SAPHIRINE INDICATEUR. — *S. indicator* (1).

Corps fortement dentelé sur les côtes; lames caudales pointues au bout. Longueur, environ deux lignes et demie. Couleur bleu de saphir.

Trouvé dans le voisinage du cap de Bonne-Espérance.

2. SAPHIRINE BRILLANT. — *S. fulgens* (2).

Planche 37, fig. 1.

Cette espèce paraît devoir être distincte de la précédente, car l'animal d'après lequel je la caractérise, n'offre pas d'échancrures dentiformes sur les côtés du corps, et a les lames caudales ovales et obtuses. Longueur, une ligne et demie.

Trouvé dans l'océan Atlantique, par M. Raynaud, et au sud du cap de Bonne-Espérance par M. Templeton. (C. M.)

GENRE PELTIDIE. — *Peltidium* (3).

Ce genre, récemment établi par M. Philippi, se rapproche beaucoup des Saphirines, mais semble établir, à certains égards, le passage vers les Caligiens; et peut-être même, lorsqu'on connaîtra la structure de la bouche, trouvera-t-on qu'il faudra le placer parmi les Crustacés suceurs. Quoiqu'il en soit, le corps est déprimé, foliacé, et composé de sept segmens, dont le premier est très-grand et clypéiforme, tandis que les suivans sont courts, et se rétrécissent graduellement vers l'extrémité caudale (Pl. 37, fig. 18). On distingue près du front deux yeux sessiles, et une seule paire d'antennes sétacées. A la face inférieure du bouclier céphalique, se trouve

(1) *Sapphirina indicator*, Thompson, Zoological Researches, p. 46, pl. 8, fig. 2.

(2) *Oniscus fulgens*? Télésius, Neue. ann. Watterausch, t. 1, p. 10, Pl. 213, fig. 24. — *Sapphirina fulgens*, Templeton, Trans. of the entomol. soc. of London, vol. 1, p. 194, p. 21, fig. 8.

(3) Philippi, Einige zoologische notizen; Archiv für naturgeschichte von Wiegmann, 1839, B. 2.

la bouche, sur les côtés de laquelle s'insèrent trois paires d'appendices, ayant beaucoup de ressemblance avec les pates-mâchoires ancreuses des Caligiens ; ceux de la première paire sont grêles et onguiculés au bout ; ceux de la seconde paire élargis vers le bout, ciliés, et portant sur le bord du premier article une petite pièce sétacée ; enfin ceux de la troisième paire sont plus gros, terminés par un ongle très-fort, et paraissent devoir être préhensiles. A la suite de ces organes on trouve cinq paires de pates nataatoires fixées à la face inférieure des anneaux thoraciques ; celles des quatre premières paires sont biramées et assez grandes ; mais celles de la dernière paire sont simples et rudimentaires. Enfin le corps est terminé postérieurement par une petite nageoire caudale, composée d'une paire de lames foliacées et garnies de longs poils.

On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre.

LE PELTIDE POURPRÉ. — *P. purpureum* (1).

(Planche 37, fig. 18.)

Carapace (ou premier segment du corps) presque carrée, et garnie sur son bord antérieur d'un prolongement frontal tronqué en avant et séparant entre elles les deux antennes qui sont sétacées et composées de plusieurs articles ; les angles postérieurs de la carapace et les angles latéraux des anneaux suivants, dentiformes et recourbés en arrière. Queue très-courte. Longueur, environ une ligne.

GENRE HERSILIE. — *Hersilia* (2).

M. Philippi a donné ce nom générique à un petit Crustacé qui semble avoir de l'analogie avec les Sapphirines et les Peltidies, mais qui se rapproche aussi des Argules par la forme générale du corps, et qui n'est pas encore assez

(1) Philippi, loc. cit. Pl. 4, fig. 12-13.

(2) Philippi, Archives de Wiegmann, 1639, p. 128.

complètement connu pour qu'on puisse déterminer avec certitude la place qu'il doit occuper dans une classification naturelle. Le corps est foliacé comme chez les Sapphiri-nes, et constitue un grand bouclier dorsal qui recouvre les pates presque entièrement, et qui est composé de la tête, suivi de trois articles thoraciques. Une paire d'*antennes* allongées, rétifformes et composées de plusieurs articles, s'insère sous le bord frontal de ce bouclier, et un peu en arrière de leur base se trouve une seconde paire d'appendices qui, chez le mâle, servent à l'animal pour s'accrocher à la queue de sa femelle lors de l'accouplement. Chacun des trois articles lamelleux du thorax portent en dessous une paire de pates bi-ramées, et le dernier donne insertion aussi à une quatrième paire de pates qui sont uni-ramées; enfin l'*abdomen* naît également de la face inférieure de ce dernier article clypéiforme, et se termine par deux lamelles sétifères.

L'espèce unique de ce genre a reçu le nom de

HERSILIE APODIFORME. — *H. apodiformis* (1).

Sa longueur est d'environ une ligne et demie. [107]

GENRE PONTIE. — *Pontia* (2).

Le genre que nous avons établi sous ce nom est très-voisin de celui des Cyclopes, dont il diffère principalement par la conformation des yeux, des antennes de la seconde paire et de l'appareil buccal.

Le corps des Ponties est bombé en dessus, et a la forme d'un ovale allongé, tronqué en arrière et terminé par un prolongement étroit. La tête est arrondie et assez distinctement séparée du premier anneau thoracique; elle porte en dessus deux *yeux* bien séparés, et est armée en avant d'un

(1) Philippi, loc. cit. Pl. 4, 9-11.

(2) Edw. Ann. des Sc. nat. 1828, t. 13, p. 296. — Latreille, Règne anim. t. 5, p. 547.

rostre mobile qui se dirige en bas, et se termine par une ou deux pointes. Le thorax se compose de cinq articles assez semblables entre eux, et dont le dernier est profondément échancré en arrière pour recevoir l'abdomen qui est court et étroit. Les *antennes de la première paire* sont longues, filiformes, et dirigées en bas; on y distingue un article pédonculaire et une tige multiarticulée. Chez la femelle, elles ont toutes deux la même forme; mais chez le mâle, celle du côté gauche présente vers le milieu une dilatation qui est quelquefois subchéliforme (fig. 6). Les *antennes de la seconde paire* naissent aussi de la face inférieure de la tête, et se dirigent en bas; mais au lieu d'être simples et sétacées, elles se composent chacune d'un article basilaire portant deux branches aplaties et allongées, et sont conformées de façon à constituer des rames natatoires (fig. 7); leur branche interne est grêle, et terminée seulement par quelques longues soies plumeuses; mais la branche externe est beaucoup plus grande, et porte à son extrémité un article très-dilaté, bilobé, et garni d'une bordure de soies plumeuses très-longues. La *bouche*, située tout auprès de la base de ces antennes, est garnie en avant d'un labre très-développé, dans lequel on distingue, 1° une petite lamelle médiane et antérieure qui est saillante et semi-ovale; 2° deux lobes latéro-postérieurs qui sont très-renflés, et laissent entre eux un sillon dirigé obliquement vers le pharynx. En arrière l'ouverture buccale est bornée par un organe bilobé qui paraît être le représentant de la lèvre inférieure des Édriophthalmes, mais qui offre ici un développement plus considérable. Entre ces deux lèvres médianes se trouvent les mandibules qui sont fortement dentées à leur extrémité interne, et portent une grande branche palpiforme, lamelleuse, et divisée vers le bout en deux rames (fig. 9). Les mâchoires paraissent manquer complètement ou se trouver réduites à l'état de simples vestiges; mais l'appareil buccal est complété sur les côtés et en arrière par trois paires de pates-mâchoires très-développées, et gar-

nies de soies plumeuses d'une longueur remarquable. Les pates-mâchoires de la première paire (fig. 10) sont dirigées en bas et en arrière ; elle se composent d'une pièce basilaire, portant en dedans deux lobes obliques, et à son extrémité une lame ovulaire. Les pates-mâchoires des deux paires suivantes s'insèrent à peu près sur la même ligne, et se dirigent en bas et en avant, de façon que les soies qui les terminent viennent se rencontrer avec celles des antennes inférieures et des palpes mandibulaires, et recouvrent tout le reste de l'appareil buccal ; celles de la seconde paire, situées près de la ligne médiane, sont petites et composées d'un article basilaire, large et bilobé, portant une petite branche styloforme, bi-articulée (fig. 11) ; enfin celles de la dernière paire sont très-grandes, quadrilatères dans leur portion basilaire, et terminées par deux branches lamelleuses de même longueur, garnies de soie plumeuses extrêmement grandes (fig. 12). Les *pates*, proprement dites, sont au nombre de cinq paires, et sont ordinairement dirigées obliquement en arrière ; celles des quatre premières paires ont la forme de rames natatoires (fig. 13), et se composent d'une portion basilaire de deux articles terminée par deux branches aplaties et à bords ciliés, dont l'interne est bi-articulée, et l'externe, beaucoup plus longue, est divisée en trois articles. Les pates de la dernière paire sont presque rudimentaires chez la femelle, et se composent d'un pédoncule de deux articles, terminé par deux petits appendices styloformes (fig. 14) ; chez le mâle elles sont beaucoup plus développées, mais dissemblables entre elles ; celle du côté gauche est simple et styloforme, tandis que celle du côté droit est beaucoup plus grande, et se termine par une main subchéliforme (fig. 15). L'*abdomen* aplati, et des deux tiers moins large que le thorax, se compose de quatre articles chez le mâle, mais de deux seulement chez la femelle, et se termine par deux appendices lamelleux, qui sont ciliés sur les bords, et constituent une nageoire caudale (fig. 16 et 17).

1. PONTIE DE SAVIGNY. — *P. Savigny* (1).

Rostre aigu, styliforme et paraissant être composé de deux articles. Tête très-grande et paraissant être divisée en trois segments. Longueur, environ trois lignes; dos d'un blanc argenté entouré d'une bordure assez large d'un vert émeraude.

Trouvé sur les côtes de la Bretagne.

2. PONTIE ATLANTIQUE. — *P. Atlantica*.

Planche 37, fig. 4-7.

Front déprimé. Rostre grand et épais, mais simple, et terminé par une seule pointe chez le mâle, et par deux chez la femelle; yeux très-écartés; angles latéro-postérieurs de la tête spiniformes; la grosse antenne du mâle pourvue d'une dilatation sub-chœiforme; thorax à peine renflé vers son extrémité postérieure, et terminé par deux dents spiniformes qui sont petites chez le mâle et très-longues chez la femelle. Lames terminales de l'abdomen allongées chez le mâle.

Trouvé en haute mer dans l'océan Atlantique, par M. Raynaud (C. M.).

3. PONTIE DE RAYNAUD. — *P. Raynaudii*.

Front renflé et élevé. Rostre long, mais grêle et styliforme chez le mâle, yeux très-rapprochés; la grosse antenne supérieure du mâle élargie vers le milieu, mais sans appareil préhensible; thorax très-bombé vers le haut; les angles latéro-postérieurs spiniformes, mais courts dans les deux sexes; lames terminales de l'abdomen courtes et ovalaires. Longueur, environ 2 lignes.

Trouvé en haute mer dans l'océan Atlantique boréal par M. Raynaud (C. M.).

(1) Edw. Ann. des Sc. nat. t. 13, p. 275, Pl. 14, fig. 1.

GENRE CÉTOCHILE. — *Cetochilus* (1).

Le genre Cétochile, établi par M. Roussel de Vauzenne, ne diffère que très-peu du genre Pontie. Le front, au lieu d'être formé d'une pièce mobile lamelleuse à sa base, et pointue ou bifurquée à son extrémité, est pourvu de deux petits prolongemens styloformes qui ressemblent un peu à des antennes, mais qui ne sont pas séparés de la tête par une articulation. La branche interne des antennes de la seconde paire est au moins aussi grande que la branche externe, et les pates mâchoires de la dernière paire sont moins développées, enfin dans une cinquantaine d'individus que nous avons examinés, les pates de la dernière paire étaient toujours semblables aux précédens. Du reste, nous ne voyons aucune différence essentielle entre ces deux genres.

Ces petits Crustacés se trouvent en haute mer, et servent de pâture aux Baleines; ils flottent sur la surface de l'eau et y forment des bancs qui ont quelquefois plusieurs lieues de longueur.

1. CÉTOCHILE AUSTRALE. — *C. australis* (2).

Corps oblong, antennes supérieures grêles et de la longueur du corps. Tête bombée, thorax arrondi en arrière; abdomen composé de quatre articles et de deux petites lames terminales. Longueur, environ 2 lignes. Couleur rouge.

Trouvée dans la mer Pacifique et dans l'océan Atlantique vers le 42 de latitude sud (C. M.).

Nous sommes portés à croire que c'est à ce genre qu'il faudra reporter le petit Crustacé marin décrit par M. Templeton, sous le nom de *Cyclops laticauda* (3). Cet animal ressemble beaucoup aux Cyclopes, mais est pourvu de deux yeux; ses antennes sont extrêmement courtes.

(1) Roussel de Vauzenne, Ann. des Sc. nat. 2^e série, t. 1, p. 333.

(2) Roussel de Vauzenne, loc. cit. Pl. 9, fig. B, 1 à 9.

(3) Trans. of the entomost. soc. of London, vol. 1, p. 195, Pl. 21, fig. 10.

Les Crustacés fossiles, dont M. Dekay a formé le genre *EURYPTÈRE* (1), paraissent avoir beaucoup d'analogie avec les Ponties et les Cyclopes, et semblent aussi établir, à quelques égards, le passage entre ces animaux et les Isopodes. Ils ont le corps élargi en avant plus ou moins pyriforme, et la tête bien distincte du thorax, qui est divisé en plusieurs segments, et ne paraît pas être nettement séparé de l'abdomen. La tête porte sur la face supérieure deux yeux réniformes très-développés et très-éloignés entre eux; on distingue aussi deux paires d'antennes et quelques appendices qui paraissent appartenir à l'appareil buccal. Enfin, de chaque côté du premier anneau thoracique, on voit une grande pate natatoire, lamelleuse et arrondie au bout.

Les géologues ont décrit trois espèces d'Euryptères; mais elles ne nous paraissent pas être assez complètement connues pour qu'il soit possible de les distinguer avec quelque certitude. Voici, du reste, l'indication de ces fossiles.

1° *Eurypterus remipes* (2) dont l'empreinte dans une roche calcaire de nature problématique, a été trouvée dans le district d'Oneida, état de New-York.

2° *Eurypterus lacustris* (3) trouvé à Williamsville sur les bords du lac Erié aux États-Unis, dans un schiste dont la position géologique n'a pas été bien déterminée.

3° *Eurypterus Scouleri* (4) trouvé dans le calcaire de Burdiehouse en Écosse. Le fossile, dont M. Scouler a formé le genre *Eidothea* (5), paraît être une tête de cette dernière espèce d'Euryptère.

(1) Dekay, Annals of the Lyceenne of the history of New-York, vol. 1, p. 575. — Harlan, Medical and Physical Researches, p. 297. — Edw. addit. au Lamarek, t. 5, 191.

(2) Dekay, loc. cit. Pl. 29. — Harlan, loc. cit., fig. 2.

(3) Harlan, op. cit. p. 298, fig. 1.

(4) Hibbert, Trans. of the Phil. soc. of Edinb. t. 13, p. 352, Pl. 12, fig. 4-15.

(5) Édinb. Journ. of nat. and Geol. science, new series, 1831, t. 3, p. 352, Pl. 10. — Bronn, Lethea geognostica, p. 109, Pl. 9, fig. 2.

FAMILLE DES MONOCLES.

Ce groupe est caractérisé principalement par l'existence d'un œil unique situé sur la ligne médiane, à la partie antérieure et supérieure de la tête. Les Crustacés dont il se compose sont tous d'une petitesse extrême, et sont remarquables par les métamorphoses qu'ils subissent dans le jeune âge. Pour que l'accouplement puisse s'effectuer, le mâle s'accroche à la queue de la femelle à l'aide de ses antennes, qui diffèrent presque toujours par leur forme de celles de cette dernière, et sont souvent pourvues d'un renflement préhensile. La manière dont la fécondation s'opère est des plus remarquables; M. Siebold a constaté dernièrement qu'il n'y a pas de véritable coït; mais que le mâle produit un spermatophore tubulaire qu'il accole à l'abdomen de sa femelle, tout près de la vulve, et que, par un phénomène d'endosnose, la liqueur fécondante est ensuite expulsée de ce réservoir pour pénétrer dans l'appareil femelle, ou pour se porter sur les œufs au moment de leur passage de l'ovaire dans le sac ovi-fère (1). La femelle, beaucoup plus grande que le mâle, l'entraîne pendant quelque temps avec elle; et, après la fécondation, pond un nombre assez considérable d'œufs qui, pendant toute la durée de l'incubation, restent suspendus sous son abdomen dans une ou deux grosses poches ovoïdes. Les petits qui en éclo-

(1) Voyez les observations de M. Siébold sur l'accouplement du Cyclope castor, dans les Mém. des curieux de la nat. de Dantzic, et dans les Annales des sciences natur. 2^e série, t. 14.

sent sont de forme presque circulaire et ne sont pourvus que d'une paire d'antennes et de deux paires de pates natatoires ; ils ressemblent alors si peu à leurs parens, qu'un zoologiste habile, Müller, en a formé un genre distinct, sous le nom d'*Anymone*. Mais ils changent plusieurs fois de peau, et à chaque mue leur thorax, puis leur abdomen, se développent de plus en plus, et on voit paraître en même temps les membres, qui d'abord manquaient complètement. Lorsqu'ils n'ont que six pates, ils constituent le genre *Nauplius* de Müller.

Les Monocles présentent, dans la structure de leurs antennes inférieures et de leurs pates-mâchoires, des différences qui nous semblent suffisantes pour motiver leur division en trois genres, dont les principaux caractères sont indiqués dans le tableau ci-joint :

MONOCLES.	{ Pates-mâchoires postérieures médiocres et ne constituant pas de grosses mains subchéliformes.	{ Antennes de la seconde	{ paire simple. }	CYCLOPS.
		{ Antennes de la seconde	{ paire bi-ramées. }	CYCLOPSINE.
	{ Pates-mâchoires postérieures constituant de grosses mains subchéliformes. }			} ARPACTE.

GENRE CYCLOPS. — *Cyclops* (1).

Nous réservons le nom de Cyclopes aux Monocles dont les antennes de la seconde paire sont simples, et dont les pates-mâchoires ne sont pas subchæliformes. Le *corps* de ces animaux est pyriforme, et la tête, confondue avec la portion antérieure du thorax, constitue un grand bouclier semi-ova-

(1) *Monoculus*, Linnæus, Fabricius, Geoffroy, Degeer, Jurine, etc. — *Cyclops*, Müller, Latreille, Lamarck, Ramdohr, Leach, Desmarest, Baird, etc.

laire, en arrière de laquelle se montrent quatre anneaux thoraciques, dont la largeur diminue progressivement, et un abdomen allongé et composé de cinq segmens distincts. L'*œil* est situé tout près du bord antérieur de la tête, et il n'existe pas de rostre mobile comme chez les Ponties. Les *antennes* de la première paire sont longues et sétacées; chez la femelle elles sont régulièrement multiarticulées dans presque toute leur longueur, et diminuent graduellement de diamètre vers leur extrémité; mais chez le mâle elles sont élargies et divisées en trois portions, dont la dernière seulement est distinctement multiarticulée. Les antennes de la seconde paire sont de longueur médiocre, aplaties, obtuses au bout, uni-ramées, composées de quatre ou cinq articles. L'*appareil buccal* est composé à peu près comme chez les Ponties; seulement le palpe mandibulaire est rudimentaire, et les pates-mâchoires postérieures sont petites. Les *pates* des quatre premières paires sont conformées de la manière ordinaire; mais celles de la première paire naissent au-dessous du bouclier céphalique. Les pates de la cinquième paire sont styliformes et rudimentaires. Le premier anneau de l'*abdomen* donne insertion à deux grandes poches ovifères. Enfin le dernier segment est bilobé, et porte deux appendices lamelleux et divergens, dont l'extrémité est garnie de longues soies.

CYCLOPE COMMUN. — *C. vulgaris* (1).

Corps renflé en avant. Antennes de la première paire, à peu près de la longueur de la tête et du thorax réunis; celles du mâle divisées en trois portions, dont les deux premières sont élargies

(1) *Monocle à queue fourchue*, Geoffroy, Hist. des Ins. t. 2, p. 656, Pl. 21, fig. 5. — *Monoculus quadricornis*, Linné, Fauna suecica, n. 2049, etc. — Degéer, Mém. pour servir à l'Hist. des Ins. t. 7, p. 483, Pl. 29, fig. 11 et 12, et Pl. 30, fig. 1-8. — Fabricius, Ent. Syst. t. 2, p. 500. — *Cyclops quadricornis*, Müller, Entomos. traca, p. 109, Pl. 18, fig. 1-4. — *Monoculus quadricornis*, Manuel. encyclop. t. 7, p. 718. — *Cyclops quadricornis*, Latreille, Genera, t. 1, p. 19. — Ramdohr Beitrag zur naturgeschichte einigen deuts-

en avant et la dernière est sétacée. Abdomen étroit et allongé, surtout chez le mâle, et terminé par deux lames divergentes, longues et garnies à leur extrémité de quatre soies plumeuses dont les deux moyennes sont à peu près semblables et plus longues que l'interne et l'externe. Deux poches ovifères chez la femelle.

Ce petit Crustacé habite les eaux douces, et se trouve en grand nombre dans les mares des environs de Paris, de la Suisse, etc. Il est long d'environ deux tiers de ligne et varie beaucoup pour la couleur; tantôt il est rougeâtre, tantôt vert, d'autres fois brunâtre ou blanchâtre. Ses métamorphoses ont été étudiées avec soin par Jurine. Suivant ce naturaliste, ce Cyclope est d'abord presque sphérique; quelques jours après, la portion postérieure de son corps commence à s'allonger, et il se développe à son extrémité un petit prolongement. La première mue a lieu du 20^e ou 28^e jour, et les jeunes Cyclopes prennent alors une forme elliptique; leur abdomen devient bifide, et on leur distingue une paire de pattes de plus, mais leurs antennes sont encore très-courtes. Une douzaine de jours après, ils changent encore de peau et prennent la forme qu'ils doivent conserver; ils deviennent alors aptes à se reproduire, et en général, muent de nouveau avant chaque ponte (C. M.).

Le *Cyclops longispina* de M. Templeton (1) a les antennes antérieures très-courtes et armées d'une dent spiniforme sur le bord antérieur de leur pédoncule; les antennes de la seconde paire sétacées et l'abdomen terminé par deux appendices allongés, dont l'extrémité est armée d'une soie très-longue et de deux plus courtes. Du reste, nous ne pouvons décider s'il appartient réellement à ce genre ou à la division suivante. Il est de couleur rosée, et se trouve dans les eaux douces à l'Île-de-France.

chen monoculesarten, p. 1, Pl. 1 et 2.—Lamarck, op. cit. t. 5, p. 129.—*Monoculus quadricornis*, Jurine, Hist. des Monocles, p. 1, var. rougeâtre, Pl. 1, fig. 1-11 et Pl. 2, fig. 1-9. Var. blanchâtre, Pl. 2, fig. 10, 11, var. verdâtre, Pl. 3, fig. 1; var. brunâtre, Pl. 3, fig. 2.—*Cyclops vulgaris*, Leach, Dict. des Sc. nat. t. 14, p. 539.—Desmarest, Consid. p. 362, Pl. 53, fig. 1-4 (d'après Jurine).—*Cyclops quadricornis*, Baird. Nat. hist. of British Entomostraca, Mag. of zool. and bot. vol. 1, p. 321, Pl. 9, fig. 1-4.

(1) Trans. of the entomol. soc. of London, vol. 1, p. 196, Pl. 21, fig. 12.

Le *Cyclops obescornis* du même auteur (1) a été trouvé avec l'espèce précédente, dont il se distingue par la longueur beaucoup plus considérable des antennes qui sont très-grosses, aussi longues que le thorax, et pourvues d'une grande soie spiniforme, à la place de la dent qui se remarque chez le précédent; il se pourrait bien que cet animal fût la femelle du *Cyclops longispina*.

Enfin le *Cyclops similis* de ce voyageur (2) se distingue des autres espèces connues par la conformation de son œil qui est obscurément divisé en deux portions reniformes; la structure des antennes de la seconde paire n'a pas été suffisamment examinée pour que nous puissions savoir si ce Crustacé doit prendre place ici ou dans le genre suivant.

Il a été trouvé parmi les plantes marines sur les côtes de l'île Bourbon.

GENRE CYCLOPSINE. — *Cyclopsina* (3).

Cette division générique établit le passage entre les Cyclopes proprement dits et les Ponties. Les antennes de la seconde paire sont bi-ramées comme chez ces dernières, et les mandibules sont pourvues d'une branche palpiforme très-développée, et bifide au bout. Le corps est aussi moins renflé en avant que chez les Cyclopes; et on y distingue cinq segmens bien séparés de la tête, qui quelquefois semble aussi être divisée en deux portions.

1. CYCLOPSINE CASTOR. — *C. castor* (4).

Corps allongé, antennes de la première paire à peu près aussi longues que le corps; celle du côté droit seulement dilatée chez le mâle; le dernier anneau thoracique, échancré en dessus,

(1) Loc. cit. Pl. 21, fig. 11.

(2) Loc. cit. p. 197, Pl. 21, fig. 13.

(3) *Cyclops autorum*.

(4) *Cyclops lacinulatus*, Müller, Entomost. p. 105, Pl. 16, fig. 4-6. — Olivier, Encyclop. t. 7, p. 720, Pl. 264, fig. 15-17. — *Monoculus Castor*. Jurine, Monocles, p. 50, Pl. 4, Pl. 5, et Pl. 6. — *Cyclops Castor*, Desm. op. cit. p. 363, Pl. 53, fig. 5, (d'après Jurine).

Jurine rapporte aussi à cette espèce le *Cyclops caeruleus*, Müller

et bifide sur les côtés chez la femelle, est notablement plus large que la base de l'abdomen. Les pates de la dernière paire sont d'une forme irrégulière, mais se composent de deux branches, comme les précédentes; chez la femelle, la branche externe est crochue, et la branche interne est styliforme et composée de deux articles; chez le mâle, cette dernière partie est représentée seulement par un stylet simple, et la branche externe est courte, oblique et crochue du côté droit, tandis que celle du côté opposé est allongée et terminée par une espèce d'ongle; l'abdomen est court, surtout chez la femelle, et les deux lames divergentes qui le terminent sont assez larges, courtes et garnies au bout de cinq ou six soies ayant toutes à peu près la même longueur. Enfin, la femelle n'est pourvue que d'une seule poche ovifère qui est ovoïde, aplatie et suspendue sous l'abdomen. Ce petit Crustacé se trouve dans les mares, et même quelquefois dans les eaux vives (dans le Rhône, par exemple); il nage toujours sur le dos. Le mâle est plus petit que la femelle.

2. CYCLOPSINE STAPHYLIN. — *C. Staphylinus* (1).

Corps très-allongé. Antennes de la première paire très-courtes (n'ayant pas plus d'un tiers de la longueur du corps), portant vers le milieu un petit appendice sétacé, et très-peu dilatées chez le mâle. Pates - mâchoires postérieures très-grêles. Branche interne des pates de la première paire plus longue que la branche externe; pates de la dernière paire, bifides et extrêmement courtes chez la femelle, simples et styliformes chez le mâle. Ab-

(Entom. p. 102, Pl. 15, fig. 1-9; reprod. dans l'encycl. Pl. 264, fig. 1-9. — *Monoculus cœruleus*, Fabricius, Ent. Syst. t. 2, p. 500), et le *Cyclops rubens* du même auteur (entom. p. 104, Pl. 16, fig. 1-3, reprod. dans l'encycl. Pl. 264, fig. 10-11. — *Monoculus rubens*, Fabr. loc. cit.).

(1) *Cyclops minutus*, Müller, op. cit. p. 101, Pl. 17, fig. 1-7. — *Monoculus minutus*, Fabricius, Manuel encyclop. t. 7, p. 719, Pl. 267, fig. 2-6 (d'après Müller). — Ramdohr, op. cit. p. 10, Pl. 3. — *Monoculus staphylinus*, Jurine, op. cit. p. 75, Pl. 7, fig. 1-19. — *Cyclops staphylinus*, Desmarest, Consid. p. 363, Pl. 53, fig. 6 (d'après Jurine). — *Cyclops minutus*, — Lamarck, op. cit. t. 5, p. 126. — Baird, op. cit. p. 326, Pl. 8, 1-14 (et non pas Pl. 9 comme il est dit dans le texte).

domen aussi large à sa base que le thorax , et terminé par un article bilobé , dont les branches sont très - courtes et garnies chacune de deux grandes soies dont l'une beaucoup plus longue que l'autre. Une seule poche ovifère , et chez la femelle adulte un prolongement , en forme de corne fixé au dessous du second anneau abdominal et se dirigeant en arrière. Ce Monocle , qui se trouve dans les petites mares et les fontaines , n'a pas une demi ligne de long ; la femelle est d'une teinte bleuâtre , et le mâle rose. Il ne nage point par saccades , et porte ordinairement son abdomen recourbé en haut.

3. CYCLOPSINE FOURCHUE. — *C. furcatus* (1).

Front armé d'un prolongement rostriforme. Antennes antérieures courtes , et portant vers le milieu un appendice sétiforme qui les fait paraître fourchues. Pates-mâchoires comme chez le *C. staphylin*. Sac ovifère grand et unique.

Habite la mer et se trouve sur les côtes de l'Écosse.

Le *Calanus arietis* de M. Templeton (2) appartient bien évidemment à ce genre , et paraît ressembler beaucoup à la Cyclopsine Cast r , mais s'en distingue par les deux longues soies garnies de cils vibratiles qui naissent près de l'extrémité des grandes antennes.

Ce petit Crustacé , de couleur bleue , a été trouvé vers le milieu de l'océan Atlantique.

Enfin le *Cyclops Stromii* de M. Baird (3) paraît appartenir aussi à cette division , et ressemble au *C. fourchu* par l'existence d'un prolongement rostriforme , mais a les antennes antérieures simples ; il habite aussi la mer et a été trouvé sur la côte d'Écosse.

(1) *Cyclops brevicornis* ? Strom , Acta Hafniæ , t. 9 , p. 590. — ? Müller , Entomost. p. 118. — *Cyclops fuscatus* , Baird. Op. cit. p. 330 , Pl. 8 , fig. 26 , 27 , 28.

(2) Trans. of the entomost. soc. of London , vol. 1 , p. 195 , Pl. 21 , fig. 9.

(3) Op. cit. p. 330 , Pl. 8 , fig. 23 , 24 , 25.

GENRE ARPACTE. — *Arpacticus* (1).

Les Monocles dont nous formons cette division générique ressemblent beaucoup aux Cyclopsines, mais se distinguent par la conformation de leurs pates-mâchoires postérieures, qui, au lieu de ressembler à de petites rames, sont préhensibles, et se terminent par une main subchéliforme ovaire. Toutes les espèces connues sont marines.

I. ARPACTE DE CHAUSAY. — *A. Chauseica*.

Antennes de la première paire très-courtes, ne dépassant point la tête; celles de la femelle sétacées, composées de 7 ou 8 articles, et portant près de leur extrémité un petit filet accessoire, celles du mâle, grosses, très-renflées vers le bout et terminées par une portion cylindrique qui se reploie contre le bord du renflement précédant en manière de griffe préhensile. Pates-mâchoires sub-chéliformes, extrêmement courtes, et réunies à leur base de façon à constituer une sorte de lèvre sternale. Pates de la première paire allongées et onguiculées; celles des trois paires suivantes natatoires, et celles de la cinquième paire, représentées par un petit appendice lamelleux et biarticulé. Abdomen terminé par deux tubercules divergens, très-courts et garnis de soies dont une très-longue. Une poche ovifère médiane suspendue sous la base de l'abdomen, chez la femelle. Longueur, environ une demi-ligne.

Habite autour des rochers des îles Chausey (C. M.).

Le *Cyclops chælifèr* de Müller (2) appartient à ce genre, et ressemble beaucoup à l'espèce précédente, mais paraît en différer par la longueur considérable des pates-mâchoires préhensiles.

Le *Cyclops armatus* de Tilésius (3) doit également prendre place

(1) *Cyclops*, Auctorum.

(2) Entomostraca, p. 114, Pl. 19, fig. 1-3. — *Monoculus chelifer*, Manuel, Encyclop. t. 7, p. 721, Pl. 264, fig. 32 34 (d'après Müller).

(3) Mém. de l'acad. de Pétersbourg (1812) t. 5, Pl. 8, fig. 7 8.

ici, et ne paraît différer de l'espèce précédente que par la grosseur plus considérable des pattes-mâchoires sub-chéeliformes et la longueur des branches caudales.

Le *Cyclops claviger* (1), le *Cyclops longicornis* (2), le *Cyclops curticornis* (3) et le *Cyclops minuticornis* (4) de Müller sont trop imparfaitement connus pour que nous puissions les classer. Il en est de même du *Cyclops inermis* de Tilésius (5).

Le *Cyclops depressus* de M. Baird (6) devra probablement constituer le type d'une nouvelle division générique, il diffère de tous les autres Monocles par la forme aplatie et élargie de son corps, et ressemble beaucoup par son aspect général au Peltidie purpuracé de M. Philippi (voyez page 416); mais son abdomen se compose d'un plus grand nombre d'articles, au lieu d'avoir deux yeux il n'en offre qu'un seul, et il porte sur le dernier anneau thoracique une paire d'appendices falciformes à bords épineux qui sont très-remarquables. Ce Crustacé marin a environ une ligne de long, et a été trouvé sur la côte d'Écosse.

Le genre CALANE de Leach (7) a été défini de la manière suivante: « Caractères généraux des Cyclopes, et en différant seulement par le manque des deux antennes postérieures, et par le grand allongement des antérieures; » mais il nous semble douteux que cette absence d'antennes inférieures soit réelle. On rapporte à ce genre le *Cyclops finmarchianus* de Müller (8).

(1) Entomostraca, p. 108, Pl. 16, fig. 79. — *Monoculus claviger*, Manuel, Encycl. t. 7, p. 721, Pl. 264, fig. 18-20 (d'après Müller).

(2) Op. cit. p. 115, Pl. 19, fig. 7-9. — *Monoculus longicornis*, Manuel, op. cit. p. 720, Pl. 264, fig. 11-14 (d'après Müller).

(3) Op. cit. p. 115, Pl. 19, fig. 4-6. — *Monoculus curticornis*, Manuel, op. cit. p. 721, Pl. 264, fig. 29-31 (d'après Müller).

(4) Op. cit. p. 117, Pl. 19, fig. 14-15. — *Monoculus minuticornis*, Manuel p. 720, Pl. 264, fig. 21-22 (d'après Müller).

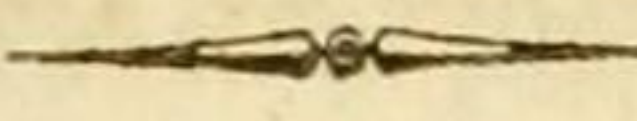
(5) Mém. de l'acad. de Pétersbourg, 1812, t. 5, Pl. 8, fig. 9.

(6) Op. cit. vol. 1, p. 330, pl. 10, fig. 9-12.

(7) *Cyclops*, Müller. — *Calanus*, Leach, Dict. des sc. nat. t. 14, p. 540 — Desmarest, Consid. p. 364.

(8) Zool. Danica prodr. — *Calanus finmarchianus*, Leach, loc. cit. — Desm. loc. cit.

SOUS-CLASSE
DES CRUSTACÉS SUCEURS.



Cette grande division de la classe des Crustacés se lie d'une manière intime au groupe des Entomostracés et surtout à l'ordre des Copépodes, et peut-être serait-il plus naturel de ne pas l'en séparer d'une manière aussi tranchée que nous l'avons fait ici ; du reste elle se distingue de tous les autres animaux de la même classe par le mode de conformation de l'appareil buccal. En effet, la bouche, au lieu d'être garnie de mâchoires foliacées et de mandibules propres à diviser des alimens solides, se prolonge en forme de bec et ne peut livrer passage qu'à des substances liquides ; aussi ces Crustacés ne se nourrissent-ils que des suc qu'ils puisent dans le corps d'autres animaux, et cette disposition organique les rend en même temps essentiellement parasites. Du reste, cette particularité de structure, malgré toute son importance physiologique, n'entraîne que des différences anatomiques assez légères, car, chez les Crustacés, ainsi que chez les insectes, ce sont les mêmes parties qui se modifient dans leur forme pour constituer tour à tour un appareil de mastication ou un organe de suction (1).

(1) Voyez mon mémoire sur la structure de la bouche des Crustacés suceurs, dans les Annales des Sc. nat. t. 28, p. 78.

Celui-ci se compose essentiellement d'un tube conique résultant de l'allongement du labre et de la lèvre inférieure; presque toujours on y découvre deux pièces styliformes qui sont évidemment les analogues des mandibules des Crustacés broyeur, mais qui remplissent ici l'office de petites lancettes ou plutôt de l'instrument employé en chirurgie pour les ponctions dans les cas d'hydropisies, et connu sous le nom de *trocart*; enfin il existe d'ordinaire de chaque côté de la base de ce bec d'autres appendices dont les principaux paraissent représenter les pates-mâchoires des Crustacés supérieurs et servent à l'animal pour s'accrocher sur sa proie.

Les pates sont en général conformées à peu près de la même manière que chez les Cyclopes et les autres Copépodes, c'est-à-dire courtes et garnies de deux rames natatoires composées de plusieurs articles, et il est à noter que, de même que chez la plupart de ces Crustacés, le nombre de ces organes n'est que de quatre paires; mais dans le groupe dont nous faisons ici l'histoire, ils se déforment souvent par les progrès de l'âge et disparaissent quelquefois complètement.

Un autre trait de ressemblance entre les Crustacés suceurs et les Copépodes, est fourni par les métamorphoses qu'ils subissent dans le jeune âge; et, chose bien remarquable, lors même qu'ils offrent à l'état adulte les formes les plus bizarres et les plus monstrueuses, ils ont en naissant la conformation ordinaire, chez tous les jeunes Copépodes et chez

la plupart des jeunes Branchiopodes; dans la première période de leur existence il est même impossible de les distinguer des jeunes Cyclops.

Enfin il est aussi à noter que tous ces animaux sont de très-petite taille.

Cette sous-classe se divise naturellement en deux ordres principaux auxquels j'ai cru devoir joindre au moins provisoirement un troisième groupe que les zoologistes rangent d'ordinaire parmi les Arachnides, mais dont la place me paraît être plutôt dans la classe des Crustacés. Le tableau ci-joint fera voir les caractères à l'aide desquels ces trois divisions se reconnaissent le plus facilement.

CRUSTACÉS SUCEURS.	Pates natatoires ou rudimentaires. Bouche armée de mandibules styli- formes.	Thorax composé de plusieurs articles distincts et portant trois ou quatre paires de pates; pates- mâchoires très-déve- loppées.	SIPHONOSTOMES.
		Thorax sans divi- sions annulaires; an- tennes dépourvues de pates; celles-ci tou- jours rudimentaires ou difformes; pates- mâchoires rudimen- taires.	
	Pates ambulatoires et très-dévelop- pées; bouche sans mandibules distincts.	CRUSTACÉS ARANÉIFORMES.	

ORDRE DES SIPHONOSTOMES.

L'ordre des Siphonostomes établi par Latreille, comprend tous les Crustacés suceurs dont le thorax, composé de plusieurs articles distincts, est garni de pates natatoires.

Ces animaux ont le corps divisé en trois parties, la tête, le thorax et l'abdomen (1). La première est grande et porte une paire d'antennes, un suçoir garni de mandibules styliformes et de pates-mâchoires ancreuses ou préhensiles dont le nombre est ordinairement de trois paires. En général cette portion céphalique du corps est plus ou moins clypéiforme et se confond avec un ou deux des premiers anneaux thoraciques. Le nombre normal des segmens constituaus du thorax est cinq, mais, par suite de la soudure dont il vient d'être question, cette portion moyenne du corps n'offre en général que deux, trois ou quatre articles distincts. Le dernier anneau thoracique est apode et porte chez la femelle deux ou plusieurs tubes ovifères. Enfin l'abdomen est en général rudimentaire et il n'est garni que d'une seule paire d'appendices disposés de façon à constituer ordinairement une petite nageoire caudale. Quant à la forme générale du corps

(1) Pl. 38, 39.

elle varie beaucoup et quelquefois elle s'éloigne considérablement de celle qui peut être considérée comme normale dans cette classe d'animaux annelés.

Les Siphonostomes subissent dans le jeune âge des métamorphoses considérables et ne deviennent parasites qu'après avoir changé de peau une ou plusieurs fois; ils nagent d'abord avec facilité, mais après s'être fixés ils se déforment plus ou moins et ne se déplacent qu'avec une lenteur et difficulté.

On peut les diviser en deux familles reconnaissables à la conformation générale du corps, et surtout à la structure des antennes. (Voyez le tableau ci-joint.)

FAMILLE DES PELTOCÉPHALES.

Les Crustacés, dont cette famille se compose, ont moins d'affinité avec les Cyclopes que certains Siphonostomes appartenant à la famille des Pachycéphales; mais ils offrent une structure plus compliquée, et par conséquent me paraissent devoir les précéder dans cette exposition méthodique.

Le corps des Peltocéphales présente, comme nous l'avons déjà dit, une tête, un thorax et un abdomen distincts, mais très-inégalement développés (1). La tête est très-grande, clypéiforme, et en général beaucoup plus large que le thorax ou l'abdomen; elle ressemble à un disque légèrement bombé en dessus, mince sur les bords, et tronqué en arrière, où elle se confond

(1) Voyez Pl. 38, fig. 1, 9, 13, 15, 19.

Genres.

	ix naissant de la face dorsale e la seconde paire remplacées	ARGULE.	7
	Point d'appendice médio- frontal.	CALIGE.	5-
	Un appendice d'insertion naissant du milieu de la face inférieure du front.	CHALIME.	X
	Thorax composé de trois articles distincts.	TREBIE.	at
	Thorax composé de quatre articles distincts.	NOGAGUE.	is
	trois premières paires sétifères, es branchiales; une seule paire phroïdes.	DINEMOURE.	e
	quatre paires subambulatoires rames terminales garni de cro- et gros), plusieurs lames ély- cées et branchiales, trois paires lythroïdes.	PANDARE.	; n
	Pates des trois premières paires chez la femelle et de toutes les paires chez le mâle subambulatoires et garnies de quelques crochets au bout.	CÉCROPS.	is
O	Pates foliacées et bran- chiales.	LOEMARGE.	u
	Thorax garni en des- sus de grands appen- dices lamelleux; toutes les pates foliacées.	ANTHOSOME.	es
SIPHON	Point d'appendices lamelleux sur le tho- rax; pates de la troi- sième paire seulement vésiculaires.	DICHELESTION.	le
	Trois paires de pates biramées et assez grandes; abdomen très-petit.	NÉMÉSIS.	le
s et non	Quatre paires de pa- tes biramées très-pe- tites; abdomen très- long.	LAMPROGLÈNE.	es
	ne paire de grandes pates-mâ- res ancreuses au-devant de la che; antennes sétacées dès la	ERGASILE.	le
	point de pates-mâchoires ancreu- au-devant de la bouche; base antennes renflée, épineuse et ant d'organe d'adhésion.	BOMOLOQUE.	le
	grands lobes latéraux qui res- ferment les principaux viscères.	NICOTHOÉ.	le

SIPHON

CRUSTAC

ORDRE
DES
SIPHONOSTOMES.

FAMILLE
DES PELTOCÉPHALES.

Tête clypéiforme, garnie en avant de lames frontales, et portant de chaque côté les antennes qui sont aplaties et formées de deux articles.

FAMILLE
DES PACHYCÉPHALES.

Tête épaisse, obtuse en avant, et donnant insertion sous son bord antérieur à deux antennes grêles, cylindriques, sétacées et multi-articulées.

TRIBU
DES ARGULIENS.

Point d'appendices lamelleux naissant de la face dorsale du thorax; pates-mâchoires de la seconde paire remplacées par de grandes ventouses.

Genres.

ARGULE.

TRIBU
DES CALIGIENS.

Point d'appendices lamelleux sur la face dorsale du thorax. Point de ventouses à la place des pates-mâchoires de la seconde paire.

Pates de la quatrième paire uniramées et ambulatoires.

Point d'appendice médio-frontal.

Un appendice d'insertion naissant du milieu de la face inférieure du front.

CALIGE.

CHALIME.

Pates de la quatrième paire biramées et natatoires.

Thorax composé de trois articles distincts.

Thorax composé de quatre articles distincts.

TREBIE.

NOGAGUE.

TRIBU
DES PANDARIENS.

Des appendices lamelleux (et élythroïdes) sur la face dorsale du thorax. Point de ventouses à la face des pates-mâchoires de la seconde paire.

Tubes ovifères droits et à découvert.

Pates des trois premières paires sétifères, les postérieures branchiales; une seule paire de lames élythroïdes.

Pates des quatre paires subambulatoires (le bord des rames terminales garni de crochets courts et gros), plusieurs lames élythroïdes.

Pates foliacées et branchiales, trois paires de lames élythroïdes.

DINEMOURE.

PANDARE.

PHYLLOPHORE.

Tubes ovifères cachés sous une lame clypéiforme et reployés de manière à former un grand nombre d'anses.

Pates des trois premières paires chez la femelle et de toutes les paires chez le mâle subambulatoires et garnies de quelques crochets au bout.

Pates foliacées et branchiales.

CÉCROPS.

LCÉMARGE.

TRIBU
DES DICHÉLESTIENS.

Tête petite, corps allongé.

Pates postérieures foliacées ou en forme de vésicule branchiale (en tout trois paires seulement).

Thorax garni en dessus de grands appendices lamelleux; toutes les pates foliacées.

Point d'appendices lamelleux sur le thorax; pates de la troisième paire seulement vésiculaires.

ANTHOSOME.

DICHELESTION.

Toutes les pates natatoires et non foliacées.

Trois paires de pates biramées et assez grandes; abdomen très-petit.

Quatre paires de pates biramées très-petites; abdomen très-long.

NÉMÉSIS.

LAMPROGLÈNE.

TRIBU
DES ERGASILIENS.

Tête grosse; corps pyriforme, à moins d'être renflé latéralement en fer à cheval; jamais allongé.

Corps pyriforme et sans lobes ou prolongemens latéraux en forme d'ailes.

Une paire de grandes pates-mâchoires ancreuses au-devant de la bouche; antennes sétacées dès la base.

Point de pates-mâchoires ancreuses au-devant de la bouche; base des antennes renflée, épineuse et servant d'organe d'adhésion.

ERGASILE.

BOMOLOQUE.

Thorax garni de deux grands lobes latéraux qui ressemblent à des ailes, et renferment les principaux viscères.

NICOTHOÉ.

avec les premiers anneaux du thorax. Sur sa face supérieure on distingue presque toujours deux petits yeux lisses, fort rapprochés de la ligne médiane, et en avant elle se continue avec deux petites *lames frontales* plus ou moins distinctes, et dirigées transversalement. Le *thorax* se compose d'un nombre variable d'articles; tantôt on n'en distingue que deux, d'autres fois on en compte trois ou même quatre, suivant que les trois premiers segmens se sont confondus avec la tête, ou bien que cette soudure ne s'étend qu'à deux de ces anneaux, ou bien à un seulement. Du reste, l'aspect de cette portion du corps varie beaucoup, car tantôt le segment dorsal de ces anneaux ne présente rien de remarquable, et d'autres fois il donne naissance à de grandes lames qui ressemblent un peu aux élytres des Insectes. Enfin l'*abdomen* est peu développé, et ne présente pas d'appendice en dessous, mais se termine par deux petites lames natatoires ciliées sur les bords ou par une espèce de nageoire trifoliée.

Le *système appendiculaire* présente, dans tous les animaux de cette division, les mêmes caractères essentiels, et se compose d'une paire d'antennes, d'un appareil buccal et de quatre paires de pates.

Les *antennes*, au nombre de deux seulement, s'insèrent très-loin l'une de l'autre, et sont courtes, aplaties et dirigées en dehors; elles se composent toujours de deux ou trois petits articles lamelleux, et ne sont jamais ni sétacées ni annelées.

L'*appareil buccal* se compose d'un suçoir, de divers appendices rudimentaires situés de chaque côté de sa base, et de trois paires de pates-mâchoires ancreuses. Le *suçoir* est grand, conique et dirigé en arrière; on y distingue deux pièces impaires, qui sont

soudées par les bords dans la plus grande partie de leur longueur, mais restent libres vers le bout et laissent entre elles, au sommet de cette espèce de bec, une ouverture circulaire ou triangulaire; l'une de ces lames prend insertion entre la bouche et le front, et représente le *labre* ou lèvre supérieure; l'autre, située en arrière, est l'analogue de la lèvre inférieure des Crustacés broyeur. Entre la base de ces deux lèvres on voit naître de chaque côté un appendice qui remplace évidemment les *mandibules* de ces derniers animaux; mais qui, au lieu d'être court, gros et dentiforme, est grêle, très-allongé, et semblable à un stylet à pointe dentelée; ces mâchoires styliformes pénètrent dans le bec par une petite fente située près de sa base, et s'avancent dans son intérieur, de façon à faire saillie par l'ouverture qui le termine, et à servir comme une paire de lancettes lorsque l'animal veut sucer sa proie. Un peu plus en dehors se trouve une seconde paire d'appendices qui est réduite à un état presque rudimentaire, et paraît être le représentant de la première paire de *mâchoires* des Crustacés ordinaires; en général on distingue aussi vers, le même point, une pièce cornée styliforme ou fourchue, qui semble devoir être les vestiges d'une troisième paire d'appendices buccaux; appendices qui, chez les Crustacés broyeur, constituent les mâchoires de la seconde paire. Enfin les *pates-mâchoires*, au nombre de trois paires, offrent des dimensions considérables, et sont rangées de chaque côté du siphon (1); celles de la première paire paraissent être comme refoulées en avant, car elles naissent au-devant du niveau de la lèvre supérieure, entre le suçoir et les

(1) Pl. 38, fig. 2, 3, 4. 10.

antennes ; aussi sont-elles considérées par quelques naturalistes comme étant des antennes ; elles sont grosses, courtes, plus ou moins difformes, et terminées chacune par un ongle crochu, à l'aide duquel l'animal s'attache à sa proie. Les pates-mâchoires de la seconde paire sont grêles, et composées toujours de deux articles principaux de longueur à peu près égale, et dont le second porte vers le milieu un petit appendice, et se termine par un ou deux crochets peu arqués. Enfin les pates-mâchoires de la troisième paire, situés plus en arrière, sont gros, en général courts et plus ou moins complètement subchéliformes ; l'ongle crochu qui les termine pouvant se reposer sur le pénultième article en manière de griffe.

Les *pates* sont au nombre de quatre paires, et sont toujours plus ou moins complètement natatoires ; celles des deux paires moyennes et quelquefois même toutes se terminent par deux rames, composées chacune de un à trois articles, et offrent en général une disposition très-remarquable qui est de nature à favoriser beaucoup leur action comme rames natatoires, et qui consiste dans un développement très-considérable de leur article basilaire, et la soudure de cet article avec une pièce sternale impaire, de façon à former avec le tout une seule lame transversale comme aux deux pieds (2) ; il est même à noter qu'en général cette pièce basilaire impaire, qui occupe toute la largeur de l'anneau correspondant, est beaucoup plus développée que les rames terminales de ces membres, et constitue à elle seule la presque totalité de la nageoire formée par la paire

(1) Pl. 38, fig. 6, 7.

de pates ainsi modifiées. Les quatre paires de membres dont nous venons de parler appartiennent aux quatre premiers anneaux thoraciques, et naissent les unes du bouclier céphalique, les autres de la portion postcéphalique du thorax, en nombre variable, suivant le nombre des anneaux thoraciques qui se trouvent confondus avec la tête. Le dernier anneau du thorax n'en porte jamais; mais on y distingue en général une paire de tubercules ou de lobules qui paraissent être les vestiges d'une cinquième paire de membres réduits à un état rudimentaire.

Les Crustacés de cette division vivent en parasites sur les poissons, mais n'y sont pas fixés d'une manière permanente, et lorsqu'ils lâchent prise ils peuvent se déplacer, soit en se traînant lentement, soit en nageant. Le mâle se distingue en général de la femelle par quelques particularités de structure et par une taille beaucoup moindre; presque toujours la femelle porte ses œufs dans des tubes cylindriques, qui naissent près du bord postérieur du dernier segment thoracique de chaque côté de l'abdomen, et qui atteignent souvent une longueur très-considérable. Les petits qui en naissent ressemblent aux jeunes Cyclopes et doivent subir plusieurs mues avant que d'achever leur métamorphose; mais on ne sait encore que peu de choses sur les changements qu'ils éprouvent. Il est aussi à noter que l'on trouve souvent dans le voisinage des vulves de petites ampoules qui y sont fixées par un col très-étroit, et qui pourraient bien être des réservoirs spermatiques, analogues à ceux que M. Siébold vient de faire connaître chez les Cyclopes.

Cette famille, bien qu'elle soit très-naturelle, se laisse diviser en trois tribus caractérisées principale-

ment par l'absence ou la présence d'appendices lamelleux sur le dessus du thorax, et par la disposition des antennes. L'une de ces divisions a pour type le genre *Calige* proprement dit, et peut, par conséquent, être désigné sous le nom de *tribu des Caligiens*; une autre a pour type principal le genre *Pandarus*, et portera le nom de *tribu des Pandariens*; enfin la troisième se compose d'un seul genre, celui des *Argules*.

TRIBU DES ARGULIENS.

Cette division, comme nous venons de le dire, ne comprend encore qu'un seul genre, et par conséquent nous pouvons nous dispenser d'en donner ici une description générale.

GENRE ARGULE. — *Argulus* (1).

Les Argules sont de petits Crustacés remarquables par la forme discoïde et presque circulaire de leur tête; cette portion du corps est tout à fait plate en-dessus, très-élargie, et se prolonge en arrière jusqu'au niveau du bord postérieur du thorax qu'elle recouvre de chaque côté; ces lobes postérieurs naissent vers le milieu du corps; et laissent entre eux une fente presque linéaire occupée par le thorax; mais au premier abord, cette disposition échappe facilement à l'observateur, et l'animal paraît avoir la portion céphalothoracique du corps tout entière recouverte par un grand disque circulaire, dont les bords dépassent souvent l'extrémité des

(1) *Pediculus*, Backer. — *Argulus*, Müller. — *Monoculus*, Fabricius, Linné, Manuel, Cuvier. — *Binoculus*, Geoffroy, Latr. Genera. — *Ozolus*, Latreille, Hist. des Crust. — *Argulus*, Jurine, Lamarck, Latreille, Leach, Desmarest, Burmeister, Herrick et Dana, etc.

pates, et ne laissent apercevoir qu'une sorte de queue bilobée formée par l'abdomen. Vers sa partie antérieure, mais à une distance assez considérable du bord frontal, on trouve sur la face supérieure de cette carapace deux yeux circulaires, et on distingue deux lignes cornées qui paraissent correspondre au point de jonction des lobes latéraux avec la région médiane; enfin il est à noter, que le test lui-même est presque membraneux. Les *antennes* sont grosses, très-courtes et complètement cachées sous le front; elles s'insèrent près de la ligne médiane, à quelque distance en arrière du bord frontal, et se composent d'un article basilaire portant un second article recourbé en forme de corne, et garni sur son bord externe d'un appendice sétacé et grêle qui dépasse un peu son extrémité. Immédiatement en arrière de ces organes et en connexion avec leur base, on trouve une seconde paire d'appendices antenniformes, dirigés en dehors, cylindriques et composés de trois ou quatre articles, dont le premier est assez gros et les suivants sont de plus en plus petits. Le *suçoir* naît assez loin en arrière de ces organes et se dirige en avant, tandis que chez tous les autres Crustacés de cette famille, il est repleyé en arrière, il est grêle, allongé, et ne paraît être formé que par le labre, l'ouverture buccale proprement dite étant située en arrière de sa base; on y découvre deux paires d'appendices styliformes qui semblent être les analogues des mandibules et d'une paire de mâchoires, et on y distingue une pièce médiane qui peut être considérée comme le représentant de la lèvre inférieure. Ce mode de conformation de l'appareil buccal, décrit avec soin par MM. Dana et Herrich, s'éloigne un peu de celui qui se rencontre communément dans cette famille, et semble établir un passage entre la structure des mêmes parties chez les Crustacés broyeur et les Siphonostomes ordinaires. De chaque côté de la base du bec, se trouve un appendice cylindrique, gros, court et terminé par une *ventouse* cupuliforme d'une structure très-remarquable. Enfin, plus en avant, naissent deux membres pédiformes, qui sont gros et dentés à leur

base , puis cylindriques et allongés , et qui se composent de cinq articles dont le dernier se termine par deux petits ongles crochus. C'est en arrière de ces organes que le thorax devient distinct de la tête ; on y reconnaît quatre articles qui portent chacun latéralement une paire de pates natatoires. Ces pates , à raison de leur structure , paraissent être intermédiaires entre celles des Branchiopodes et des Siphonostomes ordinaires , car celles des deux premières paires portent sur le bord dorsal de leur portion basilaire un appendice flagelliforme , recourbé en dessus comme chez beaucoup de Branchiopodes ; du reste, ces membres se composent d'un pédoncule charnu obscurément divisé en deux ou trois articles ; et portant à son extrémité deux rames lamelleuses , allongées et garnies de grandes soies plumeuses ; toutes ces pates sont dirigées horizontalement en dehors et ne dépassent que peu ou point le bord de la carapace. Au bord postérieur du thorax , on aperçoit en dessous des traces d'un cinquième anneau , et près de la ligne médiane , on y trouve les deux orifices de la génération. Enfin l'abdomen est ovulaire et bilobé postérieurement et près du fond de l'échancrure qui sépare en arrière ses deux lobes , on voit en-dessous une paire d'appendices presque rudimentaires , de forme ovulaire.

Les Argules ne sont pas pourvus de sacs ovifères , comme les autres Crustacés suceurs , mais déposent leurs œufs sur quelque corps étranger , et les petits qui en naissent , ressemblent beaucoup à des Cyclopes ; leur test céphalique n'est pas encore élargi en forme de disque ; leur corps est pyriforme et leurs antennes sont visibles en dessus , de chaque côté de la carapace ; ces organes sont proportionnellement plus développés que chez l'adulte , et l'appendice sétacé , qui , chez ce dernier , se trouve sur leur bord postérieur , constitue ici une rame cylindrique et ciliée au bout beaucoup plus grande que la portion antérieure. Une seconde paire de rames natatoires se montre en arrière de celles dont il vient d'être question , et paraît être formée par une paire d'appendices palpiformes

dépendant des organes qui, chez l'adulte, simulent des antennes postérieures. Les ventouses n'existent pas et sont remplacées par une paire de grosses pates portant une troisième paire de tiges natatoires; enfin les membres qui suivent immédiatement ces organes et qui représentent les pates - mâchoires postérieures, ne sont que très-peu développés, et les quatre paires de pates proprement dites sont presque rudimentaires; enfin l'abdomen est pyriforme et ne se dilate en lobes terminaux que plus tard, en sorte que les lamelles caudales qui, par la suite, seront cachées sous sa face inférieure, terminent alors le corps du petit animal.

Les Argules vivent fixés sur divers poissons d'eau douce; ils s'attaquent également aux têtards de Batraciens, mais on les trouve aussi libres, et ils nagent avec vivacité.

I. ARGULE FOLIACÉ. — *A. foliaceus* (1).

Corps ovalaire, ne recouvrant pas complètement les pates des trois premières paires et laissant presque entièrement à découvert celles de la dernière paire; base des antennes armée d'une série de dents cornées. Couleur, vert jaunâtre. Longueur, environ deux lignes; le mâle est plus petit et est caractérisé par deux points noirs à la base de l'abdomen.

Se trouvent dans les eaux stagnantes aux environs de Paris, et

(1) *Pou du gasteroste*, *Pou de la carpe*, Backer, *Micros.* t. 2, ch. 25, Pl. 14. — *Insectum aquatum*, Ledermüller, *microsc.* 1, p. 76, Pl. 37. — *Argulus delphinus*, Müller, *Entomost.* p. 123. — *Monoculus argulus*, Fabricius, *Ent. Syst.* t. 2, p. 489. — *Binocle du gastuaste*, Geoffroy, *Ins.* t. 2, p. 661. — *Monoculus foliacus*, Linné, *Syst. nat. et Fauna suecica.* — *Monoculus delphinus*, Manuel, *Encyclop.* t. 7, p. 730. — *Monoculus gyrini*, Cuvier, *Tableau élément.* p. 454. — *Binoculus gasterostei*, Latreille, *Genera*, t. 1, p. 14. — *Ozolus gasterostei*, ejusd. *Hist. des Crust. et des Ins.* t. 4, p. 128, Pl. 29, fig. 4. — *Argulus foliaceus*, Jurine fils, *Ann. du mus.* t. 7, p. 431, Pl. 26. — Leach, *Dict. des Sc. nat.* t. 14, p. 529. — Lamarck, *Hist. des anim. sans vert.* t. 5, p. 140. — Latreille, *Encyclop.* Pl. 334, fig. 1-22. (d'après Jurine), *Règne animal*, t. 4, p. 195. — Desmarest, *Consid.* p. 331, Pl. 50, fig. 1. — Guérin, *Iconogr. Crust.* Pl. 35, fig. 1. — Burmeister, *op. cit.* p. 332.

se fixent sur les Épinoches et quelquefois sur les Carpes, les Tan-ches et les Têtards.

L'*Argulus charon* de Müller (2) paraît être un jeune de l'es-pèce précédente.

2. ARGULE DU CALOSTOME. — *A. Calostomi* (1).

Corps circulaire et plus large que dans l'espèce précédente ; peu ou point de dents à la base des antennes.

Habite les eaux saumâtres, près de Whiteneyville, aux États-Unis d'Amérique.

L'*Argulus armiger* de Müller (2) n'est connu que par une mau-vaïse figure donnée par Slabber (3), mais ne paraît pas devoir être rangé dans cette division générique.

TRIBU DES CALIGIENS.

Les Caligiens (4) n'offrent rien d'anormal dans la conformation de leur thorax, dont les anneaux sont simples et sans appendices dorsaux. Le bouclier cépha-lique est grand, plus ou moins ovalaire, mince sur les bords, et garni antérieurement de lames frontales très-développées, dont l'extrémité latérale recouvre la base des antennes ; enfin les angles postérieurs de cette carapace se prolongent plus ou moins loin de chaque côté du thorax, et la portion de son bord pos-térieur, comprise entre ces deux prolongemens, se confond avec le premier, ou même les deux ou trois pre-miers segmens thoraciques. Il en résulte que le thorax ne se compose que de deux, de trois ou de quatre ar-

(1) Dana et Herrick, Amer. Journ. of sc. vol. 31, p. 297, fig. 1-10.

(2) Entomostraca, p. 124.

(3) Naturkundige Verlustigungen, Pl. 6, fig. 1 (reproduit dans l'Encyclop. méthod. Pl. 267, fig. 24).

(4) Pl. 38, fig. 1, 9.

ticles distincts. Les pattes sont garnies de longues soies plumeuses (1); enfin l'abdomen se termine par deux petites lames dirigées en arrière, et ne porte pas d'appendices latéraux.

On a divisé les Caligiens en quatre genres reconnaissables aux caractères indiqués dans le tableau précédent (page 436).

GENRE CALIGE. — *Caligus* (2).

Les Caliges proprement dits (Pl. 38, fig. 9) sont de petits Crustacés parasites dont le *corps* est déprimé, et se compose de deux portions principales : l'une antérieure, ovoïde et scutiforme, qui est formée par la carapace ou bouclier céphalique; l'autre postérieure, beaucoup moins large que la précédente, annelée, et formée par les derniers segmens thoraciques et un abdomen rudimentaire. La *carapace* est marquée, en dessus, de divers sillons linéaires, dont les principaux figurent sur sa moitié postérieure un grand H; on y remarque aussi, sur le bord postérieur, deux échancrures plus ou moins profondes, situées sur les côtés de l'insertion de la portion rétrécie du thorax; et l'espace quadrilatère compris entre ces deux échancrures, les deux jambages de l'H et la ligne transversale de celui-ci, constitue une région bien distincte à laquelle on pourrait donner le nom de *région thoracique de la carapace*, car elle correspond à l'insertion des trois premières paires de pattes natatoires, et paraît être formée par les trois premiers anneaux du thorax soudés à la tête. Au-devant de la région médiane de la carapace, comprise entre les jambages antérieurs de l'H, se trouvent deux petits yeux ovalaires adossés l'un à l'autre et colorés en rouge chez les

(1) Pl. 38, fig. 5-8.

(2) *Pediculus*, Baster. — *Monoculus*, Linné, Fabricius, Manuel. — *Binoculus*, Oth. Fabricius, Fauna Groen. — *Caligus*, Müller, Entomotr. — Latreille, Lamarck, Leach, Desmarest, Nordmann, Burmeister, Pickering et Dana, Kroyer, etc.

individus vivants ; les régions latérales n'offrent rien de particulier ; enfin, au-devant de la région frontale comprise entre les yeux et le bord antérieur de la carapace, se trouve une petite pièce transversale, soudée à ce bord, échancrée antérieurement sur la ligne médiane, se prolongeant latéralement sous la forme de lobule, et y recouvrant l'insertion des antennes. Le bord postérieur de la région thoracique de la carapace donne attache au pénultième anneau du thorax, lequel est court, étroit et réuni à son tour au dernier anneau thoracique, dont le développement est beaucoup plus considérable, mais varie suivant les sexes ; chez les mâles, il est ovalaire et guère plus large que le segment précédent ; mais chez la femelle, il est ordinairement presque quadrilatère, et dépasse de beaucoup latéralement le pénultième anneau thoracique, ce qui donne au corps considéré en général une forme étranglée au milieu. Enfin l'*abdomen*, qui fait suite au thorax, ne se compose que d'un seul segment, beaucoup plus étroit que l'anneau précédent, et porte sur son bord postérieur deux lames natatoires dont les bords sont garnis de longs poils plumeux.

A la face inférieure du corps, on aperçoit sous le front, dans le point de réunion des deux pièces transversales dont il a déjà été question, un petit tubercule médian, et souvent chacune de ces lames porte vers son extrémité libre un organe cupuliforme qui paraît être disposé de façon à fonctionner à la manière d'une ventouse (fig. 10). Quant à ces lames elles-mêmes, elles sont souvent assez distinctes de la carapace, et peuvent bien être les représentans de la première paire d'antennes réduite à un seul article foliacé et immobile. Les *antennes* proprement dites qui, dans cette hypothèse, correspondraient aux antennes extérieures des Crustacés supérieurs, s'insèrent au-dessous de l'échancrure qui existe de chaque côté, entre le lobule terminal de ces lames frontales et le bord de la carapace ; elles sont courtes, aplaties et composées de deux articles. L'*appareil buccal* est situé à quelque distance en arrière du front, et se compose,

comme d'ordinaire dans cette famille, d'un suçoir conique et assez développé qui résulte de la réunion de pièces correspondantes au labre et à la lèvre inférieure, et qui renferme dans son intérieur deux longs appendices styliformes et dentelés vers le bout, qui à leur tour représentent les mandibules (1). Les appendices qui, chez les Crustacés broyeur, constituent les deux paires de mâchoires proprement dites, paraissent être représentés ici par deux paires d'appendices rudimentaires, situées sur les côtés du suçoir; l'un de ces appendices prend naissance au-devant de l'autre, et consiste en un petit article basilaire, terminé par une pièce styliforme très-grêle; l'autre est plus développé, et se termine par deux cornes dirigées en arrière. Les *pates-mâchoires*, comme nous l'avons déjà dit, sont refoulées en avant et en dehors, et constituent les organes de préhension à l'aide desquels l'animal s'accroche sur sa proie. Celles de la première paire naissent entre le suçoir et les antennes, et se terminent par un ongle très-long, crochu au bout et tordu sur lui-même; on remarque aussi du côté externe de la base de ces organes un crochet corné. Les *pates-mâchoires* de la seconde paire sont plus allongées, et se terminent par un petit article lamelleux armé de deux ou trois ongles falciformes à bords dentelés. Les *pates-mâchoires* de la troisième paire sont plus grosses et presque subchéliformes (fig. 12); chez le mâle, elles se terminent même par une grosse main presque chéliforme. Il est aussi à noter qu'on aperçoit sur le sternum, un peu en arrière de la base de ces organes, un appendice médian en forme de fourche à deux branches, tantôt simples, tantôt bifurquées. Les *pates* proprement dites naissent plus en arrière et sont au nombre de quatre paires, dont les trois premières sont fixées sous la portion thoracique de la carapace, et la quatrième de chaque côté du pénultième anneau du thorax. Celles de la première paire naissent d'une

(1) Voyez les figures que j'en ai données dans l'atlas du Règne animal de Cuvier, Crust. Pl. 77, fig. 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f.

petite pièce très-grêle, et se composent chacune d'un article basilaire, portant à son angle externe et postérieur un article rudimentaire qui représente la rame interne, et sur son bord externe une seconde rame natatoire formée de deux articles très-allongés et ciliés. Les pates de la seconde paire se terminent par deux rames natatoires biarticulées assez larges, de longueur à peu près égale et garnies de poils plumeux très-longs; il est aussi à noter que la pièce sternale qui porte ces pates affecte la forme d'une lame transversale mobile et libre par son bord inférieur, de façon à donner à ces organes l'apparence d'une grande nageoire impaire et médiane, dont les extrémités latérales porteraient chacune deux petites rames. Les pates de la troisième paire présentent ce même caractère à un bien plus haut degré, car leurs rames terminales sont extrêmement courtes, tandis que leur position basilaire, presque confondue avec la pièce sternale qui les réunit, constitue avec celle-ci une grande lame transversale, semi-ovalaire, dont le développement est très-considérable, chez la femelle surtout. Les pates de la quatrième paire ne sont pas lamelleuses comme les précédentes, mais grêles, allongées, et plutôt ambulatoires que natatoires et dirigées en dehors; elles ne présentent qu'une seule branche et se composent de quatre articles (fig. 17). En général, on aperçoit près de la ligne médiane et vers l'extrémité postérieure du dernier anneau thoracique, deux tubercules cornés qui semblent être les derniers vestiges des pates de la cinquième paire. Enfin, chez les femelles, il naît de ce même anneau, de chaque côté de l'abdomen, un long tube ovifère, cylindrique et étendu en ligne droite.

L'anatomie intérieure d'une espèce de Calige des côtes de l'Amérique a été faite avec soin par MM. Pickering et Dana (1).

Les Caliges se trouvent ordinairement sur la peau ou sur les parois de la bouche ou de la cavité branchiale des pois-

(1) Voyez American journal of sciences and arts, vol. 34, n° 2.

sons, et paraissent subir dans le jeune âge des changemens de forme très-considérables.

Ces Crustacés me semblent devoir être subdivisés en deux groupes, d'après la présence ou l'absence de ventouses sur le bord des lames frontales; mais dans l'état actuel de la science, il n'est pas toujours possible de se servir de ce caractère. Il est aussi à noter que la distinction des espèces offre souvent des difficultés assez considérables, à cause des différences de forme dépendantes des sexes; ces différences sont même si marquées, que Leach les a prises pour bases d'une distinction générique. En effet, le petit parasite d'après lequel cet auteur a établi son genre *Risculus* n'est évidemment que le mâle d'une espèce de Calige (1).

§ I. *Espèces ayant deux ventouses marginales fixées sur les lames frontales* (Pl. 38, fig. 10).

a. *Abdomen court.*

a* *Carapace large, presque circulaire.*

I. CALIGE MINIME.—*C. minutus* (2).

Lames frontales très-saillantes, fortement échancrées au milieu, et portant de chaque côté une grosse ventouse. Carapace aussi large que longue; pénultième anneau du thorax très-petit; le dernier, petit et ovalaire chez le mâle, grand et presque carré chez la femelle où son bord postérieur est bilobé. Abdomen très-petit, mais un peu plus long que large, surtout chez le mâle; fourche sternale petite et à branches simples et acérées. Longueur, environ 3 lignes.

Trouvées sur les côtes de la Bretagne dans la cavité branchiale d'un Bars.

Le CALIGE DE MULLER (3), doit prendre place ici, et paraît se

(1) Voyez l'atlas de la grande édition du Règne animal de Cuvier, Crustacés, Pl. 77, fig. 3.

(2) Otto—Nordmann, Mikrogr. Beitrag. t. 2, p. 25.—Edwards, Atlas du Règne animal de Cuvier, Crust. Pl. 77, fig. 2.

(3) Leach, Encyclop. brit. suppl. 1, p. 405, Pl. 20, et Dict. des Sc. nat. t. 14, p. 536. — Desmarest, Consid. sur les Crust. p. 342, Pl. 50, fig. 4.

distinguer de l'espèce précédente par la direction presque droite du bord frontal, ainsi que l'a remarqué M. Nordmann; mais c'est évidemment à tort que Leach y assigne pour caractère l'absence de soies caudales; cette absence n'a pu être qu'accidentelle chez l'individu décrit par le zoologiste anglais.

Le *Caligus curtus* de Müller (1) se rapproche beaucoup de l'espèce précédente, et ne devrait peut-être pas en être séparé. Quant à la Calige décrite sous le même nom par M. Kroyer (2), je suis porté à croire qu'elle devrait changer de dénomination; car elle se fait remarquer par l'état presque rudimentaire de l'abdomen chez la femelle, tandis que dans le *Caligus curtus* figuré par Müller, cette partie est très-développée. Je doute aussi que le *Caligus curtus* de M. Desmarests (3) soit bien nommé, car cet auteur, tout en décrivant l'animal avec assez de détail, ne fait aucune mention des ventouses frontales, et je suis porté à croire qu'il avait sous les yeux un Calige du Flétan.

*a** Carapace étroite, beaucoup plus longue que large.*

2. CALIGE AMÉRICAIN. — *C. Americanus* (4).

Femelle : carapace ovulaire peu rétrécie en avant; pièces frontales peu saillantes; antennes petites; thorax beaucoup plus court que la carapace; son dernier segment carré, aussi large en avant qu'en arrière; fourche sternale très-petite et à branches obtuses; abdomen guère plus long que large.

Le mâle a la carapace un peu plus large; le dernier article du thorax un peu moins grand, légèrement rétréci en avant et bidenté de chaque côté sur le bord postérieur. Enfin l'abdo-

(1) Entomostraca, p. 130, Pl. 21, fig. 1, 2. — Tilesius, Mém. de Petesb. t. 5, Pl. 8, fig. 1, 2.

(2) Loc. cit. t. 1, p. 619, Pl. 6, fig. 2.

(3) Considérations sur les Crust. p. 340.

(4) Pickering and Dana, Description of a species of *Caligus Americanus*, Journal of sciences and arts, vol. 34, n° 2, pl. 3, 4, 5.

men plus grand et sub - ovalaire. Longueur, environ 4 lignes.

Trouvé sur la Morue, dans les parages de Long-Island, Amérique Septentrionale.

3. CALIGE DE RISSO. — *C. Rissoanus*.

Espèce très-voisine de la précédente; mais ayant l'article basilaire des antennes plus grand chez la femelle; la fourche sternale à branches aiguës, et le dernier article du thorax un peu rétréci antérieurement. Longueur, environ 2 lignes.

Trouvé sur un poisson à Nice. Mâle inconnu. (C. M.)

4. CALIGE DE KROYER. — *C. Kroyerii*.

Espèce très-voisine des deux précédentes, mais ayant chez la femelle la carapace plus rétrécie en avant, les lames frontales très-grandes, les branches de la fourche sternale pointues. Le dernier anneau thoracique un peu plus long que large, plus étroit en avant qu'en arrière, et tronqué postérieurement. Enfin l'abdomen presque deux fois aussi long que large, mais beaucoup plus court que le dernier anneau thoracique. Longueur, 2 lignes et demie.

Trouvé sur un Diodon. Mâle inconnu. (C. M.)

aa. Abdomen allongé.

bb. Carapace très-large.*

5. CALIGE DIAPHANE. — *C. diaphanus* (1).

Carapace presque circulaire; abdomen de la femelle très-long et paraissant formé de deux anneaux; lames caudales très-petites; fourche sternale petite et simple.

Trouvé aux coins de la bouche d'une Trigle-Hirondelle.

(1) Nordmann, Microgr. Beitr. v. 2, p. 26. — Kroyer, loc. cit. t. 1, p. 623, pl. 6, fig. 5.

aa** Carapace allongée, beaucoup moins large que longue.

6. CALIGE RAPACE. — *C. rapax*.

Planche 38, fig. 9. — 12

Carapace plus longue que large et très-rétrécie en avant; lames frontales grandes, mais à bord antérieur presque droit; lobe thoracique dépassant à peine les angles latéraux de la carapace. Thorax beaucoup moins long que la carapace; le dernier article sub-pyriforme et terminé postérieurement par un bord droit. Abdomen plus de deux fois aussi long que large, mais de grandeur médiocre et beaucoup moins long que l'anneau précédent; lames caudales bien développées. Fourche sternale assez grande, à branches simples et aiguës. Longueur, environ 3 lignes.

Trouvé sur la peau d'un squalé. Mâle inconnu. (C. M.)

7. CALIGE ÉCUSSONNÉ. — *C. scutatus*.

Carapace ovalaire, beaucoup plus longue que large, mais pas plus étroite en avant qu'en arrière; bord frontal presque droit; région thoracique très-saillante en arrière. Thorax moins long que la carapace, son dernier segment sub-quadrilatère, presque aussi large en avant qu'en arrière, ayant ses angles postérieurs prolongés en forme de lobules, et portant sur le milieu de sa face dorsale une plaque cornée ovalaire, en forme d'écusson ovalaire transversal. Abdomen plus long que le dernier anneau thoracique, étranglé de façon à paraître composé de trois segments, et terminé par des lames caudales très-petites, mais garnies de soies plumeuses très-fortes. Antennes très-petites. Fourche sternale très-petite à branches simples. Longueur, environ 3 lignes. Couleur brunâtre. Mâle inconnu.

Trouvé dans les mers de l'Inde. (C. M.)

8. CALIGE DE PHARAON. — *C. Pharaonis* (1).

Carapace très-petite et cordiforme; dernier segment du thorax triangulaire, beaucoup plus large et deux fois aussi long que la

(1) Nordmann, Mikrog. Beitr. t. 2, p. 28.

carapace ; abdomen plus long que le reste du corps et paraissant composé de deux segments.

Trouvé dans la mer Rouge , sur l'opercule d'un Chétodon , par MM. Hemprich et Ehrenberg.

Le *Caligus elongatus* de M. Nordmann (1) paraît appartenir à cette subdivision et se distinguer de toutes les autres espèces connues par l'existence de six fossettes creusées à la face supérieure du dernier segment thoracique, lequel est quadrilatère, allongé, un peu rétréci en avant et tronqué en arrière ; la carapace est ovale et l'abdomen conique.

Le *Caligus bicuspidatus* de M. Nordmann (2) appartient à cette seconde division du genre Calige , mais me paraît avoir été décrit d'après des individus mâles seulement , de sorte qu'il m'est impossible de déterminer si l'on doit le rapporter à une des espèces mentionnées ci-dessus ou le conserver comme espèce distincte. M. Nordmann insiste sur l'existence de deux tubercules sétifères de chaque côté du dernier segment thoracique, mais ce caractère se voit souvent chez les mâles d'autres espèces.

§ 2. *Espèces dépourvues de ventouses sur les lames frontales.*

(Genre *Lepeophtheirus* Nordmann.)

b. *Fourche sternale à branches simples.*

b* *Abdomen très-court.*

9. CALIGE PECTORAL. — *C. pectoralis* (3).

Femelle : thorax aussi long que la carapace ; son dernier article presque aussi grand que celle-ci , et terminé postérieurement par un bord droit. Abdomen petit et presque aussi large que long. Fourche sternale à branches courtes et pointues. Tubes ovifères courts.

(1) Op. cit. p. 24.

(2) Op. cit. p. 17.

(3) *Lerneæ pectoralis*? Müller, Zool. Danica, t. 1, p. 41, Pl. 33, fig. 7 (reprod. dans l'Encyclop. méth. vert. Pl. 78, fig. 12). — *Caligus*, Cuvier, Règne animal, t. 3, p. 258. — Blainv. Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 129. — *Lepesophtheirus pectoralis*, Nordmann, Mikrog. beitr. t. 2, p. 30. — *Caligus pectoralis*, Kroyer, op. cit. vol. 2, p. 8, Pl. 6, f. 4.

Mâle beaucoup plus petit que la femelle. Thorax très-petit, son dernier segment presque circulaire; abdomen petit, aussi large que long et terminé par des lames natatoires petites; mains subchéliformes de la troisième patte-mâchoire, simplement renflées sur le bord préhensile.

Se trouve sur le Turbot, la Plie et autres pleuronectes.

10. CALIGE DE NORDMANN. — *C. Nordmannii* (1).

Espèce très-voisine de la précédente, mais ayant chez la femelle le thorax beaucoup moins long que la carapace; son dernier segment ovalaire, assez grand, beaucoup plus long que large et fortement bilobé au bord postérieur. Carapace ovalaire aussi longue que large et à lames frontales peu saillantes; abdomen petit, un peu plus long que large et terminé par deux lames très-petites, Fourche sternale grande, à branches allongées et acérées; tubes ovifères très-longs. Mâle inconnu. Longueur, environ 4 lignes.

Trouvé à Nice sur la peau d'une Mole. (C. M.)

11. CALIGE ORNÉ. — *C. ornatus* (2).

Espèce très-voisine de la précédente, mais ayant le dernier article du thorax beaucoup plus petit; carapace presque circulaire, aussi large en arrière qu'en avant, et ornée en dessus de plusieurs lignes cornées très-marquées, dont deux naissent au niveau du bord antérieur de la région thoracique (près de la traverse de l'H), se portent en dehors, et divisent en deux la portion voisine de la région latérale; une seconde ligne semblable, placée comme d'ordinaire plus en avant, et naissant vers le niveau des yeux; un crochet corné, très-aigu, fixé au bord de la pièce basilaire des pattes de l'avant-dernière paire, en dehors de l'insertion de la rame externe; fourche sternale comme dans les espèces précédentes. Longueur, environ 4 lignes. Mâle inconnu.

Trouvée à Valparaiso. (C. M.)

12. CALIGE DU SAUMON. — *C. salmonis* (3).

Cette espèce se distingue de toutes les précédentes par la forme

(1) Edw. Atlas du Règne animal de Cuvier, Crust. pl. 77, fig. 1.

(2) Nordmann, Collection du muséum du Jardin du Roi.

(3) Kroyer, op. cit. t. 1, pl. 6, fig. 7, et t. 2, p. 13.

du dernier article du thorax, qui est ovalaire, et garni de chaque côté, sur le bord, vers la partie postérieure, de deux petits tubercules sétifères. La fourche sternale est petite et à branches obtuses.

*b**. *Abdomen très-allongé.*

13. CALIGE GUÈPE. — *C. vespa.*

Femelle : lames frontales avancées et à bord courbé ; carapace étroite en avant, très-large en arrière, et aussi large que longue ; thorax aussi long que la carapace ; son premier segment très-petit, le second presque pyriforme, et terminé postérieurement par deux lobes arrondis, très-prononcés ; abdomen au moins trois fois aussi long que large ; pates-mâchoires de la troisième paire très-grosses ; pates de l'avant-dernière paire moins grandes que d'ordinaire, fourche sternale petite et simple ; un petit tubercule sétifère au-dessus de chaque vulve ; tubes ovifères assez longs. Longueur, environ 3 lignes. Mâle inconnu.

Trouvé sur les branchies d'un saumon. (C. M.)

bb. *Fourche sternale à branches bifurquées.*

*bb **. *Abdomen très-court.*

14. CALIGE DU FLETAN. — *C. hippoglossis* (1).

Lames frontales s'avancent beaucoup sur le milieu du front, carapace moins large que longue, un peu plus longue que la portion postérieure du corps, et plus large en arrière qu'en avant ; pénultième anneau thoracique très-court, mais presque aussi large que l'anneau suivant qui, chez la femelle, est ovalaire, beaucoup plus long que large, et terminé postérieurement par deux lobules arrondis, lesquels s'avancent de chaque côté de

(1) *Binoculus piscinus*, Othon, Fabricius, Fauna Groenlandica, p. 239. — *Caligus hippoglossi*, Kroyer, op. cit. p. 625, pl. 6, fig. 3. — Je ne crois pas que le Calige figuré par M. Guérin sous le nom de *C. piscinus* (Iconogr. Crust. pl. 35, fig. 2) puisse être rapporté à cette espèce, car l'abdomen paraît être au moins deux fois aussi long que large. Quant aux *Monoculus piscinus* de Linné (Fauna suecica), 45, il est impossible, dans l'état actuel de la science, de le rapporter avec quelque degré de certitude à une des espèces précédentes plutôt qu'à une autre.

l'abdomen. Abdomen très-court, aussi large que long. Fourche sternale grande et à branches bifurquées au bout. Longueur, environ 8 lignes. Mâle inconnu.

Se trouve dans la mer du Nord sur le fletan. (C. M.)

*bb***. *Abdomen très-allongé.*

15. CALIGE DE L'ESTURGEON. — *C. sturionis* (1).

Carapace ovalaire ; thorax aussi long que la carapace ; son dernier segment élargi postérieurement. Abdomen trois ou quatre fois aussi long que large. Fourche sternale courte et à branches bifurquées.

La détermination spécifique des Caliges décrits par Strom (2), et par Baster (3), me paraît impossible.

GENRE CHALIME. — *Chalimus* (4).

Le genre *Chalimus* de M. Burmeister ressemble aux Caliges par la structure des pattes, mais présente un caractère qui ne se retrouve pas ailleurs dans cette famille, et qui semble indiquer une vie plus sédentaire que celle des autres Caligiens ; c'est la présence d'un appendice médian qui naît du milieu de la face inférieure du front, offre des traces de divisions annulaires à sa base et se termine par un bouton. Cet appendice ressemble beaucoup à ceux qui servent à fixer les Lernées sur leur proie et est destiné probablement aux mêmes usages. Quant à la conformation générale du corps, elle se rapproche beaucoup de celle des Nogagues.

1. CHALIME DU SCOMBRE. — *C. scombris* (5).

Carapace allongée et s'élargissant graduellement d'avant en arrière ; lames frontales très-avancées ; thorax composé de quatre

(1) Kroyer, op. cit. t. 1, pl. 6, fig. 6, et t. 2, p. 11.

(2) *Physisk og œconomisk Beskrivelse, over fogderiet Sondmor*, p. 167, Pl. 1, fig. 4, 5 (mas.) et 6 (fém.).

(3) *Natuurkundige Uitspanningen*, Pl. 8, fig. 9.

(4) Burmeister, *Mém. des cur. de la nat. de Bonn*, t. 17.

(5) Burmeister, loc. cit. p. 294, pl. 13, fig. 13-18.

anneaux distincts; abdomen grand, composé de trois articles et terminé par deux lames assez grandes.

Trouvé sur le Maquereau.

M. Kroyer (1) a décrit une seconde espèce de *Chalime* qui se distingue par la brièveté du thorax et de l'abdomen, mais qui paraît être seulement un jeune.

GENRE TRÉBIE. — *Trebius* (2).

Ce genre, établi récemment par M. Kroyer, forme le passage entre les Caliges et les Nogagues; il se rapproche de ces derniers par la structure des pieds de la dernière paire (Pl. 38, fig. 8), qui sont biramées et natatoires comme celle des paires précédentes (sans cependant être réunis sur une lame transversale commune, ainsi que cela a lieu pour celles-ci), et il ressemble aux Caliges par la conformation générale du corps; seulement le thorax, au lieu de n'offrir que deux articles distincts, en présente trois (pl. 38, fig. 1). De même que chez les Caliges, il existe vers le tiers antérieur de la face supérieure de la carapace deux yeux lisses qui sont très-rapprochés et qui pendant la vie sont de couleur rouge.

1. TREBIUS CAUDIGÈRE. — *T. caudatus* (3).

Carapace subovoïde, et plus longue que large, dernier article du thorax quadrilatère, et pas notablement rétrécie à la base. Abdomen grêle, plus long que le thorax, et offrant dans sa moitié postérieure deux étranglemens légers.

Trouvé sur un squalé dans la mer du Nord.

2. TRÉBIE FRONT ÉPINEUX. — *T. spinifrons*.

(Pl. 38, fig. 1-8.)

Carapace plus large que longue, lames frontales sub-épineuses sur le bord près de la ligne médiane; un prolongement conique et courbe situé de chaque côté de l'insertion du thorax entre l'échan-

(1) Journal d'Hist. Natur. t. 2, p. 20, pl. 1, fig. 2.

(2) Kroyer, op. cit. t. 2, p. 52.

(3) Kroyer, op. cit. p. 30, pl. 1, fig. 4.

crure et l'angle arrondi de la carapace ; les deux premiers articles du thorax très-étroits ; le dernier grand et subpyriforme. Abdomen composé d'un seul article, mais très-long (à peu près de la longueur du thorax), et terminé par des lames natatoires peu développées. Mâle inconnu.

Trouvé sur la peau d'un Squale. (C. M.)

GENRE NOGAGUE. — *Nogagus* (1).

Ce genre, établi par Leach, mais mal caractérisé par ce naturaliste et par les auteurs qui l'ont copié, correspond au genre *Pterygopode* de Latreille, et au genre *Dinematura* de M. Burmeister. Il est caractérisé principalement par la structure des pates postérieures, lesquelles, au lieu d'être simples et sub-ambulatoires comme chez les Caliges, sont biramées et natatoires comme celles des paires précédentes. D'autres particularités le distinguent aussi des Caliges proprement dits, et des Trébies ; ainsi le bouclier céphalique est beaucoup moins développé, et les pièces frontales plus petites et plus libres. Le thorax se compose de quatre grands articles bien distincts ; et le premier de ces articles (correspondant au second anneau thoracique, le premier anneau étant toujours confondu avec la tête) présente de chaque côté un petit prolongement lamelleux. Enfin, les deux petites lames natatoires qui terminent l'abdomen sont un peu plus développées que chez la plupart des Caligiens.

I. NOGAGUE DE LATREILLE. — *N. Latreillii* (2).

Bord frontal largement excavé, carapace très-large, et offrant de chaque côté sur le bord postérieur, tout près de son angle laté-

(1) Leach, Dict. des Sc. nat. t. 14. — Desmarest, Consid. sur les Crust. p. 340. — *Pterygopoda*, Latreille, Règne anim. de Cuvier, t. 4, p. 197. — *Dinematura*, Burmeister, Acta Cæs. Leop. Carol. nat. cur. vol. 17, p. 331.

(2) Leach, Dict. des Sc. nat. t. 14, p. 536. — Desmarest, Consid. p. 340. — Edwards, Atlas du Règne animal de Cuvier, Crustacés, Pl. 78, fig. 1.

ro-postérieur, un lobule arrondi qui semble appartenir au premier anneau thoracique. Le premier article libre du thorax terminé latéralement par des lobules semblables, mais qui sont beaucoup plus grands, et atteignent le niveau du milieu du pénultième anneau thoracique; l'antépénultième anneau offrant un prolongement semblable, mais plus petit, et presque entièrement caché sous le précédent. *Le dernier anneau du thorax grand et armé de chaque côté de deux grands prolongements coniques dirigés obliquement en arrière.* Abdomen très-court, composé de deux articles, et terminé par des lames natatoires assez grandes.

Trouvé sur la côte d'Afrique par M. Cranch. (Collection du Musée Britannique, à Londres.)

2. NOGAGUE GRÊLE. — *N. gracilis* (1).

Carapace allongée, plus large vers le milieu que tout à fait en arrière, et offrant en dessus deux points oculiformes très-gros, circulaires et écartés entre eux; lames frontales, étroites, pointues au bout, et paraissant être lisses dans presque toute leur longueur; thorax très-grand; son premier article se prolongeant de chaque côté en un lobe dont la pointe atteint le niveau du milieu de l'article suivant; point de prolongemens semblables sur l'antépénultième anneau; le dernier anneau thoracique grand, presque quadrilatère, offrant en dessus un sillon de chaque côté, et n'ayant pas de cornes sur ses bords latéraux. Abdomen court, mais composé de trois articles. Longueur, environ 3 lignes.

Trouvé sur un squale.

3. NOGAGUE BRÉVICAUDE. — *N. brevicaudatus*.

Espèce très-voisine du Nogague grêle, mais ayant l'abdomen plus court, et composé d'une seule pièce subtriangulaire.

Trouvé aux environs de Ténériffe. (C. M.)

Le *Caligus paradoxus* d'Otto (2) paraît appartenir à ce genre; la femelle est représentée avec six tubes ovifères.

(1) *Dinematura gracilis*, Burmeister, loc. cit. p. 284, Pl. 23, fig. 1.

(2) Mém. des Cur. de la nat. de Bonn. t. 14, Pl. 22, fig. 5, 6.

TRIBU DES PANDARIENS.

Les petits Crustacés que nous réunissons sous le nom de Pandariens, sont remarquables par les prolongemens lamelleux dont le dessus de leur thorax est garni. Souvent ces appendices ressemblent à des élytres d'insectes, et leur nombre est quelquefois considérable, car on en compte jusqu'à trois paires. En général, la tête est moins élargie et moins clypéiforme que chez les Caligiens, et les pattes ne sont que rarement garnies de grandes soies plumeuses; souvent leurs rames terminales ne sont même représentées que par des lobes foliacés, submembraneux; enfin l'abdomen présente fréquemment de chaque côté de sa pièce terminale un appendice lamelleux plus ou moins saillant.

Cette tribu se subdivise en deux petits groupes naturels, caractérisés principalement par la forme générale du corps et par la disposition des tubes ovifères, qui dans l'un sont à découvert et étendus en ligne droite à l'arrière du corps, tandis que dans l'autre, ces tubes sont contournés sur eux-mêmes et cachés entre la face supérieure de l'abdomen, et une lame clypéiforme qui naît du dernier anneau thoracique.

Les genres Pandare, Dinemoure, Euryphore et Phyllophore composent le premier de ces deux groupes.

Les genres Cecrops et Læmargus appartiennent au second (voyez le tableau, page 436).

GENRE EURYPHORE. — *Euryphorus* (1).

Le petit Crustacé qui a servi à l'établissement de ce genre nouveau, forme à certains égards le passage entre les Dinemoures et les Caligiens. La *carapace* (Pl. 39, fig. 1) est à peu près de même forme que chez ces derniers; les trois premiers anneaux du *thorax* sont aussi confondus entre eux, et assez intimement unis à la tête. Le pénultième anneau est très-petit et le dernier grand, de façon que le corps est étranglé vers le milieu; mais les deux derniers anneaux thoraciques, au lieu d'être simples au-dessus, portent chacun une paire de prolongemens élytroïdes, peu développés il est vrai, mais bien distincts. L'*abdomen* est très-développé, et se termine par deux petits appendices foliacés. Les *antennes*, le suçoir et les pates-mâchoires sont conformés de la même manière que chez les Caliges; on trouve aussi sur le sternum une petite fourche sternale. Les *pates*, proprement dites, sont petites et conformées comme chez les Nogagues, c'est-à-dire terminées toutes par deux rames sétifères; à la partie antérieure de la face inférieure du dernier anneau du thorax, on aperçoit deux lobules ovoïdes qui semblent être des vestiges d'une cinquième paire de membres thoraciques. Enfin, les tubés ovifères naissent de la manière ordinaire, et on trouve souvent près des vulves deux petites ampoules cornées qui y adhèrent par un col très-grêle, et qui pourraient bien être des Spermatophores.

EURYPHORE DE NORDMANN. — *E. Nordmannii*.

(Planche 39, fig. 1.)

Carapace presque circulaire et peu distincte du premier article du thorax qui est logé dans une échancrure profonde de son bord

(1) Mon ami, M. Nordmann, en examinant avec moi les divers Crustacés parasites conservés dans la collection du Muséum, a inscrit ce nom générique sur le bocal contenant les Siphonostomes dont il est ici question, et par conséquent je me suis fait un devoir de l'adopter, mais je crois que les caractères de ce genre n'ont pas encore été publiés par le savant professeur d'Odessa.

postérieur. Appendices élytroïdes de la première paire subovalaires, et laissant entre eux un espace vide assez considérable : dernier anneau thoracique arrondi, presque entièrement à découvert, et portant sur son bord postérieur une paire de petits prolongemens élytroïdes. Abdomen pédonculé et composé de deux articles dont le premier très-grand, subovalaire, et logeant le second dans une fente profonde de son bord postérieur ; ce second article cylindrique, allongé et terminé par deux lamelles ovalaires et ciliées, dont l'extrémité est dépassée de beaucoup par les lobes terminaux de l'article précédent. Longueur, environ trois lignes et demie. Mâle inconnu.

Des mers d'Asie. (C. M.)

GENRE DINEMOURE. — *Dinemoura* (1).

Le genre Dinemoure ou Dinemature se compose de quelques parasites très-voisins des Pandares, mais dont les rames des pates postérieures sont foliacées, membraneuses et impropres à la marche, tandis que celles des pates précédentes sont garnies de longues soies plumeuses comme chez les Caliges, et dont les appendices lamelleux de l'abdomen sont aussi, comme chez ces derniers, terminales au lieu d'être latérales comme chez les Pandares. (Pl. 38, fig. 15, 16, 17.)

Le *corps* des Dinemoures est allongé et rétréci au milieu, mais cet étranglement est bien moins marqué que chez les Caligiens. La *carapace* est à peu près de même forme que chez les Caliges, mais moins mince. Le premier anneau *thoracique* est confondu avec la tête, et les deux anneaux suivants sont soudés ensemble, de façon à constituer un seul

(1) Latreille, Règne anim. de Cuvier, t. 4, p. 197.

M. Burmeister a substitué au nom de *Dinemoura* celui de *Dinematura*, comme étant plus régulièrement construit ; mais je n'ai pas cru devoir adopter ici cette innovation, parce que le genre *Dinematura*, tel que M. Burmeister l'a caractérisé, ne correspond pas à la division dont il est ici question, et ne diffère pas du genre *Nogagus* de Leach ; l'emploi du nom de *Dinemutura* pour les vraies *Dinemours* aurait par conséquent augmenté la confusion qui règne déjà dans les synonymies entomologiques.

article quadrilatère logé dans l'échancrure postérieure de la carapace et offrant de chaque côté un petit prolongement lamelleux ; vestige des appendices dorsaux de la première paire chez les Pandares. Le quatrième anneau ou pénultième article thoracique est également petit , mais porte en dessus deux grandes lames qui occupent toute la largeur du corps , se prolongent au-dessus de l'anneau suivant et imitent des élytres. Le dernier anneau thoracique est très-grand et se termine postérieurement par deux grands lobes qui dépassent l'abdomen et le cachent plus ou moins complètement. Les tubes ovifères sont très-longs et naissent comme d'ordinaire près le bord postérieur du dernier anneau thoracique à côté de l'insertion de l'abdomen. Enfin l'*abdomen* est petit , quadrilatère et garni à son bord postérieur de deux appendices lamelleux , dont la forme et la grandeur varient suivant les sexes. Les *antennes*, et le siphon sont disposés comme chez les Pandares ; il en est encore de même pour les *pates-mâchoires* , si ce n'est que celles de la première paire n'offrent pas de lobule à leur base , et que leur griffe , ainsi que celle des *pates-mâchoires* de la troisième paire , est plus développée. Les *pates* sont conformées presque entièrement de même que chez les Nogagues ; il est seulement à noter que les rames terminales de celles de la quatrième paire sont grandes , ovalaires , entièrement membraneuses et dépourvues de soies ou de crochets marginaux. Enfin , il existe à la face inférieure du dernier anneau thoracique , près de l'insertion de l'abdomen , une petite fourche cornée qui pourrait bien être un vestige d'une cinquième paire de *pates*.

1. DINEMOURE AILÉ. — *D. alata* (1).

Carapace un peu moins large que longue ; lames dorsales ou élytroïdes aussi larges en arrière qu'en avant , terminées par un bord

(1) *Pandarus alatus* , Edw. Ann. des Sc. nat. t. 28 , Pl. 8. — *Dinematura alata* , Burmeister , loc. cit. p. 331.

droit, et occupant presque le tiers de la longueur totale du corps ; dernier anneau thoracique court, ne dépassant les lames élytroïdes que dans une étendue à peu près égale à la longueur de celles-ci et offrant à leur extrémité une petite dent cornée. Appendices terminaux de l'abdomen, ne dépassant que peu ou point les lobes terminaux du thorax, larges et sub-quadrilatères chez le mâle, étroites chez la femelle.

Trouvé sur un requin dans les mers de l'Inde. (C. M.)

2. DINEMOURE VOISIN. — *D. affinis*.

(Pl. 38, p. 15-18.)

Espèce extrêmement voisine de la précédente, mais ayant le bord postérieur des lames élytroïdes sinueux, les lobes terminaux du thorax un peu rétrécis et sans dent cornée au bout, et les appendices abdominaux de la femelle, larges, ovalaires et aussi longs que l'abdomen lui-même, mais ne dépassant pas le thorax.

Des mers de la Nouvelle-Zélande. (C. M.)

3. DINEMOURE FÉROCE. — *D. ferox* (1).

Carapace très-large ; lames élytroïdes beaucoup moins longues que la portion suivante du corps, beaucoup plus larges en avant qu'en arrière, ayant les angles latéro-antérieurs très-saillans ; dernier anneau thoracique très-long, mais ne recouvrant pas les lames terminales de l'abdomen.

Le *Caligus productus* de Müller (2), appartient à ce genre, mais ne me paraît pas pouvoir être déterminé spécifiquement.

GENRE PANDARE. — *Pandarus* (3).

Les Pandares ont le corps irrégulièrement ovalaire, sans rétrécissement vers le milieu, et composé comme d'ordi-

(1) Kroyer, loc. cit. t. 3, p. 40, Pl. 1, fig. 5.

(2) Entomostraca, p. 132, Pl. 21, fig. 3, 4. (Reprod. dans l'Encyclop. méth. Ins. Pl. 263, fig. 1, 2.) — Latreille, Règne anim. t. 4, p. 198.

(3) Leach ; Latreille, Desmarest, Say, Burmeister, Kroyer, etc.

naire, dans cette famille, d'une tête, d'un thorax et d'un abdomen distincts (Pl. 38, fig. 19). La tête est clypéiforme, mais plus épaisse et moins élargie que chez les Caliges ; on y trouve, sur le bord frontal, deux pièces lamelleuses disposées comme dans la tribu précédente, mais plus distinctes, et si grêles près de la ligne médiane, qu'elles s'y joignent à peine. La face supérieure de la carapace ne présente pas de sillon, et on n'y aperçoit pas d'yeux bien distincts ; seulement, vers le point occupé d'ordinaire par ces organes, se trouvent deux taches qui en sont peut-être des vestiges. Le thorax se compose de quatre anneaux distincts, son premier segment pédifère étant caché sous la tête et confondu avec l'anneau suivant, et chacun de ces articles donne naissance à une ou deux lames dorsales scutiformes, qui se prolongent en arrière en se recouvrant mutuellement. Les appendices lamelleux du premier article du thorax sont au nombre de deux, et occupent les côtés du dos, de façon à laisser entre eux un espace occupé par l'anneau suivant ; ils sont libres partout, excepté à leur base qui est dirigée en avant, et ils ressemblent à deux petits élytres ; on peut facilement les soulever, mais ils ne paraissent pas être pourvus de muscles destinés à les mettre en mouvement. Le prolongement clypéiforme du second article du thorax est impair, mais paraît résulter de la soudure de deux lames dorsales confondues sur la ligne médiane, car il présente au milieu de son bord postérieur une échancrure profonde. Du reste, il ne dépasse que peu les deux lames latérales dont il vient d'être question, comme appartenant à l'anneau précédent. Le pénultième anneau thoracique est également recouvert par une lame clypéiforme bilobée ; mais celle-ci est plus développée que la précédente, car elle occupe toute la largeur du corps, et s'avance assez loin au-dessus du dernier segment thoracique, lequel est cuirassé au-dessus, mais ne se prolonge pas en forme de lame. L'abdomen est court, et présente une structure très-singulière ; il se compose de deux segmens, dont le premier porte de chaque côté un appendice, et se trouve recouvert au-dessus par

le second qui naît près de son bord antérieur, et a la forme d'une lame caudale.

Les *antennes* sont conformées de la même manière que chez les Caliges, mais sont un peu plus petites; et on remarque au-dessous de leur base, à la face inférieure de la carapace, un petit lobe charnu et saillant. L'appareil buccal ne présente aucun caractère important, si ce n'est dans l'absence des appendices spiniformes qui chez les Caliges paraissent représenter les mâchoires de la seconde paire. Le *suçoir* est très-grêle vers le bout, et les stylets mandibulaires très-grêles et articulés sur une pièce basilaire; les mâchoires internes sont plus courtes, plus grosses que dans la tribu précédente, et appliquées de chaque côté sur la base du suçoir comme des palpes.

Les *pates-mâchoires* sont courtes; celles de la première paire portent, au côté externe de leur base, un gros lobe charnu, et la carapace ne présente pas dans ce point un crochet corné comme chez les Caliges. Les pates-mâchoires des deux dernières paires ne présentent rien de remarquable; enfin, on ne trouve pas de fourche sternale entre leur base.

Les *pates* sont disposées à peu près comme chez les Caliges, si ce n'est qu'elles sont toutes bi-ramées, et qu'au lieu de porter une bordure de longues soies plumeuses, elles sont armées vers le bout d'une série de petits crochets acérés. Ces espèces d'ongles manquent ordinairement sur la rame interne des pates postérieures (fig. 20); mais ils existent sur la rame externe de toutes les pates, et servent à l'animal pour s'accrocher aux corps sur lesquels il se traîne, et l'aident par conséquent dans sa marche. Le dernier anneau thoracique ne porte pas de membres. Les appendices de la queue naissent vers la base du premier anneau de l'abdomen (c'est-à-dire de l'article inférieur de cette portion du corps), et se portent en dehors comme des rames; jamais ils ne sont terminaux comme chez les Caliges, ni garnis de soies plumeuses; et ils forment avec la lame caudale impaire

qui recouvre l'abdomen et qui le termine une espèce de nageoire trifoliée. Enfin les tubes ovifères naissent, comme d'ordinaire, du dernier anneau thoracique, mais se portent d'abord entre les deux articles de l'abdomen, de façon à ne devenir apparents qu'au delà du bord postérieur de la lame caudale, et à paraître comme s'ils en sortaient; du reste, ils sont droits, et n'offrent dans leur disposition rien de particulier.

Ces Crustacés se trouvent sur divers poissons, mais on ne sait du reste rien sur leurs mœurs. En général ils sont de couleur foncée, mais il existe à cet égard de grandes différences parmi les divers individus d'une même espèce.

§ 1. *Espèces dont les appendices latéraux de l'abdomen sont grêles, alongés et entièrement à découvert.* (Corps trapu; lames dorsales du premier article thoracique se prolongeant beaucoup au delà de la pièce dorsale du segment suivant.)

1. PANDARE PALE. — *P. pallidus.*

Corps trapu; bord postérieur de la carapace obtusément denté au milieu et presque droit, les angles latéro-postérieurs ne se prolongeant presque pas en arrière; bord externe du bouclier dorsal du dernier anneau thoracique, brusquement recourbé en dedans vers le bout, de façon à rendre cette pièce tronquée postérieurement, et à rendre ses petites dents terminales très-saillantes. Appendices abdominaux comprimés latéralement, armés de deux dents sur leur bord postérieur et supérieur, et terminés par une troisième pointe; couleur en général jaunâtre.

Des mers d'Asie.

(C. M.)

2. PANDARE VULGAIRE. — *P. vulgaris.*

Corps moins trapu que dans l'espèce précédente; lames frontales bien distinctes jusque sur la ligne médiane du front et s'élargissant graduellement de chaque côté; bord postérieur de la carapace presque lisse, très-courbé de chaque côté, les angles latéro-postérieurs se prolongeant assez loin en arrière; lames dorsales du premier article thoracique ovalaires et atteignant presque

le niveau du bord postérieur du pénultième bouclier thoracique ; bord externe du dernier bouclier thoracique courbé régulièrement depuis sa base jusqu'à la pointe située de chaque côté de la grande échancrure de son bord postérieur. Appendices abdominaux aplatis et armés de trois dents aiguës dont une terminale et deux sur le bord postérieur. Couleur brun noirâtre bordé de jaune.

De l'océan Atlantique près de l'île de Ténériffe. (C. M.)

3. PANDARE DENTÉ. — *P. dentatus*.

(Pl. 38, fig. 19.)

Espèce très-voisine de la précédente, mais ayant le bord postérieur de la carapace presque droit et fortement dentelé au milieu, et les lames dorsales du premier article thoracique plus arrondies et plus courtes, n'atteignant pas le niveau du milieu du pénultième bouclier thoracique ; dernier article du thorax et abdomen comme dans l'espèce précédente.

Trouvée près de Tongatabou. (C. M.)

4. PANDARE DU REQUIN. — *P. carchariae* (1).

Espèce très-voisine de la précédente, mais ayant les pièces frontales à peine marquées dans la moitié médiane du front, et assez saillantes latéralement ; une rangée d'épines sur le bord postérieur de la carapace. Thorax et abdomen comme dans le *P. vulgaire*.

Le PANDARE DE CRANCH (2) paraît se rapprocher de l'espèce précédente, mais n'a été caractérisé que d'une manière insuffisante.

(1) Leach, Dict. des Sc. nat. t. 14, p. 535. — Desmarest, Consid. p. 339. — Burmeister, op. cit. p. 273, Pl. 15, fig. 1 ; 13.

(2) Leach, Dict. des Sc. nat. t. 14, 535. — Desmarest, loc. cit.

§ 2. *Espèces dont les appendices latéraux de l'abdomen sont courts, trapus, et en grande partie cachés sous la face inférieure du corps.* (Corps allongé, lames dorsales de la première paire ne dépassant pas le bord postérieur de la lame dorsale de l'antépénultième anneau thoracique.)

5. PANDARE BICOLOR. — *P. bicolor* (1).

Corps très-allongé, pièces frontales grandes et séparées entre elles par une échancrure très-évasée; bord postérieur de la carapace presque lisse; lame dorsale de l'antépénultième anneau thoracique ne dépassant pas notablement les lames du segment précédent; la lame dorsale du pénultième anneau rétrécie vers le bout. Dernier segment thoracique subovalaire, et entouré d'une petite bordure pâle; lame caudale arrondie; appendices latéraux de l'abdomen courts et obtus.

Le Pandare rapporté à cette espèce par M. Kroyer (2) me paraît en être distincte, car l'échancrure médio-frontale est très-étroite; les lames dorsales de la première paire n'atteignent pas le niveau du bord postérieur de la lame dorsale suivante; celle du pénultième anneau thoracique n'est pas rétrécie vers le bout et le dernier article du thorax est presque quadralitére.

6. PANDARE FISSIFRONTE. — *P. fissifrons*.

Espèce très-voisine de la précédente, mais ayant l'échancrure médio-frontale profonde et très-étroite, les lames dorsales de la 1^{re} paire un peu plus courtes, et les appendices latéraux de l'abdomen triangulaires. Couleur générale jaunâtre avec une grande tache noire sur la carapace. Longueur, environ 3 lignes.

Le PANDARE DE BOSCH (3) est très-voisin des espèces précédentes

(1) Leach. Encycl. Brit. supplém. t. 1, Pl. 20. — *Caligus bicolor*, Lamarck, op. cit. t. 5, p. 142. — *Pandarus bicolor*, Latreille, Encyclop. méthod. Pl. 331, fig. 25, 26. — Desmarest, Consid. p. 339, Pl. 5, fig. 5.

(2) Op. cit. t. 2, p. 34, Pl. 1, fig. 6.

(3) *Pandarus Boseii*, Leach. Encyclop. Brit. supplém. t. 1, pl. 20 et Dict. des Sc. nat. t. 14, p. 535. — Latreille, Encyclop. Pl. 335, fig. 28. — Desmarest, Consid. p. 339.

et ne devrait peut-être pas en être distingué, mais M. Leach, seul auteur qui l'ait vu, ne l'a pas fait connaître avec assez de précision pour qu'on puisse se prononcer définitivement à cet égard.

Le *Pandarus sinuatus* de Say (1) paraît appartenir à cette division, mais n'est qu'imparfaitement connu.

GENRE PHYLLOPHORE. — *Phyllophora*.

Le type de ce genre nouveau est un petit Crustacé très-remarquable par la disposition des appendices lamelleux dont son dos est couvert; par son aspect, il se rapproche un peu des Anthosomes, mais d'après la structure de ses pattes et l'ensemble de son organisation, on ne peut le séparer des Pandariens.

La tête (Pl. 38, fig. 14) est obtuse en avant et se prolonge postérieurement en deux lobes lamelleux, divergents et arrondis, de façon à présenter un aspect cordiforme. Chacun des trois premiers articles du *thorax* faisant suite à la tête, portant aussi sur son segment dorsal une paire de grandes lames foliacées qui se recouvrent les unes les autres; celles de la première paire sont écartées entre elles, mais les suivantes se croisent sur la ligne médiane, et toutes débordent le corps de beaucoup latéralement; le dernier anneau thoracique qui naît au-dessous de ces appendices est grand et n'offre rien de remarquable; enfin l'*abdomen* est conformé à peu près de même que chez les Pandares, seulement son segment basilaire se prolonge en forme de lobe arrondi au-dessous de la *lame caudale*, et les tubes ovifères qui naissent de la manière ordinaire, se portent en arrière entre ces deux segments abdominaux et ne deviennent visibles qu'après en avoir dépassé le bord postérieur, de sorte qu'au premier abord, on pourrait les croire fixés à l'extrémité de l'abdomen au lieu de naître du dernier anneau thoracique, comme chez tous les autres Siphonostomes.

(1) Journ. of the acad. of Philad. vol. 1, p. 436.

Les *antennes* et le suçoir ne présentent rien de remarquable ; il en est de même des *pates-mâchoires* des deux dernières paires ; mais celles de la première paire sont extrêmement grandes, et ont la forme de deux longues cornes dont la pointe dirigée en arrière atteint la base du thorax (fig. 15). Les *pates* sont toutes terminées par deux rames ovalaires, membraneuses et dépourvues de soies ou de crochets marginaux ; celles de la première et de la dernière paire ne sont pas réunies à leur base, tandis que celles de la seconde et de la troisième paire constituent par leur soudure médiane deux grandes nageoires impaires ; enfin celles de la troisième et de la quatrième paire, se font remarquer par le prolongement foliacé du bord externe de leur article basilaire. On aperçoit à la partie postérieure et inférieure du dernier segment thoracique deux petits appendices lobulaires. Enfin les appendices abdominaux naissent près de la base du segment basilaire (ou lobe inférieur) et se dirigent en dehors comme chez les *Pandares*, mais sont petits et obtus.

Je ne connais qu'une seule espèce de ce genre, que je désignerai sous le nom spécifique de

PHYLLOPHORE CORNU. — *P. cornuta*.

(Planche 38, fig. 13, 14.)

Ce parasite, long d'environ dix lignes, a été trouvé près de Tongatabou. (C. M.)

GENRE CÉCROPS. — *Cecrops* (1).

Les Cécrops ont le *corps* ovalaire, épais et trapu. La *carapace* présente en avant deux prolongemens lamelleux et

(1) *Oniscus*, Lamartinière, Mém. sur quelques insectes ; journ. de physique, 1787, t. 31, p. 209. — *Cecrops*, Leach. Encyclop. brit., et Dict. des sc. nat. t. 14, p. 434. — Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. 5, p. 137. — Desmarest, Consid. sur les Crust. 338. — Latreille, Règne anim. de Cuv. t. 4, p. 199, etc. — Nordmann, Mikrogr. Beitr. t. 2, p. 39. — Burmeister, loc. cit. p. 330.

arrondis, qui ressemblent à des oreilles et qui correspondent aux pièces frontales des Caligiens; ses régions latérales sont séparées de la région médiane par des sillons obliques, et se prolongent beaucoup plus loin en arrière en forme de lobes, entre lesquels se trouve le premier article du *thorax*. Cet article est petit et correspond aux anneaux qui portent les trois premières paires de pates; l'anneau suivant est beaucoup plus développé, et porte en dessus un appendice élytroïde assez grand, et échancré postérieurement sur la ligne médiane. Le dernier anneau thoracique, recouvert en partie ou en totalité par ce prolongement lamelleux, est peu développé chez le mâle, mais forme chez la femelle la moitié de la masse totale du corps, et constitue chez celle-ci un grand bouclier bombé en dessus, échancré postérieurement qui recouvre complètement l'*abdomen*. Enfin cette dernière portion du corps est petite et ovalaire chez le mâle, mais très-grande et bilobée chez la femelle.

Les *antennes* sont très-petites, mais disposées de la manière ordinaire dans cette famille; le *bec* est très-court, et ne présente rien de remarquable; il en est de même des *pates-mâchoires*; seulement il est à noter que celles de la seconde paire sont très-petites, tandis que celles de la première et de la troisième paire sont très-développées, et se terminent par un ongle crochu très-fort. Les *pates* sont petites; chez le mâle elles sont toutes terminées par deux rames armées de crochets; chez la femelle, celles des trois premières paires présentent la même disposition; mais celles de la quatrième paire sont transformées en deux grands lobes foliacés, portant chacun une seule rame marginale, et offrant sur sa surface supérieure un repli épais et onduleux. Les appendices terminaux de l'*abdomen* sont très-petits, ovoïdes et garnis sur le bord de quelques soies courtes et simples. Enfin les tubes ovifères naissent, comme d'ordinaire, vers le bord postérieur du dernier segment thoracique, près de l'origine de l'*abdomen*; mais au lieu d'être simples et de se prolonger à l'arrière du corps comme dans

tous les genres précédens, ils sont très-nombreux, reployés en forme d'anses, et cachés entre l'abdomen et l'espèce de bouclier dorsal formée par le dernier anneau thoracique.

On ne connaît encore qu'une espèce de ce genre, le

CÉCROPS DE LATREILLE. — *C. Latreillii* (1).

Qui a jusqu'à un pouce de long, et vit sur les branchies du Thon. Le mâle est de moitié plus petit que la femelle, et se trouve accroché sous la partie postérieure de son corps. (C. M.)

GENRE LÆMARGUE. — *Læmargus* (2).

Cette petite division générique, établie récemment par M. Kroyer, est très-voisine des Cécrops, et s'en distingue principalement par la structure foliacée des pates.

La *carapace* (Pl. 39, fig. 2) est bombée, arrondie en avant, et tronquée transversalement en arrière; on n'y aperçoit pas de régions distinctes et elle est confondue avec le premier anneau thoracique. Le second et le troisième segment du *thorax* sont au contraire distincts; ils sont étroits et courts; le pénultième anneau est plus grand, et porte en dessus un large bouclier dorsal élytroïde, qui recouvre une grande partie de l'anneau suivant; ce dernier est très-développé. Chez le mâle il est simplement bilobé, et donne insertion à l'abdomen par son bord postérieur; mais chez la femelle il se continue en arrière avec deux grandes lames élytroïdes qui cachent toute la portion postérieure du corps. L'*abdomen* est court et étroit chez le mâle; très-grand, ovalaire et bilobé postérieurement chez la femelle; enfin les appendices qui le terminent sont petits et ovalaires.

(1) Leach. Encyclop. brit. suppl. 1, pl. 20, fig. 1-5. — Lamarek, op. cit. p. 138. — Latreille, Encyclop. méthod. pl. 335, fig. 3-9. (d'après Leach). — Desmarest, Consid. sur les Crustacés, p. 338, Pl. 50, fig. 2 (d'après Leach). — Guérin, Iconogr. Crust. Pl. 35, fig. 8.

(2) Kroyer, Naturhistorisk tidsskrift. B, 1, p. 500.

Les *antennes*, le suçoir et les pates-mâchoires sont disposées à peu près comme chez les Cécrops. Les *pates* sont toutes bi-ramées ; celles de la première paire chez la femelle, et celles des trois premières paires chez le mâle, sont très-petites ; mais dans les deux sexes, celles de la quatrième paire sont fort grandes et se composent d'un article basilaire presque circulaire, et de deux rames terminales ovales, foliacées et dépourvues de soies ou de crochets ; chez la femelle, les pates de l'avant-dernière paire sont conformées à peu près de la même manière que les pates postérieures, et toujours la portion basilaire médiane qui les unit est très-peu développée. Enfin les tubes ovifères sont multiples, reployés en forme d'anse, et cachés entre l'abdomen et le dernier bouclier thoracique, comme chez les Cécrops.

On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, le

LÆMARGUE MURIQUÉ. — *L. muricatus* (1).

(Planche 39, fig. 2.)

Carapace couvert de petits tubercules, et beaucoup moins grande que la portion postérieure du corps chez la femelle ; les lames élytroïdes finement dentées sur le bord. Longueur de la femelle, environ 10 lignes ; mâle, environ 6 lignes.

Paraît habiter sur les môles. (C. M.)

FAMILLE DES PACHYCÉPHALES.

Dans cette division de l'ordre des Syphonostomes, la tête n'est pas élargie, lamelleuse et clypéiforme comme dans la famille précédente, et les antennes, au lieu d'être courtes, aplaties et bi-articulées, sont grêles, cylindriques, allongées et composées de cinq ou six articles, dont la grosseur diminue graduellement

(1) Kroyer, op. cit. t. 1, p. 487, pl. 5, fig. A, B, C.

de la base vers la pointe de l'organe (1). Il est aussi à noter que l'appareil de succion est en général moins développé chez ces Crustacés que chez les Peltocéphales, et le mode de conformation des appendices qui paraissent représenter les pates-mâchoires est moins constant; enfin les pates ne sont pas soudées sur la ligne médiane et par conséquent ne constituent pas des nageoires impaires comme cela arrive souvent dans la famille précédente.

Les Pachycéphales forment deux petits groupes naturels : celui des Ergasiliens et celui des Dichélestiens (voyez le tableau p. 436). Le premier établit le passage entre les Cyclopes et les Lernides; le second entre ces derniers et les Pandariens.

TRIBU DES ERGASILIEUS.

Ce petit groupe se rapproche beaucoup de celui des Cyclopes et se fait remarquer par la conformation pyriforme du corps, la grosseur de la tête et le développement de l'abdomen (2). Nous ne connaissons encore que trois genres appartenant à cette division, savoir : les Ergasiles, les Bomoloques et les Nicothés. (Voyez le tableau, page 436.)

GENRE ERGASILE. — *Ergasilius* (3).

Le genre Ergasile de M. Nordmann se compose de Crustacés qui ressemblent extrêmement aux Cyclopes, mais qui

(1) Pl. 39, fig. 3, 4, 6, 6.

(2) Pl. 39, fig. 3, et Pl. 40, fig. 23.

(3) *Lernea*, Oth. Fabricius, Mém. de l'acad. de Copenh. 1794, t. 3, p. 21. — *Ergasilius*, Nordmann, Micrographische beitrage, B. 2, p. 7. — Edw. Annot. de Lamarck, t. 5, p. 212.

vivent en parasites et qui ont au-devant de la bouche une paire de grands crochets à l'aide desquels ils se fixent sur leur proie. Leur corps (Pl. 39, fig. 5) est pyriforme ; la tête est renflée et porte sur le front un petit œil médian ; elle semble être formée de deux parties et est en général assez distincte du premier anneau thoracique, lequel est très-grand. Les quatre derniers segmens du *thorax* sont toujours bien distincts et diminuent progressivement de grandeur. Enfin l'*abdomen* est conique, se compose de deux ou trois anneaux, et se termine par deux appendices divergens et garnis de longues soies. Les *antennes* sont assez longues ; elles égalent au moins le tiers de la longueur de la tête et elles se composent d'environ six articles. Une seconde paire d'appendices qui paraissent être les analogues des pates-mâchoires antérieures des Caligiens et des Pandariens, s'insère à peu de distance en arrière de la base des antennes ; ces organes se composent d'une portion basilaire grosse et cylindrique, et d'un grand crochet terminal qui paraît être formé de deux articles. La bouche est située assez loin en arrière et n'est que peu saillante ; on n'y distingue pas de bec conique comme dans la famille précédente, mais seulement un mamelon garni de quelques appendices peu développés. Il n'existe pas sur les côtés de cet orifice, ni plus en arrière, d'autres pates-mâchoires ancreuses ou préhensiles comme chez la plupart des Siphonostomes ; mais on trouve sous le thorax, quatre paires de pates natatoires, composées chacune d'une pièce basilaire et de deux rames formées de trois articles et garnies de longues soies. Le dernier anneau thoracique est apode comme d'ordinaire, et porte chez la femelle deux grands sacs ovifères.

Ces Crustacés subissent après la naissance des métamorphoses considérables ; en sortant de l'œuf, ils sont ovalaires et pourvus de trois paires de rames natatoires, dont les deux premières paires deviendront par la suite des antennes et des pates-mâchoires ancreuses ; les pates natatoires du thorax n'existent pas encore et l'abdomen n'est pas distinct.

Les Ergasiles sont de très-petite taille et vivent sur les

branchies des poissons; on ne connaît encore que des femelles.

1. ERGASILE DE SIEBOLD. — *E. Sieboldii* (1).

Tête confondue avec le premier anneau du thorax, point de rétrécissement brusque à la suite de cet anneau. Appendices terminaux de l'abdomen formés de deux articles dont le dernier porte deux soies. Sacs ovifères, courts et subpyriformes. Longueur, environ 1/2 ligne.

Trouvé sur les branchies du Brochet et de la Carpe.

2. ERGASILE GIBBEUX. — *E. gibbus* (2).

Tête distincte du premier anneau thoracique, et, de même que celui-ci, fortement bosselée; le second anneau du thorax beaucoup moins large que le précédent. Appendices terminaux de l'abdomen allongés, mais sans articulation distincte, et garnis au bout de deux soies. Sacs ovifères longs et cylindriques.

Habite sur les branchies de l'Anguille.

3. ERGASILE A TROIS SOIES. — *E. trisetaceus* (3).

Tête et premier anneau du thorax encore plus allongés que dans l'espèce précédente, et le thorax plus brusquement rétréci, à partir du deuxième anneau. Appendices terminaux de l'abdomen simples, et garnis de trois soies.

Trouvé sur les branchies d'un Silure.

GENRE BOMOLOQUE. — *Bomolocus* (4).

Le genre Bomoloque a été établi par M. Nordmann pour un petit Crustacé parasite qui ressemble beaucoup aux Er-

(1) *Leærneæ Lavareti*? Othon Fabricius, Mém. de Copenhague, 1794, t. 3, partie 2, p. 21, Pl. 3, fig. 1. — *Ergasilius Sieboldii*. — Nordmann, cit. p. 15, Pl. 2, fig. 1-8. — Kroyer, op. cit. t. 1, p. 482, Pl. 5, fig. 3.

(2) Nordmann, op. cit. Pl. 3, fig. 1-6.

(3) Nordmann, loc. cit. Pl. 3, fig. 7 et 8.

(4) Nordmann, Mikrgr. beitr. p. 125. — Burmeister, acta acad. Cæs.

gasiles, mais qui n'a pas au-devant de la bouche de gros appendices en forme de pates ancreuses, et qui se fait remarquer par le renflement et l'armature de la portion basilaire des antennes. La tête est arrondie en avant, tronquée en arrière et sub-scutiforme. Le premier article du *thorax* est presque aussi large que la tête, mais très-court et arrondi latéralement; les deux anneaux suivans diminuent graduellement de longueur, et le troisième est brusquement rétréci et se continue sans ligne de démarcation bien distincte avec l'*abdomen*, qui est assez grand et bilobé au bout. Les *antennes* s'insèrent au-dessous du front et se composent : 1° d'un pédoncule gros, recourbé en dehors, et armé sur son bord antérieur d'un grand nombre d'épines crochues; 2° d'un filet terminal sétacé et divisé en quatre ou cinq articles. Les *pates-mâchoires* ancreuses paraissent être remplacées par des tubercules cornés, larges et évasés au bout; les appendices buccaux sont petits; les pates, au nombre de quatre paires, sont grandes, bi-ramées et sétifères; enfin les sacs ovifères sont suspendus, comme d'ordinaire, au bord postérieur du dernier anneau thoracique.

BOMOLOQUE DE L'ORPHIE. — *E. Belones* (1).

Front légèrement bilobé; angles postérieurs du bouclier céphalique prolongés en forme de tubercules; abdomen grand et paraissant composé de trois segmens; les lobes terminaux garnis chacun de deux longues soies; sacs ovifères, courts et sub-ovoïdes; longueur, environ deux lignes.

Trouvée sur les branchies de l'*Essox Belone*.

Leop. Carol. nat. Cur. vol. 17, p. 298. — Edw. Annot. der Lamarck, t. 5, p. 212. — Kroyer, loc. cit.

† (1) Burmeister, loc. cit. Pl. 24, fig. 2.

GENRE NICOTHOÉ. — *Nicothoa* (1).

Les Nicothoés ressemblent aux deux genres précédens, par la conformation de la plupart des anneaux de leur corps, mais se distinguent de ces animaux ainsi que de tous les Crustacés connus par l'énorme développement de la portion postérieure de leur thorax, qui se prolonge de chaque côté en forme de lobes arrondis, dont la grosseur dépasse de beaucoup celle de tout le reste du corps, et donne à celui-ci l'apparence d'un fer à cheval entre les deux branches duquel se trouve un petit prolongement conique, donnant attache à deux gros sacs ovifères. (Pl. 40, fig. 23.)

La tête est arrondie, et fait saillie au-devant des espèces d'ailes formées par les prolongemens latéraux du thorax; on y distingue près du bord frontal deux yeux circulaires, et au-dessous de ce bord une paire de petites antennes sétacées et multi-articulées. En arrière du bouclier céphalique on aperçoit, sur la face dorsale de l'animal, trois petites bandes transversales, qui sont les représentans d'autant d'anneaux thoraciques, mais qui se confondent latéralement avec les lobes latéraux du pénultième segment thoracique; celui-ci est très-grand, presque membraneux et renflé latéralement en manière de bissac; les énormes lobes ainsi formés sont arrondis, renflés vers le milieu, obtus au bout et recourbés en arrière. Le dernier anneau thoracique est arrondi et présente de chaque côté l'orifice des organes de la génération. Enfin l'abdomen est conique, composé de trois anneaux bien distincts, et terminé par deux petits lobes sétifères. La bouche occupe la face inférieure de la tête, et paraît avoir la forme d'un suçoir court et obtus. Au-devant de cet organe on aperçoit une paire d'appendices rudimentaires qui semblent être les représentans des pates-mâ-

(1) Audouin et Edwards, Ann. des Sc. nat. t. 9, p. 345. — Latreille, Règne anim. de Cuv. t. 4, p. 201. — Burmeister. Mém. de Cur. de la nat. de Bonn. t. 17, p. 327. — Kroyer, Naturhist. Tidsskrift, t. 1.

choires antérieures des Caligiens ; et en arrière de la bouche se trouve une paire d'appendices courts , assez larges et sub-chéeliformes , suivis d'une troisième paire de pates-mâchoires plus allongées , et terminées par une griffe.

Les *pates* proprement dites sont très-petites , et composées chacune d'un article basilaire , et de deux rames triarticulées et sétifères ; on en compte quatre paires , dont les trois premières situées très-près de la tête , et la dernière beaucoup plus en arrière. Enfin les *sacs* ovifères qui naissent du dernier segment thoracique au-dessous d'une petite pièce sétifère , sont ovoïdes et si gros , qu'ils égalent presque les lobes thoraciques.

On ne connaît pas les mâles de ces Crustacés singuliers. Les jeunes , en sortant de l'œuf , ressemblent à de petits Cyclopes , et n'ont pas encore les lobes thoraciques qui , à l'âge adulte , donnent à ces animaux un aspect si bizarre.

On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre , le

NICOTHOE DU HOMARD. — *N. Astaci* (1).
Planche 40 , fig. 23.

Couleur rosée ; longueur , environ une ligne.

Habite sur les branchies du Homard.

TRIBU DES DICHELESTIENS.

Les Dichelestiens se distinguent facilement des Ergasiliens par la forme allongée de leur corps , par la petitesse de leur tête et l'état souvent rudimentaire de leur abdomen (2). Il est aussi à noter que leurs pates sont bien moins développées que dans les Ergasiliens , et que les organes , à l'aide desquels ils se

(1) Audouin et Milne Edwards , Ann. des Sc. nat. 1^{re} série , t. 9 , Pl. 49 , fig. 1 , 9. — Latreille , Règne anim. de Cuvier , t. 4. — Burmeister , loc. cit. p. 327. — Guérin , Iconogr. Crust. Pl. 35 , fig. 12. — Kroyer , loc. cit. Pl. 3 , fig. 7.

(2) Pl. 39 , fig. 4 , 5 et 6.

fixent sur leur proie , le sont au contraire davantage, ce qui annonce un genre de vie plus essentiellement parasite.

Nous rangeons dans cette division les Anthosomes , qui se rapprochent beaucoup des Pandariens ; les Némésis qui ont plus d'analogie avec les Ergasiliens , les Dichelestions et les Lamproglènes qui établissent le passage vers les Lernéens. (Voyez le tableau , page 436.)

GENRE ANTHOSOME.— *Anthosoma* (1).

Le Crustacé singulier dont Leach a formé le genre Anthosome , a été décrit d'abord, et avec beaucoup de détails, par Abildgaard, et se fait remarquer par les nombreux appendices foliacés qui entourent la partie postérieure de son corps, et simulent des cornets emboîtés les uns dans les autres (Pl. 39, fig. 5). La tête est épaisse, ovalaire, clypéiforme en dessus, obtuse en avant, et prolongée postérieurement au-dessus de la portion voisine du thorax ; elle porte en avant et en dessous une paire d'antennes filiformes et multi-articulée entre la base desquelles on voit s'avancer une paire d'appendices gros et cylindriques, de grandeur variable, qui se terminent chacun par un crochet trapu, et qui représentent les *pates-mâchoires* de la première paire ; à la face inférieure de la tête, on trouve aussi un *suçoir* conique assez gros, et deux autres paires de pates-mâchoires, dont les postérieures terminées par une grosse main subchéliforme. Le *thorax* n'est pas séparé de la tête par un étranglement, et présente en dessus deux grandes feuilles ovalaires, suivies

(1) *Caligus*, Abildgard, Mém. de Copenhague, 1794.—*Anthosoma*, Leach. Dict. des Sc. nat. t. 14. — *Caligus*, Lamarek, op. cit.—*Antosoma*, Desmarest, Consid. p. 334. — Latreille, Règne anim. de Cuvier, t. 4, p. 200, etc.—Burmeister, Mém. de Bonn. t. 17, p. 328.—Kroyer, Naturh. tedsskrift, t. 1.

d'une pièce impaire qui constitue son dernier anneau. Les *pates*, au nombre de trois paires, sont représentées par des appendices foliacés qui, en dessous, se recouvrent mutuellement, et qui, de chaque côté, se recourbent en dessus, de façon à former, avec les lames dorsales, une espèce de cornet, au milieu duquel se voit la portion terminale du corps. On distingue, à l'extrémité postérieure du thorax, un petit segment *abdominal*, terminé par deux appendices en forme de cornes obtuses; et c'est au-dessus de cet anneau que naissent les tubes ovifères qui sont cylindriques, droits et très-longs.

ANTHOSOME DE SMITH. *A. Smithii* (1).

Forme générale ovulaire allongée; bouclier céphalique étroit en avant et offrant au milieu un point noir qui disparaît après la mort et qui est peut-être un œil. Longueur, environ dix lignes.

Trouvé sur un squalé. (Collect. du Musée britannique.)

Le *Caligus crassus* d'Abildgaard (2) ressemble beaucoup à l'espèce précédente, mais paraît être plus trapu et avoir le bouclier céphalique plus large en avant.

GENRE DICHELESTION.—*Dichelestium* (3).

Les Dichelestions, décrits pour la première fois par Abildgaard, ont le *corps* grêle et allongé (Pl. 39, fig. 4); la *tête* un

(1) Leach. Encycl. brit. supplém. t. 1, Pl. 20, et Dict. des Sc. nat. t. 19, p. 533. — *Caligus Smithii*, Lamarck, op. cit. p. 142. — *Anthosoma Smithii*, Latreille, Encyclop. Pl. 335, fig. 2 à 26. — Desmarest, Consid. p. 335, Pl. 50, fig. 3. — Burmeister, op. cit. p. 328. — Kroyer, loc. cit. t. 2, p. 295, Pl. 2, fig. 2. — Guérin, Iconogr. Crust. Pl. 35, fig. 9.

(2) Beskrivelse of toende nue Caligi (Skrivter of natur hist. B, 3, p. 46, Pl. 5, fig. 1-3.

(3) *Caligus*, Abildgaard, Mém. de l'acad. de Copenhague, 1794. — *Dichelestium*, Hermann fils, mém. aptérologique (1804). — Leach, Encyclop. Brit. — Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. 5, p. 136. — Desmarest, Consid. p. 336. — Latreille, Règne anim. de Cuv. t. 4,

peu épaisse, obtuse et presque rhomboïdale ; le *thorax* composé de quatre articles, dont la longueur augmente du premier au dernier, dont le segment dorsal ne porte pas d'appendices lamelleux, et dont le dernier est étranglé au milieu chez la femelle, de façon à paraître composé de deux segments ; l'*abdomen* très-petit, terminal et garni sur le bord postérieur de deux petits articles lamelleux. Les *antennes*, insérées sur les côtés de la partie antérieure de la tête, sont grêles, filiformes et composées d'environ huit articles. Le *suçoir* (fig. 4 a) est grand et armé d'une paire de mandibules styliformes recourbées et dentelées vers le bout ; les appendices qui représentent les *mâchoires* de la première paire sont presque aussi longs que le suçoir et bifurqués au bout ; près de leur base, on aperçoit une paire d'appendices coniques et très-petits qui sont composés de trois articles et qui paraissent représenter les *mâchoires* de la seconde paire. Les *pates-mâchoires* de la première paire se trouvent refoulées sous le front et dirigées en avant de façon à simuler des antennes ; elles sont grosses et terminées par une espèce de main chélifforme. Les *pates-mâchoires* de la seconde paire sont conformées à peu près de même que chez les Caligiens et les Pandariens, seulement elles présentent à leur extrémité un ongle fort et crochu et plusieurs petits crochets. Les *pates-mâchoires* de la troisième paire sont courtes, grosses et constituent une main subchélifforme bien complète. Les *pates* sont écartées entre elles ; celles des deux premières paires, fixées au premier article du thorax, consistent chacune en un article basilaire, portant deux petites rames d'une seule pièce garnies de quelques crochets marginaux. Les *pates* de la troisième paire sont représentées par une paire de lobes ovalaires simples, fixés sous le second article thoracique ; les derniers segments du thorax ne portent pas d'ap-

p. 199. — Burmeister, loc. cit. p. 328. — Nordmann, Mikrogr. Beitr. t. 2, p. 41. — Kroyer, op. cit. t. 1 p. 299. — Rathke, Actes des Cur. de la nat. de Bonn. t. 19, p. 127.

pendices. Enfin les tubes ovifères naissent du bord postérieur du dernier anneau du thorax de chaque côté de la base de l'abdomen et se prolongent à l'arrière du corps en ligne droite.

La structure intérieure des Dichelestions a été étudiée récemment par M. Rathke (1) et ne paraît offrir rien de bien remarquable.

On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, le

DICHELESTION DE L'ESTURGEON (1). — *D. Sturionis* (2).

(Planche 39, fig. 4.)

Tête subpyriforme, élargie en arrière; le thorax divisé en quatre portions chez le mâle et en cinq chez la femelle par des divisions interannulaires ou par des étranglemens; abdomen très-petit chez la femelle; à peu près moitié aussi grand que le dernier anneau thoracique chez le mâle. Longueur, environ un pouce.

Vit fixé sur l'appareil branchial des Esturgeons. (C. M.)

GENRE NÉMÉSIS. — *Nemesis* (3).

Le genre Némésis de M. Roux se rapproche beaucoup des Dichelestions, mais ressemble un peu à certains Crustacés Isopodes par la forme générale du corps. La tête est épaisse, obtuse et ovalaire; le thorax se compose de quatre articles quadrilatères à peu près de même grandeur que la tête et

(1) Bermerkungen uber den bau des Dichelestium sturionis; Acta Acad. Cæs. Leop. nat. curios. t. 19.

(2) *Caligus oblongus*, Abildgaard, Skrifter of natur. historie. Seiskabet (1764), Band, 3, p. 52, Pl. 5, fig. 4-11. — *Dichelsition sturionis*. Hermann, Mém. aptérologique, p. 125, Pl. 5, fig. 7-8. — Lamarck, op. cit. t. 5, p. 137. — Latreille, Encyclop. Pl. 335, fig. 1, 2. — Desmarest, Consid. p. 337, Pl. 50, fig. 6. — Burmeister, loc. cit. p. 328. — Kroyer, loc. cit. t. 1, p. 299, Pl. 2, fig. 5. — Guérin, Iconogr. Crust. Pl. 35, fig. 10. — Rathke, loc. cit. Pl. 17, fig. 1-17.

(3) Roux, Crust. de la Méditer. — Latreille, Cours d'entom. p. 456. — Burmeister, loc. cit. p. 329.

semblables entre eux ; enfin l'*abdomen* est petit , conique , annelé et terminé par deux petits appendices lamelleux. Les *antennes* sont assez longues , sétacées , multi-articulées et pourvues d'un article basilaire assez grand. Immédiatement en arrière de ces organes , on aperçoit une autre paire d'appendices qui ressemblent à de petites cornes , et qui me paraissent être les analogues des *pates-mâchoires* antérieures des Caligiens. Les pates-mâchoires de la seconde paire, situées de chaque côté d'un suçoir gros et court , sont grêles et petites ; mais celles de la dernière paire sont plus développées et subchéliformes. Les *pates* sont au nombre de quatre paires, dont deux fixées au premier article thoracique et les suivantes aux deux anneaux suivans ; celle de la première paire sont petites , grêles et simples, tandis que les autres sont composées chacune d'une pièce basilaire assez grande, mais libre sur la ligne médiane, et de deux petites rames terminales. Le dernier anneau thoracique présente de chaque côté, à son bord postérieur, un tubercule arrondi auprès duquel naissent les tubes ovifères qui sont extrêmement longs.

1. NÉMÉSIS DE LA LAMIE. *M. Lamna* (1).

Dernier anneau thoracique carré comme les précédens.

2. NÉMÉSIS DU REQUIN. *N. Carcherium* (2).

Dernier anneau thoracique sub-conique.

GENRE LAMPROGLÈNE. — *Lamproglena* (3).

Ce genre, fondé par M. Nordmann, paraît établir le passage entre les Dichélestions et les Lernéides ; car il res-

(1) Roux, Crust. de la Méditerranée, Pl. 20, fig. 1-9. — Guérin, Iconogr. Crust. Pl. 35, fig. 11.

(2) Roux, op. cit. Pl. 20, fig. 10, 11.

(3) Nordmann, Mikogr. beitrage, t. 2, p. 1.

semble aux premiers par la conformation générale du corps, et se rapproche des derniers par l'état presque rudimentaire des pates (Pl. 39, fig. 6). La *tête* est épaisse, arrondie, et porte, vers le tiers antérieur de la face supérieure, deux petits yeux rouges presque confondus entre eux sur la ligne médiane. Le *thorax* est très-allongé, et se compose de cinq anneaux bien distincts, et séparés par des étranglemens ou par une articulation. L'*abdomen* est également très-allongé, offre quelques traces d'une division en trois segmens, et se termine par deux lobes obtus. Les *antennes* s'insèrent sous le bord frontal; elles sont courtes, sétacées et multi-articulées. Les appendices, qui me semblent devoir être considérés comme les analogues des *pates-mâchoires* antérieures, sont également grêles et coniques, de façon à ressembler beaucoup à une seconde paire d'antennes. Les pates-mâchoires des deux paires suivantes sont au contraire robustes et ancreuses. Le suçoir est petit et obtus. Les *pates*, comme je l'ai déjà dit, sont presque rudimentaires; elles naissent près du bord latéral du corps, et consistent chacune en un petit tubercule basilaire, terminé par deux rames sétifères. Enfin le dernier anneau thoracique, qui est apode, offre près de son bord postérieur deux tubercules cornés, et porte les orifices de l'appareil générateur.

1. LAMPROGLÈNE MIGNONNE. — *L. pulchella* (1).

(Panche 39, fig. 6.)

Tête globuleuse et renflée en plusieurs petits lobes; les deux premiers anneaux thoraciques plus étroits et plus courts que les deux suivans, le cinquième petit; l'abdomen presque aussi long que le thorax.

Trouvé sur les branchies du *Cyprinus jesus*.

(1) Nordmann, loc. cit. Pl. 1, fig. 1-9.

ORDRE DES LERNÉIDES.

Les Lernéides se distinguent principalement des Siphonostomes par l'état rudimentaire de tout le système appendiculaire, qui ne se trouve représenté que par des vestiges de membres ou par de simples lobes tégumentaires sans articulations et propres seulement à servir pour accrocher l'animal sur la proie au dépens de laquelle il vit (1). Ils se font aussi remarquer par la bizarrerie de leur forme, qui en général s'éloigne beaucoup de toutes celles ordinaires dans cette classe et semble être le résultat d'un développement monstrueux. Dans le jeune âge ils offrent un mode de conformation normale et ressemblent extrêmement à de jeunes Cyclopes (2); ils sont alors pourvus d'un œil frontal et de rames natatoires qui leur permettent de se mouvoir avec agilité; mais après avoir éprouvé un certain nombre de mues, ils cessent de mener une vie errante; les femelles se fixent sur quelque autre animal, le plus ordinairement sur un poisson, et les mâles s'accrochent en général sous l'abdomen de leur femelle. Les organes de la locomotion, devenus alors inutiles,

(1) Pl. 40, fig. 1, 2, 8, 12.

(2) Pl. 40, fig. 6, 7, 15.

s'atrophient ou se déforment de façon à devenir impropres aux usages qu'ils étaient primitivement destinés à remplir ; l'œil disparaît presque toujours , et la configuration générale de l'animal se change au point de rendre celui-ci méconnaissable ; ce sont les femelles surtout qui acquièrent ainsi les formes les plus singulières ; elles grossissent beaucoup , et en général , se soudent pour ainsi dire sur leur proie à l'aide de simples appendices cutanés ou de certains membres transformés en bras immobiles. Les mâles restent extrêmement petits et s'éloignent moins de leur mode de conformation primitive , seulement la tête devient très-grosse et les pates-mâchoires , transformées en instrumens de préhension et destinées à fixer l'animal sur la partie qu'il doit habiter , acquièrent un grand développement relatif (1).

Jusqu'en ces dernières années les zoologistes ont méconnu la nature véritable des Lernéides et les ont éloignés des Crustacés pour les ranger parmi les Vers. Desmarest est un des premiers auteurs qui aient nettement indiqué les rapports naturels qu'ils ont avec les Crustacés ordinaires ; mais c'est seulement depuis que l'on connaît les formes transitoires affectées par ces parasites dans les premiers temps de la vie que l'on a pu leur assigner définitivement une place dans la série naturelle des Crustacés , et la connaissance de ces changemens est due principa-

(1) Pl. 40, fig. 19, 20.

lement à M. Nordmann, observateur d'une grande habileté et duquel la science est en droit d'attendre des services encore plus considérables. Il n'est aucune branche de l'histoire naturelle des Crustacés qui soit aussi peu avancée que celle relative aux Lernéides; presque tout reste à faire, et l'on doit espérer que M. Nordmann n'abandonnera pas une voie qui l'a déjà conduit à des résultats si importants pour la science.

Les Lernéides me paraissent devoir être divisés en trois familles reconnaissables à la manière dont ces parasites s'attachent à leur proie; les uns s'y fixent à l'aide de grands appendices brachiformes réunis entre eux vers le bout et terminés par un bouton corné médian (1); d'autres par leurs pates-mâchoires armées de crochets très-forts (2); et d'autres encore par toute la tête qui est garnie à cet effet de prolongemens cornés de formes variées (3); les premières correspondent à peu près à la division générique des Lernéopodes de M. de Blainville et peuvent être désignées sous le nom de *Lernéopodiens*; les seconds ont pour type le genre *Chondrocanthe* et formeront notre famille des *Chondrocanthiens*; enfin les derniers peuvent être appelés *Lernéocériens*, parce que le genre *Lernéocère* y rentre, et parce que ce nom rappelle un de leurs principaux caractères. Quant à l'établissement des

(1) Pl. 40, fig. 1, 2, 12.

(2) Pl. 40, fig. 18.

(3) Pl. 40, fig. 13.

divisions génériques et à la caractérisation des espèces, on ne peut, dans la plupart des cas, avoir égard qu'au mode d'organisation des femelles ; car les mâles nous sont presque tous inconnus ; je dois même avertir le lecteur que, dans les descriptions suivantes, ce sera toujours les Lernéides femelles dont il sera question, à moins que le contraire ne soit spécifié.

FAMILLE DES CHONDRACANTHIENS.

Les Chondracanthiens femelles (1) se fixent sur leur proie à l'aide des petites pates-mâchoires ancreuses, insérées à l'extrémité antérieure de la tête et sous le front. Les appendices thoraciques ne servent pas au même usage et ont la forme de pates ordinairement bi-ramées, d'une petitesse extrême ou de lobes charnus, libres à leur extrémité et non préhensiles. La tête est en général assez distincte du thorax et porte presque toujours une paire d'antennes et deux paires de pates-mâchoires unciformes et ancreuses ; sur les côtés de la bouche on aperçoit ordinairement une paire d'appendices qui représentent les pates-mâchoires de la seconde paire et qui sont quelquefois ancreuses comme les autres, mais qui sont souvent rudimentaires. La bouche est quelquefois située très-loin en arrière des pates-mâchoires antérieures et elle est armée de petits appendices représentant les mandi-

(1) Pl. 41, fig. 1, etc.

bules. Le nombre et la disposition des appendices correspondant aux pates thoraciques varient ; tantôt on n'en compte que deux paires , tantôt trois et même quatre paires ; enfin les tubes ovifères naissent du bord postérieur du corps , de sorte que l'abdomen est rudimentaire et n'est représenté que par un ou deux petits tubercules médians.

Le mâle se trouve quelquefois accroché sous l'anus de la femelle ; il est extrêmement petit et ne ressemble en rien à celle-ci , mais ne diffère que peu des mâles de la famille suivante.

Cette famille comprend huit genres dont les principaux caractères sont indiqués dans le tableau ci-joint.

GENRE SÉLIE. — *Selius* (1).

M. Kroyer a établi cette petite division générique pour un Lernéide dont le corps est ovoïde , la tête très-petite et garnie d'une paire d'antennes sétacées , composées de six articles , et le *thorax* porte sur sa face inférieure trois paires de *pates*. Ces membres sont petits , grêles , uni-ramés ; ceux de la première et de la troisième paire sont insérés près des bords latéraux du *thorax* , alongés et composés de six articles dont le quatrième porte un petit appendice , et dont le cinquième est très-long ; ceux de la seconde paire sont plus courts , placés plus près de la ligne médiane et composés seulement de deux articles. Enfin , il existe , au milieu du bord postérieur du *thorax* , un tubercule abdominal bilobé , et un peu plus en dehors se trouvent les orifices générateurs d'où naissent les sacs ovifères. On ne connaît encore qu'une seule espèce appartenant à ce genre , savoir la

SÉLIE BILOBÉE. — *Selius bilobus* (2).

Trouvé sur les branchies du Polynoé ponctué.

(1) Kroyer , Naturhistorisk Tidsskrift , B. 1 , p. 479.

(2) Kroyer , loc. cit. p. 476 , Pl. 5 , fig. 1.

grégées et composées de	SÉLIE.	
ti.	AETHON.	
quats	Des antennes bien distinctes, des pates articulées et sétifères.	CYCNE.
ippe		Point d'antennes distinctes; pates foliacées et non sétifères.
rac		
Derres	Corps très-allongé; tête garnie d'antennes bien distinctes.	CLAVELLE.
ppès		Corps très-court; tête ne paraissant pas offrir d'antennes distinctes.
ras.		
tr, paires de pates-mâchoires antérieures; pates thoraciques de la première paire articulées et sétifères.	LERNANTHROPE.	
deux paires de pates - mâchoires antérieures. Des appendices thoraciques bifurqués, non articulés et non ramifiés, représentant les pates des premières paires.	CHONDRACANTHE.	
<ul style="list-style-type: none"> Thorax articulé. Thorax sans divisions annulaires. 	ACHTHÈRE.	
	BASANISTE.	
allongé.	TRACHÉLIASTE.	
<ul style="list-style-type: none"> les pates-mâchoires antérieures. Tête allongée. Tête très-courte. 	BRACHIELLE.	
	LERNÉOPODE.	
de façon à constituer un organe	ANCHORILLE.	
abdomen garni de prolongemens courts et penniformes.	PENELLE.	
abdomen petit, et dépourvu d'appendices penniformes.	LERNÉONÈME.	
tête garnie de cornes symétriques; antennes ovifères droites.	LERNÉOCÈRE.	
tête garnie de cornes irrégulières rampeuses; tubes ovifères contournés en spirales et ramassés en pelote.	LERNÉE.	

ORDRE
DES
LERNÉIDES.

FAMILLE
DES
CHONDRACANTHIENS.

Les femelles fixées sur leur proie à l'aide des pates-mâchoires qui sont fortes et en forme de crochets. En général des antennes distinctes et plusieurs paires de membres thoraciques plus ou moins rudimentaires, mais libres.

Pates thoraciques à une seule rame bien développée, grêles, allongées et composées de plusieurs articles.

Une seule paire d'appendices thoraciques très-petits.

Pates thoraciques ou appendices qui en tiennent lieu, biramées et n'offrant que peu ou point d'articles distincts.

Au moins deux paires d'appendices thoraciques.

Appendices thoraciques d'une petitesse extrême : ceux des deux premières paires offrant presque toujours des articulations distinctes.

Appendices thoraciques de la seconde paire ou même des deux premières paires, représentés par des organes brachiformes assez grands et non articulés. En général, des appendices analogues, représentant une troisième paire de membres thoraciques.

Quatre paires d'appendices thoraciques.

Deux paires d'appendices thoraciques.

Trois paires de pates-mâchoires ancreuses ; pates thoraciques de la première paire articulées et sétifères.

Deux paires de pates-mâchoires ancreuses. Des appendices thoraciques brachiformes, non articulés et non sétifères, représentant les pates des deux premières paires.

Des antennes bien distinctes, des pates articulées et sétifères.

Point d'antennes distinctes ; pates foliacées et non sétifères.

Corps très-allongé ; tête garnie d'antennes bien distinctes.

Corps très-court ; tête ne paraissant pas offrir d'antennes distinctes.

FAMILLE
DES LERNÉOPODIENS.

Les femelles fixées sur leur proie à l'aide d'une paire d'appendices thoraciques brachiformes très-grands, et réunis entre eux vers le bout. En général des antennes, et au moins deux paires de pates-mâchoires ancreuses.

Appendices brachiformes, longs, écartés à leur base et réunis seulement vers le bout.

Des appendices ancreux ou préhensiles ; pates-mâchoires postérieures situées près de la base des bras.

Corps très-court.

Corps très-allongé.

Thorax articulé.

Thorax sans divisions annulaires.

Point d'appendices à la base des bras ; les pates-mâchoires postérieures placées très-près des antérieures.

Tête allongée.

Tête très-courte.

Appendices brachiformes, courts et réunis dès la base, de façon à constituer un organe d'adhésion en apparence impair et médian.

FAMILLE
DES LERNÉOCÉRIENS.

Les femelles fixées sur leur proie à l'aide de cornes céphaliques. En général point d'antennes, une seule paire de pates-mâchoires ancreuses et point d'appendices brachiformes.

Plusieurs paires de pates rudimentaires, situées sous la face inférieure du tronc, près de la tête.

Point de vestiges de pates ou appendices semblables à la face inférieure du corps.

Abdomen garni de prolongemens latéraux et penniformes.

Abdomen petit, et dépourvu d'appendices penniformes.

Tête garnie de cornes symétriques ; tubes ovifères droits.

Tête garnie de cornes irrégulières et rameuses ; tubes ovifères contournés en spirales et ramassés en pelote.

SÉLIE.

AETHON.

CYCNE.

PÉNICULE.

CLAVELLE.

TUCQUE.

LERNANTHROPE.

CHONDRACANTHE.

ACHTHÈRE.

BASANISTE.

TRACHÉLIASTE.

BRACHIELLE.

LERNÉOPODE.

ANCHORILLE.

PENELLE.

LERNÉONÈME.

LERNÉOCÈRE.

LERNÉE.

GENRE AETHON. — *Aethon* (1).

Les Aethons ressemblent un peu aux Sélies par la conformation générale du corps, et aux Chondracanthes par la disposition du système appendiculaire. La tête est petite et séparée du thorax par un étranglement; le *thorax* est grand et paraît être bisegmenté, et l'*abdomen* est rudimentaire. Près du bord antérieur de la tête, se trouve une paire de *pates-mâchoires* subchéliformes et quelques autres appendices rudimentaires. A l'extrémité du cou, on aperçoit une paire d'appendices très-courts, fourchus et obtus, qui représentent une première paire de *pates*. Vers la partie antérieure du thorax, il existe des vestiges d'une seconde paire de *pates* ayant la forme de tubercules très-petits, coniques et fourchues au bout. Enfin, un peu plus en arrière, se voient encore deux tubercules arrondis.

On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre.

AETHON QUADRILATÈRE. — *A. quadratus* (2).

Tête pentagonale; thorax subquadrilatère allongé, déprimé et offrant en arrière un prolongement moins large que le reste, et arrondi sur le bord postérieur. Longueur, environ une ligne et demie.

Trouvé sur un Serran.

GENRE CLAVELLE. — *Clavella* (3).

Les Clavelles ont la tête distincte du thorax, et celui-ci présente à sa partie antérieure un étranglement, de façon

(1) Kroyer, loc. cit. t. 1, p. 257.

(2) Kroyer, loc. cit. Pl. 2, fig. 9, et Pl. 3, fig. 1.

(3) *Lernea*, Müller. — *Clavella*, Oken, Lehrb. des naturg. — Cuvier, Règne anim. t. 3, p. 258. — Burmeister, Mém. des curieux de la nat. de Bonn, t. 17. — Kroyer, loc. cit.

à paraître formé de deux articles ; mais cette séparation n'est qu'apparente, car il n'existe en ce point aucune articulation. La tête est petite, et garnie sur le bord frontal d'une paire d'*antennes* sétacées très-courtes, et composées de plusieurs articles. A la face inférieure de la tête se trouve la bouche, entourée par trois paires de *pates-mâchoires*. Celles de la première s'insèrent immédiatement en arrière des antennes, et ont la forme de crochets assez forts, et composés d'une pièce basilaire et d'un ongle terminal aigu. Les pates-mâchoires de la seconde paire paraissent être représentées par deux appendices rudimentaires, et celles de la troisième paire sont ancreuses comme les premières, mais beaucoup plus grêles et un peu plus longues. La première portion du *thorax* porte en dessous deux paires de *pates* biramées d'une petitesse extrême ; la seconde portion du thorax n'est garnie ni de pates ni des prolongements en forme de lobes allongés qui représentent ces organes chez les Chondracanthes et les Lernanthropes. Enfin, les tubes ovifères naissent de chaque côté du point d'insertion de l'*abdomen* ; et celui-ci, réduit à un état rudimentaire, ne se reconnaît qu'à raison de l'existence de deux petits appendices terminaux.

Mâle inconnu.

I. CLAVELLE DU FLÉTAN. — *C. Hippoglossi* (1).

Corps cylindrique, grêle et allongé. Tête renflée, arrondie et un peu plus large que longue. Première portion du thorax de même forme que la tête, mais plus petite ; la seconde légèrement rétrécie en avant, très-longue, et terminée postérieurement par trois petits lobes égaux dont le médian constitue l'abdomen, et porte sur son bord postérieur deux petits appendices styloformes très-courts. Tubes ovifères droits, allongés, et insérés dans l'échancrure qui sépare l'abdomen des lobes latéraux du bord postérieur du thorax. Longueur, environ 6 lignes.

Se trouve sur le Flétan. (C. M.)

(1) Kroyer, op. cit. Pl. 2, fig. 3.

2. CLAVELLE DU SCARE. — *C. Scari* (1).

Tête petite et quadrangulaire. Thorax allongé, quadrangulaire, sans rétrécissement notable à sa partie antérieure, et offrant sur le dos trois rangées longitudinales de six ou sept petites bosses déprimées; les angles latéro-postérieurs à peine prolongés; tubercule abdominal arrondi.

La *Lernea clavata* de Müller (2) appartient probablement à ce genre, mais n'a pas été suffisamment caractérisée.

La *Lernea uncinata* du même auteur (3) a été également rapportée à ce genre par Cuvier et par quelques autres zoologistes; mais sa structure ne me paraît pas assez bien connue pour que l'on puisse lui assigner une place dans une classification naturelle.

GENRE CYCNE. — *Cycnus*.

Dans cette petite division générique, très-voisine des Clavelles, la tête porte comme d'ordinaire une paire d'antennes, deux paires de crochets et des vestiges d'une paire de *pates-mâchoires* intermédiaires placées sur les côtés de la bouche. Le *thorax* porte à sa partie antérieure quatre paires de membres ayant la forme de petites *pates* biramées ou de tubercules bilobés. Enfin l'*abdomen* est bilobé au bout (Pl. 41, fig. 2).

Les Cycnes établissent, comme on le voit, un passage entre les Lernanthropes et les Clavelles.

(1) Kroyer, loc. cit. t. 2, p. 131, Pl. 3, fig. 1.

(2) Zoologia Danica, t. 1, p. 38, Pl. 33, fig. 1 (reprod. dans l'Encyclop. méthod., vers, Pl. 78, fig. 3, 4). — Lamarck, op. cit. T. 3, p. 231. — Blainville, Journ. de physique, t. 95, p. 437. — *Clavella clavata*, Cuv. loc. cit.

(3) Müller, Zool. Danica, t. 1, p. 38, Pl. 33, fig. 2 (reproduit dans l'Encyclop. méthod., vers, Pl. 178, fig. 7). — *Lerneomyzon uncinata*, Blainville, loc. cit. p. 438. — Desmarest, Consid. p. 348.

CYCNE GRÊLE. — *L. gracilis*.

(Planche 41, fig. 1.)

Tête globuleuse et petite; antennes filiformes. Thorax divisé par des étranglements en trois portions, dont les deux premiers ont la forme de petits nœuds moins larges que la tête, tandis que le troisième est cylindrique et très-allongé. Les pates des deux premières paires petites, biramées et fixées sous le premier nœud thoracique; celles de la troisième paire semblables aux précédentes et fixées sous le second nœud thoracique; enfin celles de la quatrième paire ayant la forme de petits tubercules bilobés et fixés sous la partie antérieure de la troisième portion du thorax. Abdomen très-petit et conique. Longueur, environ trois lignes.

Trouvé sur les branchies d'une Morue.

Mâle inconnu. (C. M.)

GENRE TUCQUE.—*Tucca* (1).

Le genre *Tucca* de M. Kroyer ne se compose que d'une seule espèce reconnaissable aux caractères suivants : la tête est petite et bilobée de chaque côté et porte au-dessous une paire de petits crochets ; le thorax est très-grand, presque carré et profondément bilobé postérieurement ; au point de jonction de cette portion du corps avec la tête on trouve une paire de pates très-petites. Enfin l'abdomen est conique, composé de deux anneaux et terminé par deux petits stylets. Le type de cette division générique a reçu le nom de :

TUCQUE MARQUÉ, — *T. impressus* (2),

à raison de quatre fossettes qui se remarquent sur la face dorsale du thorax.

Trouvé sur le *Diodon histrix*.

(1) Kroyer, naturhist. Tids. B, 1, p. 182.

(2) Kroyer, loc. cit. p. 179, Pl. 5, fig. 2.

GENRE PÉNICULE. — *Peniculus* (1).

Le genre Pénicule de M. Nordmann ressemble beaucoup par la conformation générale aux Clavelles ; seulement le système appendiculaire est réduit à un état plus rudimentaire. Le *corps* est droit, très-allongé, cylindrique, rétréci en manière de cou à quelque distance de son extrémité antérieure, et dépourvu d'une portion abdominale, de façon que les tubes ovifères naissent de son extrémité postérieure. La *bouche* est antérieure et armée d'une paire de crochets qui paraissent représenter des *pates-mâchoires*, et sur les côtés de la partie antérieure du thorax on trouve plusieurs paires de petits appendices cutanés en forme de lobules simples qui représentent des *membres*, mais la tête n'est pas armée de cornes.

PÉNICULE SONDE. — *G. fistula* (2).

Tête très-grêle, atténuée antérieurement et sub-ovalaire, suivie d'une espèce de cou qui, à son tour, est séparé de la portion principale du thorax par un petit renflement presque sphérique ; quatre paires de petits appendices sub-foliacés fixés de la manière suivante : deux à la partie postérieure de la tête, une vers la partie postérieure du cou, et la dernière au bord postérieur du renflement antérieur du thorax. Tubes ovifères longs et droits. Longueur, environ trois lignes.

Trouvé sur le *Zeus aper*.

GENRE LERNANTHROPE. — *Lernanthropus* (3).

Le genre Lernanthrope de M. Blainville se compose de Lernéides, dont le système appendiculaire est plus développé que dans les autres groupes de la même famille. Chez

(1) Nordmann, Mikrogr. beitr. t. 2, p. 107. — Burmeister, loc. cit.

(2) Nordmann, loc. cit. Pl. 6, fig. 9-13.

(3) Blainville, Journal de physique, t. 95, p. 443, et Diet. des sc.

la femelle, la *tête* porte une paire d'*antennes* sétacées et multi-articulées, un suçoir conique et trois paires de *pates-mâchoires* ancreuses et assez fortes (Pl. 41, fig. 2). Le *thorax* est garni d'une paire de petites pates biramées et sétifères, d'une paire de prolongements cylindriques et bifurqués, qui représentent une seconde paire de membres thoraciques; enfin d'une paire de prolongemens semblables aux précédens, mais simples et paraissant être les représentants de la troisième paire de *pates*. L'*abdomen* est bilobé. On ne connaît pas encore la conformation des mâles.

§ 1. *Espèces dont les prolongemens brachiformes postérieurs sont cachés sous une espèce de bouclier postérieur.*

1. LERNANTHROPE MAILLOT. — *L. pupa* (1).

(Planche 41, fig. 2.)

Tête grande, hexagonale et portant de chaque côté un lobe lamelleux recourbé en dessous et en dedans; un œil circulaire au milieu du front; antennes sétacées et paraissant être multi-articulées; bouche conique dirigée en arrière et garnie à sa base d'une paire de petits appendices, terminés par un ongle crochu; trois paires de pates-mâchoires ancreuses, dont la première plus grosse que les autres. Thorax pyriforme et obscurément divisé en deux portions dont la première est la moins grande, et la seconde subscutiforme et terminée en avant par un bord droit. Pates de la première paire très-petites et insérées sous le cou; celles de la seconde paire représentées par deux appendices brachiformes bifurqués, qui naissent vers le milieu de la première portion du thorax; deux paires de prolongemens analogues, mais simples et beaucoup plus grands, naissant du bord postérieur de la première portion du thorax et se dirigeant en arrière sous la seconde portion, qu'ils ne dépassent pas; une paire d'appendices pyriformes situés entre la base de ces espèces de cornes. Longueur, environ 3 lignes.

Trouvé sur les branchies d'un Platax du Brésil.

nat. t. 26.—*Epachtes*, Nordmann, Mikrogr. beitr.—*Lernanthropus*, Burmeister, Mém. des cur. de la nat. de Bonn, t. 17.

(1) Burmeister, loc. cit., p. 303, Pl. 24, fig. 7-11.

Le LERNANTHROPE MOUCHE (1), mentionné par M. de Blainville, appartient à cette division ; il se distingue par la brièveté du lobe thoracique postérieur ; mais il n'a pas été décrit avec assez de détails pour qu'on puisse le caractériser convenablement.

Il a été trouvé sur la peau d'un Diodon de Manille.

§ 2. *Espèces dépourvues de bouclier dorsal posthoracique.*

2. LERNANTHROPE PARADOXAL. — *L. paradoxus* (2).

Tête plus petite que dans le Lernanthrope maillot et séparée du thorax par un étranglement plus marqué. Pates de la seconde paire représentées chacune par deux prolongemens ovoïdes naissant isolément. Quatre prolongemens brachiformes très-longs, naissant du bord postérieur du thorax et entièrement à découvert. Longueur, environ 4 lignes.

Paraît se trouver sur les Muges.

GENRE CHONDRACANTHE. — *Chondracanthus* (3).

Les Chondracanthes femelles se font remarquer par les tubercules souvent de formes bizarres dont leur corps est garni. La tête est en général moins distincte du thorax que chez les Clavelles ; le thorax n'est pas divisé transversalement, et se termine postérieurement par deux prolongemens en forme de cornes, entre lesquels se trouve un petit tubercule abdominal, et les orifices d'où naissent les

(1) *Lernanthropus musca*, Blainville, Jour. de Phys., tom. 95, p. 444, fig. 14, et Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 128.

(2) *Epachthes paradoxus*, Nordmann, Mikrogr. beitr. t. 2, p. 45. — *Lernanthropus paradoxus*, Burmeister, op. cit. p. 307, Pl. 14, fig. 12.

(3) *Lernea*, Müller, *Chondracanthus*, de la Roche, Bullet. de la Soc. Philom. 1811. — Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. 3, p. 227. — Cuvier, Règne anim. t. 3, p. 258. — *Lernentoma*, Blainville, loc. cit. — Desmarest, Consid. p. 348. — *Anops*, Oken Lehrb. — *Chondracanthus*, Nordmann, Mikr. beitr. t. 2. — Burmeister, loc. cit. — Kroyer, loc. cit.

tubes ovifères. A l'extrémité antérieure de la tête se trouve une paire d'*antennes* rudimentaires, et une paire de *pates-mâchoires* ayant la forme de crochets assez forts. La *bouche* est située assez loin en arrière, et armée de chaque côté d'un petit crochet, devant laquelle se trouve une troisième paire de *pates-mâchoires* plus grandes que la précédente, et ancreuses comme celles de la première paire, mais plus petites. A ces organes succèdent deux paires de lobes bifurqués, qui représentent autant de *pates* thoraciques. Enfin, on voit souvent sur la portion moyenne du thorax une troisième paire de prolongemens brachiformes qui paraissent être de même nature que les précédentes, mais qui sont simples.

Le mâle (Pl. 40, fig. 19) est extrêmement petit et se trouve accroché sous l'extrémité postérieure du thorax de la femelle; il est plus ou moins pyriforme et ne ressemble pas du tout à sa femelle; sa tête est très-grosse, son thorax est articulé et il est pourvu de *pates-mâchoires* très-grandes.

§ 1. *Espèces dont le thorax ne donne naissance qu'à deux petites cornes formées par ses angles postérieurs, et ne porte que deux paires de petits prolongemens brachiformes.*

I. CHONDRACANTHE CORNU. — *C. cornutus* (1).

(Planche 40, fig. 18-22.)

Femelle : Tête ovalaire allongée, et portant sur le bord frontal une paire d'*antennes* très-saillantes latéralement, et semblables à de petites cornes; thorax claviforme très-allongé, offrant vers le milieu de sa portion élargie un léger rétrécissement, et se terminant par trois tubercules coniques, dont le médian représente

(1) *Lerneæ cornuta*, Müller, Zool. Danica, t. 1, Pl. 40, fig. 6 (reproduite dans l'Encyclop. méthod. Pl. 78, fig. 1). — *Entomoda cornuta*, Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. 8. — *Anops cornuta*, Oken, Lehrbuch der naturgeschichte, t. 3. — *Lernentoma cornuta*, Blainville, Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 126. — *Chondracanthus cornutus*, Cuvier, Règne anim. t. 4, p. 258. — Nordmann, op. cit. t. 2, p. 111, Pl. 9, fig. 1 à 10.

l'abdomen, les pattes brachiformes très-petites, et insérées sous la portion antérieure et grêle du thorax. Longueur, à peu près 3 lignes.

Vit sur les branchies de divers Pleuronectes.

Mâle subpyriforme, tête très-grosse, renflée, thorax conique, divisé en cinq segmens, et terminé par un abdomen rudimentaire armé de deux petits crochets; une paire d'antennes sétacées, faisant saillie à l'extrémité antérieure de la tête, et une paire de pattes-mâchoires unciformes; bouche située très-loin en arrière du front, et armée de mandibules; deux paires de pattes-mâchoires situées en arrière de la bouche, et suivies de deux paires de tubercules sétifères représentant les pattes. Longueur, environ $\frac{1}{4}$ de ligne.

Se trouve accroché sous l'anus de la femelle.

2. CHONDRACANTHE CRASSICORNE. — *C. crassicornis* (1).

Espèce très-voisine de la précédente, mais ayant les antennes épaisses et à peine saillantes latéralement, le thorax presque cylindrique et sans cornes à ses angles latéro-postérieurs. Longueur, à peu près 2 lignes.

Trouvé sur un *Labrus*.

3. CHONDRACANTHE DE LA SOLE. — *C. Soleæ* (2).

Tête très-grosse, ovalaire, et garnie en avant d'une paire de cornes antennaires très-fortes; thorax court, gros, cylindrique, et terminé postérieurement par deux cornes assez longues, entre lesquelles se voit un gros mamelon portant un article abdominal pyriforme. Appendices brachiformes très-grands, et saillans sur les côtés du thorax. Il paraît que dans le jeune âge l'article abdominal est beaucoup plus allongé, et les cornes postérieures du thorax n'existent pas. Longueur, 1 ligne et un quart.

Trouvé sur des Soles.

(1) Kroyer, loc. cit. t. 1, p. 203, Pl. 2, fig. 10.

(2) Kroyer, op. cit. t. 2, p. 139, Pl. 3, fig. 4.

§ 2. *Espèces dont le thorax donne naissance à des prolongements brachiformes supplémentaires ou des cornes latérales.*

A. *Point de cornes sur la ligne médiane du ventre.*

a*. *Cornes du bord postérieur du thorax très-courtes.*

4. CHONDRACANTHE DU TRIGLE. — *C. Triglæ* (1).

Femelle : Tête renflée à son extrémité antérieure et y offrant deux lobes latéraux, arrondis, et un lobe antérieur sur lequel sont fixées une paire de très-petites antennes et les pates-mâchoires antérieures qui sont assez fortes ; la portion postérieure de la tête cylindrique, très-allongée et simulant un long cou à la partie postérieure duquel se trouvent la bouche et les pates-mâchoires postérieures qui sont très-petites. Thorax moins long que la tête, gros, renflé, ovalaire, bombé en dessus, assez fortement courbé et garni de chaque côté de quatre prolongemens coniques simulant des cornes, la dernière paire très-petite et peu éloignée d'une cinquième paire de cornes courtes et trapues, formées par le prolongement des angles postérieurs du thorax et dirigées en arrière. Membres thoraciques insérés presque sur la même ligne transversale, très-courts et formés chacun par deux tubercules coniques portés sur une éminence cylindrique ; ceux de la première paire situés très-près de la bouche. Longueur, environ 5 lignes.

Mâle semblable à celui du Chondracanthe cornu. (C. M.)

Vit sur les branchies des Trigles.

La *Lerneæ asselina* de Linnée (2) paraît être voisine de cette espèce, mais elle est trop mal figurée pour être déterminable.

(1) *Lern. Triglæ*, Blainville, Journ. de physique, t. 95, p. 441, Pl. 26, fig. 12, et Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 125.—Desmarest, Consid. p. 349.—*Chondracanthus Triglæ*, Nordmann, Mikrogr. beitr. t. 2, p. 116, Pl. 9, fig. 1-4.—Guérin, Iconogr. zooph. Pl. 9, fig. 8.—Burmeister, loc. cit.—Kroyer, op. cit. t. 2, p. 135, Pl. 3, fig. 33.

(2) Voyage en Westrogothie, Pl. 3, fig. 4 (reproduit dans l'Encyclop. Méthod.; vers, Pl. 78 fig. 11).

5. CHONDRACANTHE NODULEUX. — *C. nodosus* (1).

Tête grosse, de la longueur du thorax, et offrant, dans sa moitié postérieure, des prolongemens latéraux en forme d'oreilles. Thorax sans retrécissement à son extrémité antérieure, subquadrilatère, et offrant de chaque côté une série de six à huit petites cornes obtuses et à peu près de même longueur.

Sur les branchies de divers Pleuronectes.

aa. Cornes du bord postérieur du thorax très-longues.

aa. Simples.*

6. CHONDRACANTHE DE LA MERLUCHE. — *C. Merlucci* (2).

Femelle : Tête subpyriforme, oblique, se prolongeant en arrière au-dessus d'une espèce de cou très-court, et armée à ses angles latéro-postérieurs de cornes coniques très-grosses et dirigées en arrière. Antennes courtes, grosses et un peu recourbées en avant; crochets de la première paire forts. Thorax brusquement élargi en arrière du cou, subquadrilatère, déprimé et piqueté en dessus, et obscurément divisé de chaque côté en trois lobes; ses angles antérieurs prolongés en forme de petites cornes obtuses dirigées en avant; enfin les angles latéraux constituant des cornes parallèles presque aussi longues que le reste du thorax; les prolongemens brachiformes de la première paire insérés sous le cou et assez grands; ceux de la seconde paire insérés à quelque distance en arrière, beaucoup plus grands, et ayant leurs deux branches écartées en forme de V. Une troisième paire de prolongemens semblables, mais unicornés, très-grands, coniques, naissant vers le tiers postérieur de la face inférieure du thorax et

(1) *Lernea nodosa*, Müller, Zool. Danica, t. 1, p. 40, Pl. 33, fig. 5 (reproduite dans l'Encyclopédie, Pl. 78, fig. 10). — Oth. Fabricius, Fauna Groen. p. 341. — Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. 3, p. 231. — *Lernentoma nodosa*, Blainville, Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 125. — *Chondracanthus nodosus*, Kroyer, op. cit. t. 2, p. 133, Pl. 3, fig. 2, fem. et p.

(2) *Lernea Merlucci*, Holten, Mém. de la soc. d'Hist. nat. de Copenhague, t. 5, 2^e partie, Pl. 3, fig. 2. — *Chondracanthus Merlucci*, Kroyer, loc. cit. T. 1, p. 278, Pl. 3, fig. 9.

atteignant l'extrémité des cornes postérieures du thorax. Une petite éminence triangulaire et médiane au-dessus des tubes ovifères. Longueur, environ 5 lignes.

Mâle extrêmement petit, fixé sous l'extrémité postérieure du thorax de la femelle, et à peu près de même forme que chez le *Chondracanthe cornu*.

Le *Chondracanthus xyphice* de Cuvier (1) ne paraît pas différer spécifiquement du *C. Merlucci*.

La *Lernea radiata* de Müller (2) paraît être très-voisine de l'espèce précédente et se distingue par l'existence de quatre cornes presque égales occupant les quatre angles du thorax, et par la beauté des appendices brachiformes. Elle a été trouvée dans la cavité buccale des *Caryphæna rupestris*.

aa**. Cornes postérieures du thorax multidigitées.

7. CHONDRACANTHE DU THON. — *C. Zei* (3).

Corps trapu, tête globuleuse; cou très-court, thorax portant deux paires d'appendices tridigités et garni latéralement de trois paires de prolongemens multilobés et plusieurs mains styliformes; tubes ovifères très-courts.

AA. Des cornes sur la ligne médiane de la face ventrale du thorax.

8. CHONDRACANTHE DELAROCHE. — *C. Delarochiana* (4).

Corps trapu et très-difforme. Tête globuleuse, se prolongeant de chaque côté en une corne dirigée un peu obliquement en ar-

(1) Guérin, Iconogr. zool. Pl. 9, fig. 20.

(2) Zool. Danica, t. 1, Pl. 38, fig. 3 (reproduite dans l'Encyclop. Méthod., vers, Pl. 78, fig. 9).—Oth. Fabricius, Fauna Groen., p. 340.—*Entomoda radiata*, Lamarck, op. cit. t. 3, p. 233.—*Lernentoma radiata*, Blainville, Journal de physique, t. 95, p. 440, et Dict. des Sc. nat.—Desmarest, loc. cit.—*Chondracanthus radiatus*, Cuvier, Règne animal, t. 3, p. 258.

(3) Delaroche, Bullet. de la soc. Philomat. 1811, p. 270, Pl. 2, fig. 2.—*Lernacanthus Delarochiana*, Blainv., Journal de physique, t. 25, p. 442, fig. 13.—Desmarest, op. cit. p. 350.—*Chondracanthus Zei*, Guérin, Iconogr. Zooph. Pl. 9, fig. 9.

(4) *Chondracanthe Delaroche*, Cuvier, Règne animal, t. 4, p. 334,

rière et portant une paires d'antennes coniques assez grosses et un peu courbes ; une paire de crochets antérieurs courts, et l'appareil buccal disposé comme d'ordinaire. Thorax divisé en quatre portions par des étranglemens ; la première portion étroite, en forme de cou, armée en dessus d'une corne médiane, et portant en dessous une paire de prolongemens brachiformes biramés ; la seconde portion quadrilatère, portant sur la ligne médiane du dos deux tubercules coniques ayant leurs quatre angles prolongés en forme de cornes latérales et donnant insertion en dessous à la seconde paire de prolongemens brachiformes biramés ; la troisième portion du thorax plus longue que la précédente, ayant également en dessus deux cornes médianes et deux cornes latérales (dont la postérieure petite et la première brachiforme et dirigée en arrière), et armée en dessous d'une cinquième corne située sur la ligne médiane ventrale ; la quatrième portion du thorax à peu près de même forme que la précédente, armée d'une corne dorsale médiane dirigée en haut comme les précédentes, d'une seconde corne médiane dirigée en arrière, d'une corne ventrale également médiane, et de deux grands prolongemens latéro-postérieurs. En résumé on voit donc qu'il existe sur la ligne médiane du dos une rangée de sept prolongemens cornus, et sur la ligne médiane du ventre deux éminences semblables. Enfin l'abdomen est petit et globuleux. Longueur, environ six lignes.

Trouvé sur le Thon.

Mâle inconnu. (C. M.)

FAMILLE DES LERNÉOPODIENS.

Dans les individus *femelles* de ce groupe, la tête est conformée à peu près de même que chez les Chondracanthiens, c'est-à-dire distincte du thorax, garnie d'une paire d'antennes et armée de deux paires

pl. 15, fig. 3. — *Lernentoma Dufresnii*, Blainville, Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 126, et Journal de physique, t. 95, p. 441, fig. 11. — *Chondracanthus gibbosus*? Kroyer, op. cit. t. 1, p. 252, Pl. 2, fig. 4.

de pates - mâchoires ancreuses (Pl. 40 , fig. 3 , 8 , 10). Mais les pates - mâchoires antérieures sont moins propres à servir à ces petits Crustacés pour s'accrocher à leur proie , et le thorax , qui ne porte plus de pates ni d'appendices charnus , semblables à ceux qui représentent les deux premières paires de membres thoraciques dans la division précédente , donne naissance à une paire de prolongemens brachi-formes très-grands qui se réunissent entre eux tantôt dès leur base , tantôt vers leur extrémité seulement , et se terminent par un bouton corné , à l'aide duquel le parasite adhère fortement à l'animal sur lequel il a établi sa demeure (Pl. 40 , fig. 1 , 2 , etc.). Ces organes d'adhésion paraissent remplacer la première paire de membres thoraciques.

Le *mâle* n'est connu que chez un petit nombre de Lernéopodiens , et diffère extrêmement de la femelle ; il a le corps divisé en deux parties bien distinctes , une antérieure céphalique qui porte les antennes , une paire de pates-mâchoires antérieures unciformes , le suçoir , et plus en arrière deux paires d'appendices très-développés qui représentent les pates-mâchoires postérieures et les bras de la femelle , mais qui ont la forme de grosses mains portées sur un pédoncule cylindrique et terminées par une petite pince mal conformée (fig. 9). Les jeunes subissent les métamorphoses ordinaires.

Les Lernéopodiens forment six genres , comme on peut le voir dans le tableau précédent (p. 492).

GENRE TRACHÉLIASTE. — *Tracheliastes* (1).

M. Nordmann a établi le genre Trachéliaste pour recevoir les Lernéopodiens, pourvus de deux *prolongemens brachiformes*, comme les Brachielles de Cuvier, mais ayant aussi entre la base de ces organes d'adhésion, ou un peu plus en arrière, une paire d'appendices articulés et préhensiles (Pl. 40, fig. 1, 2). Il est aussi à noter que ces parasites ont le *corps* allongé, la *tête* garnie de petites *antennes* et de *pates-mâchoires* armées de crochets (fig. 3), et les bras très-longs.

§ 1. *Espèces ayant la portion céphalique du corps très-allongée, en forme de cou de cygne.*

1. TRACHÉLIASTE POLYCOLPE. — *T. polycolpus* (2).

(Pl. 40, fig. 1-7.)

Cou renflé à sa base, tronqué au bout et terminé par un petit mamelon buccal, de chaque côté duquel s'avance une pate-mâchoire bifurquée au bout et armée d'un ongle crochu sur sa branche interne (fig. 3); bras renflés à leur base; une paire de petits appendices renflés, conformés à la manière d'une main subchéliforme, fixée immédiatement en arrière des bras (fig. 2 et 4). Thorax cylindrique, allongé et arrondi postérieurement.

Trouvé sur les nageoires du *Cyprinus jesus*.

2. TRACHÉLIASTE MACULÉ. — *T. maculatus* (3).

Portion céphalique du corps conique et se terminant presque en pointe; bras très-longs et terminés par un bouton conique à bords entiers, comme dans l'espèce précédente; appendices pé-

(1) Nordmann, Mikrog. beitr. t. 2, p. 95. — Burmeister, Mém. de Bonn, t. 17. — Kollar, Beitrage zur Kenntniss der Lernaenartigen Crustaceen. Ann. des Wiener museum, t. 1, p. 79.

(2) Nordmann, op. cit. p. 95, Pl. 7, fig. 1 à 8.

(3) Kollar, loc. cit. p. 85, Pl. 9, fig. 9 à 12.

diformes insérés entre leur base, coniques et armés d'un ongle beaucoup plus petit que dans l'espèce précédente; thorax arrondi au haut, mais terminé par un petit tubercule médian.

Trouvé fixé sur les écailles de la Brème (*Cyprinus Brema*).

§ 2. *Espèces ayant la portion céphalique du corps très-courte.*

3. TRACHÉLIASTE STELLIFÈRE. — *T. stellifer* (1).

Corps claviforme; tête cylindrique obtuse au bout, très-courte et portant une paire d'antennes et deux paires de pates-mâchoires ancreuses; bras terminés par un bouton médian étoilé; appendices situés à leur base conique et tridentés du côté interne; thorax légèrement renflé en arrière et terminé par un prolongement conique subannelé.

Se trouve sur les arcs branchiaux ou dans la bouche du Silure glanis.

GENRE BASANISTE. — *Basanistes* (2).

Le genre Basaniste de M. Nordmann se rapproche des Trachéliastes par l'armature de la tête, la disposition des bras et l'existence d'une paire d'appendices subchéliformes, insérés près de la base de ces derniers organes, mais s'en distingue par la position un peu plus antérieure de ces espèces de mains, et par la forme trapue du corps; il s'éloigne aussi de la plupart des Trachéliastes par l'absence d'un prolongement céphalique en forme de cou; mais, ainsi que nous l'avons vu en traitant de ces derniers, le caractère contraire n'est pas constant chez les Trachéliastes, et le *T. stellifer* établit à cet égard un passage entre les deux formes. Il est aussi à noter que, chez les Basanistes, le thorax n'offre pas de traces d'articulations.

(1) Kollar, loc. cit. p. 82, pl. 9, fig. 1 à 8.

(2) *Lerneæ*, Schrank, Voyage en Bohême. — *Basanistes*, Nordmann, Mikrogr. beitr. t. 2, p. 87. — Burmeister, Mém. des Cur. de la nat. de Bonn, t. 17, p. 325. — Kollar, Uber lernoenartige Crustaceen, Annalen des Wiener museums, 1836, t. 1, p. 87.

1. BASANISTE DU HUCHON. — *B. Huchonis* (1).

Corps gros et court; tête conique, renflée, sans rétrécissement en forme de cou à sa base, et garnie 1^o d'une paire d'antennes coniques et sétifères; 2^o d'une paire de pates-mâchoires antérieures bifides et terminées sur la branche externe par un ongle crochu; 3^o d'une paire d'appendices coniques situés entre les précédents et la bouche, de façon à représenter une seconde paire de pates-mâchoires; et 4^o d'une paire de grosses mains subchéli-formes, courtes, ovalaires et armées d'une griffe très-grande. Thorax cylindrique, arrondi en arrière et garni de trois séries longitudinales de tubercules arrondis, savoir, une série médio-dorsale et deux latérales; la première bosse dorsale plus grande que les autres et située au point de réunion du thorax avec la tête. Bras courts, gros et insérés tout près de la tête au-devant d'un léger rétrécissement du thorax, et en arrière des pates-mâchoires subchéli-formes. Longueur, environ trois lignes.

Vit sur l'opercule du Huche (*Salmo Hucho*).

Ce parasite, avant d'acquérir la forme bizarre qu'il offre à l'âge adulte, subit des métamorphoses remarquables que M. Kollar a fait connaître avec beaucoup de détail. On n'a pas encore décrit d'individu mâle, mais je suis porté à croire que c'est un adulte de ce sexe qui a été représenté par M. Kollar dans la fig. II, pl. 10, comme une Larve très-avancée en développement.

2. BASANISTE DU SAUMON. — *B. salmonea* (2).

(Planche 41, fig. 3.)

Corps pyriforme et dépourvu de tubercules; tête conique, petite et renflée au-dessus de sa base. Prolongemens brachiformes grêles et aussi longs que le thorax; pates-mâchoires postérieures coudées et fourchues au bout.

Vit sur l'humble Chevalier.

Lerneopoda DE BRONGNIART (3), décrit par M. de Blainville, ap-

(1) *Lerneæ Huchonis*, Schrank, op. cit. p. 99, pl. 1, fig. A, D. — Lamarck, op. cit., t. 3, p. 230. — *Basanistes Huchonis*, Nordmann, loc. cit. — Burmeister, loc. cit. — Kollar, loc. cit. p. 86, pl. 10.

(2) *Lerneopoda salmonea*, Mayor, Bulletin de la soc. philom. 1824.

(3) *Lerneopoda Brongniartii*, Journal de physique, t. 95, p. 412, fig. 15. — Desmarest, Consid., p. 350.

partient à ce genre et se rapproche de l'espèce précédente par sa forme générale, mais paraît s'en distinguer par la forme et la grandeur des pates-mâchoires postérieures.

On ignore sur quel poisson il vit en parasite.

GENRE ACHTHÈRE. — *Achtheres* (1).

Les Achthères diffèrent si peu des Basanistes qu'il aurait peut-être mieux valu ne pas les en séparer génériquement. En effet, ils ne s'en distinguent guère que par la forme déprimée de leur *thorax* et les divisions annulaires qui s'aperçoivent dans cette portion du corps (Pl. 40, fig. 8 et 9). Les *antennes* sont bien distinctes et les *pates-mâchoires* antérieures sub-antenniformes et terminées par deux branches, dont l'externe est cylindrique et l'interne ancreuse et armée d'un ongle aigu (fig. 10). La *bouche* est saillante, armée intérieurement de mandibules dentelées et garnie latéralement d'une paire d'appendices qui paraissent représenter les pates-mâchoires de la seconde paire. Les pates-mâchoires de la troisième paire sont situées, chez la femelle, très-loin en arrière, un peu au-devant de la base des *prolongemens brachiformes*; enfin ceux-ci sont grands et munis à leur extrémité d'une espèce de bouton servant à fixer l'animal sur sa proie. Le *mâle* (fig. 9) ne diffère que peu de la femelle, mais porte de gros membres préhensiles à la place des prolongemens brachiformes.

Les métamorphoses que les Achthères subissent dans le jeune âge sont très-remarquables, et ont été étudiées avec soin par M. Nordmann. Le petit, en quittant l'œuf, a une forme presque circulaire, et porte sur l'avant du corps deux paires de rames ciliées exactement comme chez les jeunes Cyclopes; après sa première mue, son corps devient pyriforme et il n'a plus de rames céphaliques, mais sa tête est garnie d'une paire d'antennes et de trois paires de pates-

(1) Nordmann, Mikrog. beitrage, t. 2, p. 63. — Burmeister, op. cit. — Kroyer, loc. cit.

mâchoires coniques ; son thorax est petit , conique, divisé en trois anneaux , et porte à sa base deux paires de pates biramées et sétifères ; enfin l'abdomen est bilobé et garni de soies caudales , exactement comme chez les Cyclopes. On ne connaît pas les changements ultérieurs que ces Crustacés éprouvent avant d'arriver à l'état adulte.

ACHTHÈRE DE LA PERCHE. — *A. Percarum* (1).

(Planche 40, fig. 8-11.)

Femelle : Corps divisé en deux portions ovalaires ; l'une antérieure, formée par la tête et le commencement du thorax, est subpyriforme, tronquée en avant, arrondie en arrière, garnie sur le bord frontal d'une paire de petites antennes sétacées et d'une paire de pates-mâchoires ancreuses, cylindriques et bifides, et donnant naissance, vers sa partie postérieure, à deux gros bras arqués entre la base desquels est une paire de pates-mâchoires postérieures ancreuses. La seconde portion du corps, plus grande que la première, est divisée en six segments, dont l'avant-dernier porte les sacs ovifères ; et le dernier, représentant l'abdomen, est triangulaire et terminé par deux tubercules. Longueur, environ deux lignes.

Trouvé les nageoires de la Perche fluviatile et du Sandre. Mâle à peu près de même forme que la femelle, mais ayant la tête plus grande relativement au thorax, les pates-mâchoires également plus développées, et les appendices brachiformes remplacés par une paire de membres très-gros, cylindriques et terminés par une main imparfaitement chélimiforme.

GENRE BRACHIELLE. — *Brachiella* (2).

Le genre Brachielle de Cuvier, se compose des Lemnéopodiens, dont les *appendices brachiformes* (comme ceux des genres précédens) se réunissent à leur extrémité

(1) Nordmann, loc. cit. Pl. 4, fig. 1 à 11, et Pl. 5, fig. 1 à 6. — Kroyer, op. cit. t. 2, p. 143, Pl. 3, fig. 6.

(2) Cuvier, Règne animal, t. 3, p. 257. — Nordmann, Mikrogr. beitr. t. 2.

seulement, dont la portion céphalique du *corps* se prolonge en un cou très-long, terminé par la bouche et armé à son extrémité de deux paires de pates-mâchoires ancreuses très-apparentes, et dont le *thorax* est allongé et ovalaire ou pyriforme (Pl. 41, fig. 4). Ici il n'y a pas d'appendices articulés insérés à la base du cou, près de l'origine des bras, comme chez les Trachéliastes, et les *antennes* ne sont pas distinctes. Enfin les *tubes ovifères* sont de longueur médiocre.

Le *mâle* est extrêmement petit relativement à sa femelle; son corps est divisé en deux portions ovalaires; l'antérieure représente la tête et porte de grosses mains subchéliformes; la seconde, plus grande que la première, constitue le thorax et offre des articulations transversales.

§ 1. *Espèces dont le thorax est garni de prolongemens en forme de cornes.*

a. *Point de prolongemens lobulaires sur les bras.*

1. BRACHIELLE DU THON. — *B. Thynni* (1).

Femelle: Corps presque droit, tête à peine renflée, cou très-long et se continuant avec le thorax sans ligne de démarcation; thorax allongé, subpyriforme, et donnant naissance, par le bord postérieur de sa face ventrale, à deux prolongemens cylindriques grêles et très-allongés, qui se dirigent directement en arrière; deux cornes semblables, mais plus grandes et un peu recourbées à leur base, naissent pareillement du bord postérieur de la face dorsale du thorax, et paraissent représenter l'abdomen. Les tubes ovifères naissent au milieu de ces quatre cornes postérieures. Les bras sont courts, simples, et étendus à angle droit avec le cou et le thorax; pates-mâchoires postérieures lobées à leur base. Longueur, environ 10 lignes.

Vit sur les branchies du Thon.

Le mâle se tient accroché sous le ventre de la femelle, entre la

(1) Cuvier, Règne anim. 2^e édit. t. 3, p. 217, Pl. 15, fig. 5. — Guérin, Iconogr. zooph. 9, fig. 6. — Nordmann, Mikrøgr. beitr. t. 2, p. 90. — Kroyer, Naturh. tidsskr., t. 1.

base des cornes postéro-ventrales; sa tête est pyriforme, et présente en dessous un grand renflement portant les pates-mâchoires qui se dirigent directement en dehors, et sont très-grandes; les pates-mâchoires antérieures occupent le bord frontal, et entre leur base on aperçoit un tubercule buccal très-saillant; enfin, le thorax est un peu plus grand que la tête, pyriforme comme elle, orné en dessus de deux rangées de taches circulaires, et terminé par deux petits appendices crochus. Sa longueur est d'environ $1/2$ ligne. (C. M.)

aa. *es prolongemens lobulaires sur les bras.*

2. BRACHIELLE IMPUDIQUE. — *B. impudica* (1).

Femelle : Cou à peu près de la longueur du thorax, et sans renflement notable à son extrémité. Thorax très-large, en forme de trapèze, et portant à son extrémité postérieure trois paires de grosses cornes; bras portant sur leur bord externe un prolongement lobulaire, de façon à paraître bifurqués. Longueur, environ 4 lignes.

Trouvé sur les branchies de l'Égrefin (*Gadus Æglefinus*).

Mâle : Tête grosse, pyriforme, et garnie en dessous de deux paires de grosses mains obscurément chéeliformes; thorax beaucoup plus long que la tête, et divisé supérieurement en cinq segmens. Longueur, environ $1/3$ de ligne.

§ 2. *Espèces dont le thorax n'offre pas de prolongemens en forme de cornes.*

3. BRACHIELLE A DEUX ÉPINES. — *B. bispinosa* (2).

Tête légèrement renflée, cou moins long que le thorax, qui est subovalaire et terminé par deux petites pointes coniques situées entre les tubes ovifères, généralement du côté ventral; bras à peu près de la longueur du cou, et simples. Pates-mâchoires postérieures petites et très-peu saillantes. Tubes ovifères gros et courts. Longueur, environ 3 lignes.

Trouvé sur les branchies d'un Trigle hirondelle. Mâle inconnu.

(1) Nordmann, Mikrogr. beitr. t. 2, p. 92, Pl. 8, fig. 1 à 3.

(2) Nordmann, op. cit. t. 2, p. 94, Pl. 8, fig. 4-7.

4. BRACHIELLE ROSTRÉE. — *B. rostrata* (1).

Espèce très-voisine de la précédente. Cou conique, gros, moins long que le thorax, et sans renflement terminal ; thorax plus allongé que chez le *B. bispinosa*, subcylindrique, déprimé et portant à l'extrémité de sa face ventrale deux appendices coniques. Tubes ovifères allongés.

Trouvé dans les mers du Groënland sur le *Pleuronectes pinguis*.

5. BRACHIELLE DE LA BAUDROIE. — *B. Lophii*.

(Pl. 41, fig. 4.)

Tête allongée ; cou notablement plus long que le thorax, qui est pyriforme et terminé postérieurement par deux appendices pyriformes et pédiculés qui naissent de son bord dorsal. Bras grêles et de longueur médiocre ; pates-mâchoires postérieures très-grandes, et portées sur un tubercule basilaire impair très-saillant ; tubes ovifères, gros et courts. Longueur, environ 4 lignes. Mâle inconnu.

Trouvé sur les branchies d'une Baudroie à Naples. (C. M.)

GENRE LERNÉOPODE. — *Lerneopoda* (1).

Le genre Lernéopode se rapproche extrêmement des Brachiellles et ne devrait probablement pas en être séparé ; le caractère qui l'en distingue se tire de la forme de la portion céphalique du corps qui est ici courte et trapue (Pl. 40, fig. 12), au lieu de s'allonger en manière de cou comme dans le genre précédent. Il existe également autour de la *bouche* deux paires de petits crochets, et on ne trouve pas d'appendices de cette nature près de la base des *bras* ; ceux-ci sont allongés et réunis à leur extrémité seulement ; enfin le thorax est allongé et ne présente rien de remarquable.

(1) Kroyer, Natur. historisk tidsskrift, B, 1, p. 207, Pl. 2, fig. 1.

§ 1. *Espèces dont le corps est très-allongé.*1. LERNÉOPODE ÉTOILÉ. — *L. stellata* (1).

(Pl. 40, fig. 12.)

Tête presque globuleuse et séparée du thorax par un rétrécissement; thorax offrant à ses extrémités un léger renflement en forme de nœud d'où naissent les prolongemens brachiformes, puis légèrement étranglé de nouveau, très-allongé et terminé par un petit tubercule médian; bras longs, grêles et terminés par un bouton en forme d'étoile à cinq branches.

Trouvé sur les nageoires d'un Sterlet en Norwége. (C. M.)

2. LERNÉOPODE ALLONGÉ. — *L. elongata* (2).

Tête arrondie, très-courte et paraissant donner naissance aux prolongemens brachiformes, qui sont beaucoup plus longs que le thorax; deux petits lobules ovalaires à l'extrémité postérieure de la face ventrale du thorax. Longueur, environ deux pouces.

Trouvé fixé à l'œil d'un Requin dans les mers polaires.

3. LERNÉOPODE DE LA CARPE. — *L. Carpionis* (3).

Espèce très-voisine de la précédente. Tête grosse, pyriforme, renflée en arrière et dirigée à angles droits avec l'axe du corps. Thorax rétréci en forme de cou supérieurement, assez fortement élargi dans le reste de son étendue; prolongemens brachiformes naissant à l'extrémité supérieure du rétrécissement en forme de cou, moins longs que le thorax et terminés par un petit bouton circulaire.

Trouvé sur le Saumon dans le nord de l'Europe.

(1) Mayor, Bul. de la soc. philom. 1824, p. 24, Pl. 1, fig. 2. — Rathke, Mém. des Cur. de la nat. de Bonn, t. 19, 154.

(2) Le *Lerneæ elongata*, Grant, Edinb. Journal of sciences, t. 7, p. 147, Pl. 2, fig. 5.

(3) *Lerneæ salmonea*? Oth. Fabricius, Fauna Groen. p. 337. — *Lerneopoda Carpionis*, Kroyer, op. cit. t. 1, p. 268, Pl. 2, fig. 6.

4. LERNÉOPODE DU MILANDRE.—*L. Galei* (1).

Femelle : Tête ovulaire, déprimée et en forme de petit bouclier ; thorax subcylindrique, rétréci antérieurement et très-allongé ; prolongemens brachiformes moins longs que le thorax et terminés par un petit bouton circulaire ; deux petits appendices cylindriques, suspendus à l'extrémité postérieure de la face ventrale du thorax ; abdomen représenté par un tubercule médian bilobé au bout. Longueur, environ 3 lignes.

Trouvé sur la nageoire d'un Milandre.

Mâle : Corps divisé en deux portions ovoïdes et à peu près de même volume ; la portion céphalique portant les antennes et deux paires de pates-mâchoires pyriformes assez grandes ; la portion thoracique portant à son extrémité deux appendices sub-globuleux.

§ 2. *Espèces ayant le corps très-court.*5. LERNÉOPODE GRAS.—*L. obesa* (2).

Corps pyriforme, gros et très-court ; tête recourbée en avant ; point de rétrécissement en forme de cou ; bras gros, cylindriques et très-courts ; extrémité postérieure du corps tronquée transversalement. Longueur, environ 2 lignes.

Trouvé sur un Aiguillot (*Squalus aconthias*).

Le *Lerneopoda Dalmanni* (3) pourrait bien appartenir au genre Brachielle plutôt qu'à la division générique dont nous nous occupons ici. Ce parasite a le corps allongé comme chez la plupart des Lernéopodes, mais a la portion céphalique du corps très-allongée, cylindrique et assez semblable à celle des Brachielles. Il est aussi à noter que cette espèce diffère de tous les autres Lernéopodes connus par le grand développement des deux prolongemens qui naissent de l'extrémité postérieure de la face ventrale du

(1) Kroyer, loc. cit. p. 272, Pl. 3, fig. 5.

(2) Kroyer, loc. cit. p. 270, Pl. 3, fig. 13.

(3) *Lernea Dalmannii*, Retzius, Forriep's notizen, B, 29, n. 617, p. 6, fig. 5, 6. — *Lerneopoda Dalmannii*, Kroyer, loc. cit. t. 1, p. 264, Pl. 2, fig. 3.

corps et qui ressemblent aux cornes si communes chez les Brachiellés.

Trouvé sur le *Raja balis*.

Le *Lerneopoda bicaudata* de M. Kroyer (1) pourrait bien aussi ne pas appartenir à ce genre; quoi qu'il en soit, ce parasite se fait remarquer par la forme singulière de la tête, qui ressemble à un cône renversé et offre en avant deux cornes frontales très-grosses; les bras sont très-courts; enfin il existe deux appendices ovoïdes à l'extrémité postérieure de la face dorsale du thorax. La longueur est d'environ 2 lignes, et on l'a trouvé fixé sur un Trigle grondeur.

La *Lernea salmonea*, figurée par Gisler (2), appartient également à ce genre, mais ne me paraît pas être déterminable spécifiquement. Il en est de même de la Lernée trouvée par Hermann sur le *Cyprinus leuciscus* (3).

GENRE ANCHORELLE. — *Anchorella* (4).

Dans les Anchorelles les *appendices brachiformes* qui constituent les organes d'adhésion, au lieu d'être allongés et écartés à leur base, sont extrêmement courts et si rapprochés dès leur origine qu'ils semblent être confondus sur la ligne médiane, et ne constituer qu'un seul organe impair et médian; disposition qui effectivement paraît se rencontrer chez quelques-uns de ces parasites, et qui dépend de la fusion complète des deux appendices ainsi rapprochés. La tête de ces animaux est petite et portée sur une espèce de cou très-long et ordinairement recourbé de façon à ressembler à une trompe; elle est terminée par la bouche, sur les côtés de laquelle se voient une paire de *pates-mâchoires* ancreuses

(1) Loc. cit. p. 275, Pl. 3, fig. 11.

(2) Acta suecica 1751, t. 12, Pl. 6, fig. 1, 2, 3 (reprod. dans l'Encyclop. méthod., vers, Pl. 78, fig. 14, 15, 16).

(3) Helmint. Bemerk. Naturforscher, n° 19, Pl. 2, fig. 7.

(4) *Lernea*, Stroem. — *Lerneomyzon*, Blainville, Journ. de physiq. t. 95, p. 438, etc. — Desmarest, op. cit. 17. — *Anchorella*, Cuvier, Règne animal, t. 4, p. 257. — Nordmann, Mikrogr. beitrage, t. 2. — Burmeister, Mém. des Curieux de la nat. de Bonn, t. 17.

cylindriques et recourbées en dedans comme de petites cornes, une paire de pates-mâchoires postérieure offrant l'apparence d'une petite main subchéliforme, et des vestiges d'une paire d'antennes et d'une paire de pates-mâchoires intermédiaire. Le *thorax* est court, renflé et indivis; il donne naissance à l'organe d'adhésion vers la base du cou et ne porte pas d'autres appendices. Enfin l'abdomen n'est représenté que par un ou deux tubercules de chaque côté de la base duquel naissent les tubes ovifères. Le *mâle* ne ressemble en rien à la femelle dont nous venons d'indiquer le mode d'organisation; il est extrêmement petit, pyriforme ou globuleux, et varie dans sa conformation chez les dernières espèces de ce genre.

§ 1. *Espèces dont l'organe d'adhésion naît directement du thorax par un pédoncule grêle, et n'est pas porté sur une éminence ou un prolongement du thorax.*

1. ANCHORELLE ÉMARGINÉE. — *A. emarginata* (1).

Tête légèrement renflée; cou plus de deux fois aussi long que le thorax, et naissant vers le bord antérieur de sa face dorsale. Thorax presque globuleux, à peine plus long que large, et offrant sur le dos un sillon longitudinal qui le fait paraître bilobé. Crochets buccaux de la première paire obscurément chéliformes au bout; pates-mâchoires postérieures très-apparentes. Organe d'adhésion bifide à sa base. Deux petits tubercules circulaires au-dessus de l'anus. Tubes ovifères très-courts. Longueur, environ 6 lignes.

Trouvée sur les branchies de l'*Anarrhicha lupus*. (C. M.)

2. ANCHORELLE BRÉVICOLLE. — *A. brevicollis*.

Tête conique et nullement renflée. Cou moins long que le thorax et naissant de l'extrémité supérieure de celui-ci. Thorax ovulaire, plus long que large, et terminé par un petit tubercule abdominal conique. Pates-mâchoires très-petites. Organe de préhen-

(1) Kroyer, loc. cit. t. 1, p. 287, Pl. 3, fig. 7.

sion petit et simple à sa base. Tubes ovifères de longueur médiocre. Longueur, environ 4 lignes.

Trouvée fixée à la nageoire anale d'un Dorset (*Gadus callarias*).
Mâle inconnu. (C. M.)

3. ANCHORELLE OVALE. — *A. ovalis* (1).

Tête globuleuse et un peu renflée; cou plus long que le thorax et naissant vers le tiers antérieur de la face dorsale de celui-ci; thorax ovoïde et portant l'organe d'adhésion au milieu de son extrémité supérieure. Longueur, environ 2 lignes. Mâle inconnu.

Sur le Trigle grondeur.

4. ANCHORELLE RUGUEUSE. — *A. rugosa* (2).

Tête petite; cou cylindrique long et très-grêle; thorax presque carré et dilaté en deux lobes obtus sur son bord antérieur. Longueur, environ 3 lignes.

Trouvée sur l'*Anarrhicha lupus*.

§ 2. *Espèces dont l'organe d'adhésion est porté sur un prolongement mamméiforme du thorax.*

5. ANCHORELLE A CROCHETS. — *A. uncinata* (3).

Femelle : Cou à peu près de la longueur du thorax, sans renflement à son extrémité frontale, et portant à la face antérieure de sa base un gros mamelon sur lequel naît l'organe d'adhésion; thorax ovalaire, et terminé par un petit tubercule médian.

Vit sur les branchies de divers Gades, etc.

Mâle : Corps globuleux terminé en avant par une petite éminence

(1) Kroyer, loc. cit. p. 289, Pl. 3, fig. 6.

(2) Kroyer, loc. cit. p. 284, Pl. 2, fig. 7, et Pl. 3, fig. 14.

(3) *Lerneæ uncinata*, Müller, Zool. Danica, t. 1, Pl. 33, fig. 2. (Reprod. dans l'Encyclop. méthod. vers Pl. 78, fig. 7.)—Lamarck, op. cit. t. 3, p. 231. — *Schisturus uncinatus*, Oken, Lehrbuch der naturg. B. 3, p. 183. — *Clavella uncinata*, Ejusd.—*Lerneæomyzon uncinata*, Blainville, Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 122. — *Anchorella uncinata*, Nordmann, Mikrogr. beitr. t. 2, p. 102, Pl. 8, fig. 8, 9, et Pl. 10, fig. 4, 5, fem. fig. 1 à 3, mâle.—Kroyer, loc. cit. t. 1, p. 290, Pl. 3, fig. 8.

conique percée au sommet par la bouche, et garnie à sa base d'une paires d'antennes rudimentaires, et d'une première paire de pates-mâchoires également rudimentaires ; deux paires de grosses mains ancreuses fixées vers le milieu de la face inférieure du corps. Grandeur, environ $\frac{1}{4}$ de ligne.

Le LERNÉOMISE PYRIFORME de M. de Blainville (1) paraît être très-voisin de l'espèce précédente ; voici la description que ce savant en donne : « Abdomen (*thorax*, E.) renflé, pyriforme, terminé en avant par un suçoir conique fort saillant à la base du céphalothorax, qui est arqué, cylindrique, et recouvert en avant d'une sorte de plaque ovale, écailleuse ; bouche bilobée ; la lèvre supérieure, plus longue, est pourvue de mandibules cornées ; l'inférieure avec une paire de palpes ; le tubercule anal fort saillant. »

M. de Blainville rapproche de l'espèce précédente, sous le nom de LERNÉOMISE DES NAGEOIRES (2), un autre Lernéide qui paraît effectivement appartenir à ce genre, mais qui a le corps déprimé et plane, et qui n'est connu que par la description qu'en a donnée Fabricius (3).

Le *Lerneia adunca* de Strom (4) appartient au genre Ancho-relle, mais il serait difficile de savoir à quelle espèce le rapporter.

Le *Lerneia anomala* d'Abildgaard (5) paraît appartenir aussi à ce genre, mais différerait de toutes les espèces précédentes par la longueur considérable de l'organe d'adhésion, et par l'existence d'un renflement en forme de nœud à l'extrémité antérieure du thorax.

(1) *Lerneomyzon pyriformis*, Blainville, Journal de physique, t. 95, p. 439, et Dict. des sc. nat. t. 26, p. 123, fig. 8. — Desmarest, Considér. sur les crust. p. 348.

(2) *Lerneomyzon pinuarum*, Blainville, loc. cit. p. 348. — Desmarest, loc. cit.

(3) Iter. Norwége, p. 282.

(4) Physick og oeconomisk beskrivelse over Fogderiet Sondmor, Pl. 1, fig. 7 et 8. — *Anchorella adunca*, Cuvier, Règne anim. t. 4, p. 257.

(5) Mém. de Copenhague, 1794, t. 3, p. 57, Pl. 6, fig. 2.

FAMILLE DES LERNÉOCÉRIENS.

Les Lernéocériens *femelles*, comme les Chondracanthiens, se fixent à leur proie par l'extrémité antérieure de leur corps seulement, et n'ont point d'appendices thoraciques brachiformes servant à cet usage, comme cela se voit chez les Lernéopodiens; mais l'armature de leur bouche est loin d'avoir la forme que cet appareil offre chez les Chondracanthiens, et la tête tout entière du parasite s'enfonce dans les tissus de l'animal sur lequel il établit sa demeure, et y est retenue par des prolongemens cornés, de forme variée, qui naissent de sa partie postérieure ou occipitale (Pl. 40, fig. 13). En général, la tête est peu distincte du thorax et paraît être complètement dépourvue d'antennes: la bouche n'est armée que d'une seule paire de pates-mâchoires simples et unciformes. Les pates sont d'une petitesse extrême lorsqu'elles existent, et quelquefois on n'en aperçoit aucune trace; enfin la portion du tronc qui est située en arrière du point où naissent les tubes ovi-fères, et qui représente l'abdomen, est en général beaucoup plus développée que dans les autres femelles du même ordre.

Le *mâle* n'est connu que chez très-peu de Lernéocériens et paraît être plus imparfait que celui des Chondracanthiens; son corps est globuleux, n'offre pas de thorax distinct et ne porte pas de rudiments de pates en arrière des appendices qui représentent les pates-mâchoires. Les métamorphoses que subissent les jeunes sont analogues à celles des autres Lernéocériens.

Cette petite famille se compose de quatre genres reconnaissables aux caractères indiqués dans le tableau précédent. (Voyez page 492.)

GENRE PENELLE.—*Penellus* (1).

Les Penelles *femelles* ont le corps grêle, cylindrique et très-allongé; la *tête* renflée et cornigère et le cou garni en dessous de quatre paires de *pates* rudimentaires; mais ce qu'elles offrent de plus remarquable est leur *abdomen*, qui est très-développé et porte de chaque côté une série de prolongemens styliformes dirigés obliquement en arrière, et simulant les barbes d'une flèche. Les *tubes ovifères* naissent au point de réunion de cette espèce de queue avec la face ventrale du thorax, et sont grêles et droits. Le *mâle* est très-petit, presque sphérique, et porte à sa portion antérieure un suçoir conique garni de quelques appendices styliformes, et à sa face inférieure deux paires de mains subchéliformes très-grosses, à l'aide desquelles il s'accroche à la femelle.

§ 1. *Tête garnie de deux cornes ou prolongemens brachiformes libres.*

1. PENELLE FLÈCHE. — *P. sagitta* (2).

Femelle : Tête arrondie, garnie de petites végétations cornées, et portant à sa base une paire d'appendices brachiformes assez longs; appendices péniformes de l'abdomen simples. Longueur, environ 4 pouces.

Se trouve sur le *Lophius marmoratus*.

(1) *Hirudo*, Boccone.—*Pennatula*, Linnée, Ellis, Lamarck.—*Penella*, Oken. — *Lerneopenna*, Blainville, Desmarest, Lesueur. — *Penella*, Cuvier, Nordmann, Burmeister.

(2) *Lerneæ Exocæti*? Holten, Mém. de la soc. d'Hist. nat. de Copenhague (1802), t. 5, Pl. 3, fig. 3.—*Pennatula sagitta*? Linnée, Amœn. acad. t. 4, p. 257, Pl. 13, fig. 13 : Syst. nat. (Gmelin), p. 3865.—Ellis, Trans. phil. t. 54, p. 429, Pl. 20, fig. 16.—Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. 2, p. 428.—*Lerneopenna sagitta*, Blainville, Journ. de physique, t. 95, p. 479. — *Penella sagitta*, Nordmann, Mikrog. Beitr. t. 2, p. 121, Pl. 10, fig. 6.

La LERNÉE DE MARION, décrite par M. de Blainville (1), pourrait bien appartenir à cette espèce; elle a été trouvée sur un Diodon dans les mers de Manille.

La Penelle figurée par Lamartinière (2) et mentionnée par M. de Blainville sous le nom de *Lerneopenna Bocconii* (3), paraît différer des espèces précédentes par la conformation des appendices abdominaux, mais est trop imparfaitement connue pour que nous puissions y assigner des caractères.

2. PENELLE FILIFÈRE. — *P. filosa* (4).

Corps très-long, grêle et droit; tête renflée, portant en arrière deux cornes courtes et obtuses. Appendices penniformes de l'abdomen grêles et réunis deux à deux vers leur base.

§ 2. *Trois cornes occipitales.*

3. PENELLE DE BLAINVILLE. — *P. Blainvillii* (5).

Corps droit filiforme dans les trois quarts antérieurs de sa longueur, claviforme en arrière; tête pyriforme assez large, garnie en dessous d'un cercle de tubercules coniques, et portant en arrière trois cornes coniques et simples. Appendices penniformes de l'abdomen, formés chacun de deux filamens réunis à leur base.

Trouvé sur l'*Exocætus volitans*.

4. PENELLE SULTANE. — *P. sultana* (6).

Corps claviforme assez gros et recourbé brusquement en arrière

(1) Journal de physique, t. 5, p. 446.

(2) Atlas du voyage de la Pérouse, Pl. 20, fig. 6.

(3) Journal de physique, t. 95, p. 378.

(4) *Hirudo?* Boccone, Rech. p. 287, Pl. 287. — *Pennatula filosa?* Linnée, Syst. nat. et Amœn. acad. — Ellis, Phil. Trans. vol. 53, Pl. 20, fig. 15. — *Penella diodontis?* Oken. — ? Chamisso et Esenhardt, Cur. de la nat. de Bonn., t. 10. — *Lerneopenna Bocconii?* Blainville, loc. cit. p. 378, fig. 4 (d'après Chamisso). — *Penella filosa*, Cuvier, Règne anim. t. 3, p. 257. — Guérin, Iconogr. zooph. Pl. 9, fig. 3.

(5) *Lerneopenna Blainvillii*, Lesueur, Journ. of the Acad. of Philad. vol. 3, p. 289, Pl. XI, fig. 2.

(6) Nordmann, galerie du Muséum d'Hist. nat. de Paris.

vers le bout. Tête arrondie et portant trois cornes grêles et courbées, dont la médiane simple, et les deux latérales rameuses. Appendices penniformes de l'abdomen rameux. Longueur, environ un pouce.

Trouvé dans la bouche du *Carenx ascensionis*. (C. M.)

GENRE LERNÉONÈME. — *Lerneonema*.

Cette division générique établit le passage entre les Penelles et les Lernées proprement dites. Le corps est très-allongé, atténué antérieurement en forme de cou, et terminé par un renflement céphalique, garni de deux ou trois cornes dermoïdes simples qui s'insinuent dans les tissus de l'animal, sur lequel ce parasite établit sa demeure, et servent à l'y fixer (Pl. 41, fig. 5). Sous ce rapport, les Lernéonèmes ressemblent beaucoup aux Penelles, et ils s'en rapprochent aussi par l'existence de plusieurs petites *pates* articulées, presque rudimentaires, qui se voient sous la partie antérieure du cou. Ils se distinguent de ces dernières par la conformation de la portion abdominale de leur corps qui est assez développée, mais n'offre pas de prolongemens dermoïdes en forme de cornes ou de tubes. Il est aussi à noter que les tubes ovifères sont droits et simples.

§ 1. *Espèces dont la tête porte deux cornes occipitales.*

1. LERNÉONÈME DE LESUEUR. — *L. Lesueurii* (1).

Corps droit, filiforme, très-long. Tête claviforme, obtuse en avant et portant en arrière et en dessus deux cornes grosses, courtes, obtuses, dirigées en arrière et en dehors; cou se rétrécissant graduellement et portant en dessous quatre paires de *pates* rudimentaires; portion postérieure du corps un peu élargie, puis se rétrécissant graduellement et se terminant en pointe. Longueur, environ 2 pouces.

Trouvé dans les mers de l'Amérique sur un *Exocætus volitans*.

(1) *Lerneopenna Blainvillii*? Lesueur, Journ. of the Acad. of sc. of Philad. vol. 3, Pl. XI, fig. 3.

2. LERNÉONÈME MONILLAIRE. — *L. monillaris*.

(Planche 41, fig. 5.)

Corps presque filiforme, un peu renflé vers la partie postérieure, et très-grêle vers le tiers antérieur; tête grosse, presque circulaire et armée de deux cornes occipitales grêles, très-allongées, dirigées en arrière, et un peu recourbées en dedans vers le bout; cou se rétrécissant graduellement, portant sous sa partie antérieure des membres rudimentaires, et offrant un peu plus loin une douzaine de petits étranglemens, disposés de façon à donner à cette partie l'aspect d'une suite de perles arrondies ou de petits nœuds. Portion abdominale du corps courte, obtuse, et recouvrant en dessus l'origine des tubes ovifères, lesquels sont très-longs.

Trouvé fixé à la sclérotique de l'œil d'un Haranguet (*Clupea sprathus*). Longueur, environ un pouce. (C. M.)

§. *Espèces ayant trois cornes occipitales.*

3. LERNÉONÈME ABDOMINAL. — *L. abdominalis*.

Corps un peu recourbé en S, très-grêle antérieurement, assez gros et cylindrique dans ses deux tiers postérieurs. Tête petite, cylindrique et armée de trois cornes coniques dirigées en arrière; quatre paires de pates rudimentaires sous le cou. Portion abdominale du corps dont la limite est indiquée par la position des valves, presque aussi longue que la portion thoracique et obtuse au bout. Tubes ovifères grêles et longs. Longueur, environ 20 lignes.

Trouvé à Valparaiso, par M. Gay. (C. M.)

Le *Lerneocera surriraiis* de M. de Blainville (1) appartient à ce groupe et ressemble beaucoup à l'espèce précédente, mais s'en distingue par la brièveté de la portion abdominale du corps.

Le genre SPHYRION de Cuvier (2) est trop imparfaitement connu pour que nous puissions en déterminer les affinités naturelles, mais il nous paraît probable que c'est

(1) Journal de physique, t. 95, p. 376, fig. 2.

(2) Règne Animal, t. 3, p. 257.

entre les Penelles et les Lernées qu'il devra prendre place. Voici du reste les caractères que Cuvier assigne à cette division :

« Tête élargie des deux côtés comme un marteau; de petits crochets à la bouche; un cou mince, suivi d'un corps déprimé et en forme de cœur, qui, outre les deux longs cordons, porte de chaque côté un gros faisceau de poils. »

Cuvier cite, comme type de cette espèce, le Lernéide figuré par MM. Quoy et Gaimard sous le nom de *CHONDRACANTHE LISSE* (1).

GENRE LERNEOCÈRE. *Lerneocera* (2).

Le nom générique de Lernéocère, assigné par M. de Blainville à une division des Lernéides où se placent les Lernées proprement dites aussi bien que les Parasites dont il est ici question, a été réservé par MM. Nordmann, Burmeister et Kroyer, aux espèces dont la tête ne porte pas de cornes rameuses irrégulières, mais des appendices symétriques simples ou en forme de mamelons, et dont les *sacs ovifères* sont droits et étendus à l'arrière du corps (Pl. 40, fig. 13). La *bouche* est tantôt armée de crochets seulement, tantôt de deux paires de *petites pates-mâchoires* aussi bien que de mandibules. Enfin il n'y a jamais de vestiges de *pates*, et la portion *abdominale* du corps est peu développée. On ne connaît pas la conformation des mâles.

(1) *Chondracanthus lævigatus*, Quoy et Gaimard, voyage de Freycinet, Zool. pl. 86, fig. 6. — *Sphyrion lævigatus*, Cuv. loc. cit. — Guérin, Iconogr. zooph. pl. 9, fig. 4.

(2) *Lernea*, Linné, Fauna Suecica. — *Lerneocera*, Blainville, Journ. de physique, t. 95, p. 375, etc. Desmarest, Considér. sur les Crust. p. 316. — Nordmann, Mikrogr. Beitr. t. 2. — Burmeister, loc. cit. — Kroyer, loc. cit. — Burmeister, Mém. des Cur. de la nat. de Bonn, t. 17, p. 309.

§ 1. *Espèces ayant la tête armée de quatre cornes.*

a. *Les deux cornes postérieures bifurquées ; les autres simples.*

1. LERNÉOCÈRE CYPRIN. — *L. cyprinacea* (1).
(Planche 40, fig. 16.)

Cornes céphaliques grêles et allongées ; une paire de petites antennes sétacées et inarticulées ; deux paires de pates-mâchoires. Thorax très-grêle antérieurement, renflé en arrière et tronqué obliquement au bout. Tubes ovifères grêles et cylindriques. Longueur, environ 8 lignes.

Trouvé en Suède sur le *Cyprinus carassus*.

2. LERNÉOCÈRE DU BROCHET. — *L. esocina* (2).
(Planche 40, fig. 13-15.)

Cornes céphaliques courtes, épaisses et en forme de mamelons ; bouche armée d'une paire de pates-mâchoires unciformes ; corps épais et à peine rétréci antérieurement, et conique au bout ; poches ovifères sub-globuleuses.

aa. *Les quatre cornes simples.*

3. LERNÉOCÈRE CRUCIAL. — *L. cruciata* (3).

Cornes céphaliques courtes, assez grosses, obtuses et disposées en croix. Corps rétréci antérieurement, élargi en arrière et terminé par cinq lobes arrondis.

Trouvé sur le *Cichla ænea* (Lesueur) dans le lac Érié.

Le *Lernea ocularis* de Cuvier (4) paraît appartenir à cette sub-

(1) *Lernea cyprinacea*, Lin. Fauna Suecica, lib. 2, Pl. 11, fig. 1. (Encyclop. méthod., vers, Pl. 78, fig. 6.)—Lamarck, op. cit., t. 3, p. 230.—*Lerneocera cyprinacea*, Blainville, Journal de phys. t. 95, p. 377.—Desmarest, op. cit. p. 346. — Burmeister, loc. cit. p. 309, Pl. 14 A, fig. 1, 3.

(2) *Lernea*, Hermann, Hermitologische bemerkungen ; Naturforscher, n° 19, p. 44, Pl. 2, fig. 6.—*Lerneocera cyprinacea*, Nordmann, op. cit. t. 2, p. 123, Pl. 6, fig. 1 à 7. — *Lerneocera esocina*, Burmeister, loc. cit. p. 312.

(3) Lesueur, Journ. of the Acad. of Philad. vol. 3, p. 286, Pl. XI, fig. 4.

(4) Règne animal, t. 3, p. 256.

division du genre Lernéocère et se distingue de l'espèce précédente par la forme grêle de ses cornes céphaliques.

Ce Parasite se trouve fixé à l'œil des Harengs.

§ 2. *Espèces ayant cinq cornes céphaliques.*

4. LERNÉOCÈRE RADIÉ. — *L. radiata* (1).

Cornes céphaliques grêles et simples; corps très-grêle en avant, claviforme en arrière, et terminé par un petit abdomen conique et bien distinct du thorax.

Trouvé sur le *Clupea tyrannus*, aux États-Unis d'Amérique.

GENRE LERNÉE. — *Lerneæ* (2).

Le genre Lernée ne comprend aujourd'hui que les Lernéocériens dépourvus de *pates* rudimentaires, dont l'*extrémité céphalique* porte des cornes irrégulièrement ramifiées, et dont les tubes ovifères sont ramassés en pelotes sous la partie postérieure du corps. Ces animaux se font remarquer aussi par la manière bizarre dont leur *corps* est contourné, et par le développement de leur *abdomen*, qui ne porte pas d'appendices dermoïdes comme chez les Penelles.

§ 1. *Espèces dont le corps est très-renflé vers le milieu et fortement recourbé sur lui-même.*

1. LERNÉE BRANCHIALE. — *L. branchialis* (3).

Trois cornes céphaliques rameuses. Cou très-grêle, cylindrique et sans tubercules. Corps recourbé en S.

Se trouve dans les mers du Nord sur les branchies de diverses espèces de Gades. (C. M.)

(1) Lesueur, op. cit. p. 285, pl. XI, fig. 1.

(2) Linnée, Müller, O. Fabricius, Lamarck. — *Lerneocera*, Blainville, Nordmann. — *Lerneæ*, Burmeister, Kroyer.

(3) *Lerneæ branchialis*, Linné, Syst. nat. — *Lerneæ gadina*, Müller, Zool. Dan. t. 4, p. 65, Pl. 118, fig. 4. — Othon Fabricius, Fauna Groenl. p. 339. — *Lerneocera branchialis*, Blainville, Journ. de phy-

Le *Lernea cyclopterina* (1) se distingue de l'espèce précédente par les petits tubercules qui naissent de la partie postérieure de la tête et par les deux tubercules qui se remarquent vers le milieu du cou. M. Kroyer l'a représenté sans cornes, mais je suis porté à croire que cela dépend seulement de la mutilation de l'individu observé par ce naturaliste.

Ce Parasite se trouve dans les mers du Groënland sur le *Cyclopterinus spinosus*.

§ 2. *Espèces dont le corps est à peine renflé et seulement coudé dans sa partie antérieure.*

2. LERNÉE MULTICORNE. — *L. multicornis* (2).

Tête renflée et entourée d'un grand nombre de prolongemens grêles, cylindriques et branchus. Abdomen presque aussi long que le thorax.

Le *Lernea gobina* de Müller (3) ne m'est pas assez bien connu pour que je puisse hasarder une opinion sur la place qu'il doit occuper dans l'ordre des Lernéides, et j'ajouterai seulement qu'il est remarquable par sa tête conique et son thorax quadrilatère ou crucial.

sique, t. 95, p. 376, fig. 2, et Dict. des Sc. nat.—Nordmann, op. cit., t. 2, p. 130. — *Lernea branchialis*, Lamarck, op. cit., t. 3, p. 240. — Cuvier, Règne animal, t. 3, p. 256. — Burmeister, op. cit.—Guérin, Iconogr. zooph. pl. 9, fig. 1. — Kroyer, op. cit. t. 1, p. 293, Pl. 3, fig. 10.

(1) *Lernea cyclopterina*, Othon Fabricius, Fauna Groen. p. 337. — *Lerneocera cyclopterina*, Blainville, Journ. de phys. t. 95, p. 376, et Dict. des Sc. nat. t. 26, p. 117. — *Lernea cyclopterina*, Kroyer, op. cit. t. 1, p. 502, pl. 5, fig. 4.

(2) Cuvier, Règne animal, t. 3, p. 256.—Guérin, Iconogr. zooph. Pl. 9, fig. 2.

(3) Zoologia Danica, pl. 33, fig. 3 (reprod. dans l'Encyclop. méthod. vers. pl. 78, fig. 8).—Oth. Fabricius, Fauna Groen. p. 339.—*Entomoda Gobina*, Lamarck, Hist. des anim. sans vert. t. 3, p. 233.—*Lernentoma gobina*, Blainville, Journ. de Physique, t. 95, p. 440, et Dict. des Sc. nat.—Desmarest, op. cit., p. 349. — *Chondracanthus*, Cuvier, Règne anim., t. 3, p. 258.—*Lernea gobina*, Kroyer, loc. cit. Pl. 2, fig. 8.



EXPLICATION DES PLANCHES



DES CRUSTACÉS.

PLANCHÉ I^{re}.

ANATOMIE DU SYSTÈME TÉGUMENTAIRE.

Fig.

1. Squille (*S. Desmarestii*) vue en dessus, et montrant la séparation qui existe entre les premiers anneaux de la tête et entre ceux de toute la moitié postérieure du corps.

a premier anneau de la tête ou anneau ophthalmique, — *b* second anneau ou anneau antennulaire, — *c* carapace représentant le segment dorsal des troisième et quatrième anneaux, et recouvrant en arrière les cinq anneaux suivants, — *d* portion du dixième anneau, — *e* quatorzième anneau ou dernier anneau thoracique, — *f* quinzième anneau de la série ou premier anneau abdominal, — *g* vingtième anneau de la série ou sixième anneau abdominal, — *h* vingt et unième anneau ou anneau caudal, — *i* antennes de la première paire fixées au deuxième anneau céphalique, — *k-l* filets terminaux de ces antennes, — *m* antennes de la deuxième paire, — *n* appendice lamelleux fixé à la base de ces organes et analogue à l'appendice palpiforme des pattes, etc. — *o* membres de la septième paire constituant des pieds ravisseurs, — *p* membres thoraciques des trois dernières paires, — *p'* appendice palpiforme de ces pieds, — *q* membres du pénultième anneau abdominal, formant avec l'anneau suivant la nageoire caudale.

2. Amphitoe (*A. Jurinii*), montrant la composition annulaire de toute la portion post-céphalique du corps, les anneaux de la tête étant confondus en un seul tronçon.

a la tête, — *b, c, d, e, f, g, h*, les sept anneaux du thorax, — *i, j, k, l, m, n*, les six premiers anneaux de l'abdomen, — *o*, petite pièce caudale représentant le septième anneau de l'abdomen, — *p* antennes de la première paire, — *q*, antennes de la seconde paire, — *b'* appendice de la bouche, représentant les membres des quatre derniers anneaux céphaliques, — *r, s, t, u, v, w, x*, les sept paires de membres thoraciques, — *y*, les trois premières paires de membres abdominaux, constituant de fausses pattes natatoires, — *z, z', z''*, les trois dernières paires de membres abdominaux, constituant des appendices propres au saut.

VILLE DE LYON

Biblioth. du Palais des Arts

Fig.

3. Figure théorique de la composition élémentaire d'un anneau du squelette tégumentaire.
tt les deux pièces tergales ou pièces médianes du segment dorsal, — *em, em*, les deux pièces épimériennes ou pièces latérales du même segment, — *ss*, les deux pièces sternales ou pièces médianes du segment ventral, — *es, es*, les deux pièces épisternales, ou pièces latérales du segment ventral.
4. Abdomen d'une *DOTÉE* montrant la soudure incomplète de plusieurs anneaux.
a dernier anneau thoracique, — *b* premier tronçon de l'abdomen, — *c, d, e*, les trois derniers anneaux réunis en une seule pièce.
5. Extrémité de l'abdomen de la *CREVETTE D'OTON*, montrant la division médiane du segment dorsal du dernier anneau du corps.
a sixième anneau de l'abdomen, — *b* lames caudales représentant le septième anneau, — *c* membres fixés au sixième anneau, — *d-e*, les deux lames terminales de ces membres ou fausses pattes.
6. Figure théorique représentant le mode de formation des *apodèmes*.
a, b, c portion sternale de trois anneaux, — *d, e, f, g*, apodèmes formées par un repli intérieur de la portion inter-annulaire du squelette tégumentaire.
7. Coupe verticale de l'un des anneaux thoraciques d'une *ÉCREVISSE*, pour montrer la disposition des apodèmes dans l'intérieur du tronc.
e, e épimères, — *s, s* pièces sternales, — *a e* et *a s* apodèmes épimériennes et apodèmes sternales se réunissant entre elles pour former les cloisons thoraciques et entourer le canal sternal (*c-s*) qui loge le système nerveux.
8. Carapace d'un décapode macroure (l'écrevisse) vu de profil pour montrer le sillon qui sépare la portion tergale (*a*) des pièces épimériennes (*b*).
9. Carapace d'un décapode brachyure (atélécycle) vu en dessous pour montrer la suture qui réunit les mêmes pièces.
a a portion tergale, — *b* pièces épimériennes, — *c* portion sternale des premiers anneaux céphaliques.

PLANCHE II.

SUITE DE L'ANATOMIE DU SYSTÈME TÉGUMENTAIRE.

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Les huit premiers anneaux d'une Squille isolés et dépouillés de leurs appendices.
1. Premier anneau. — *a* insertion des pédoncules ophthalmiques.
2. Anneau antennulaire, — *a* pièce sternale, — *b* pièce épimérienne cloisonnant la cavité articulaire des antennes internes.

Fig.

3. Troisième et quatrième anneaux céphaliques. — *a* la carapace formée par le segment dorsal de l'un de ces anneaux, — *b* pièce tergale, — *c* bord qui s'articule avec le deuxième anneau, — *d* épistome ou portion sternale, — *e* pièces représentant le quatrième anneau et servant à porter les mandibules, — *f* cavité articulaire des mandibules, — *g* portion dorsale postérieure de la carapace.
 4. Cinquième anneau de la tête ou premier anneau post-buccal. — *a* sternum, — *b* épimères, — *c* pièces épisternales.
 5. L'anneau suivant réduit à un état rudimentaire.
 6. Dernier anneau céphalique. — *a* sternum, — *b* épimère.
 7. Premier anneau thoracique.
 8. Second anneau thoracique.
 9. Portion du thorax d'un *MAIA* vu par derrière; la dernière cellule (*a*) du côté gauche a été ouverte pour montrer la disposition des apodèmes qui en forment les parois. — *b, b* pièces sternales, — *c, c* épimères, — *d* selle turcique postérieure, — *e* pénultième apodème épimérienne, — *f* pénultième apodème sternale, — *g* trou intercloisonnaire, — *h* ouverture inférieure des cellules des flancs, — *i* ouverture supérieure, — *j* cloison postérieure de la dernière cellule formée par une apodème sternale, — *k* ouverture postérieure de la dernière cellule correspondant aux trous intercloisonnaires, — *l* apodème médiane du sternum, — *m* cadre articulaire de la dernière patte.
 10. Coupe transversale du thorax d'un *MAIA*, pour montrer la disposition des apodèmes vers le milieu de cette partie du corps. — *a* épisternum, — *b* sternum, — *c* épimère de l'antépénultième anneau thoracique, — *d* selle turcique postérieure, — *f* apodème sternale naissant du bord postérieur de l'antépénultième anneau thoracique, et s'élevant pour rejoindre l'apodème épimérienne correspondante (*n*). Une portion de cette apodème sternale a été enlevée ici pour montrer les cloisons suivantes, mais elle se voit en entier dans la fig. 9 *f*. — *o* ligne de soudure de ces deux apodèmes, — *p* apodème sternale de l'anneau précédent, — *q* trous intercloisonnaires, — *s* ouverture interne des cellules de la rangée supérieure.
 11. Le thorax du même, vu de côté. — *a*¹, *a*², *a*³, *a*⁴, pièces sternales des quatre anneaux qui précèdent le dernier segment du thorax, — *b, b* pièces épisternales, — *c c* voûte des flancs formée par les pièces épimériennes, — *d'*-*d*⁵ apodèmes sternales correspondantes, — *e, f, g, h*, cellules de la rangée supérieure séparées entre elles par les apodèmes épimériennes, — *j* l'une de ces apodèmes, — *k* l'un des trous branchiaux.
- Patte-mâchoire de la première paire d'un Crangon.

Fig.

- a* la tige, — *b* le palpe, — *c* le fouet devenu membrane et vésiculeux.
13. Patte-mâchoire de la deuxième paire.
14. Patte thoracique d'une Mysis.
a tige, — *b* pulpe.
15. Patte thoracique d'une Crevette femelle.
a tige ou portion ambulatoire, — *b* pulpe affectant la disposition d'une lame flagelliforme, — *c* vésicule branchiale représentant le fouet.

PLANCHE III.

SUITE DE L'ANATOMIE DU SYSTÈME TÉGUMENTAIRE.

1. Le MAÏA VERRUQUEUX vu en dessous.
a antennes de la deuxième paire, — *b* pattes thoraciques de la première paire, — *c* pattes de la seconde paire, — *d* tarse ou dernier article de ces pattes, — *e, f, g, h, i, j*, les six articles principaux dont ces pattes se composent, le second étant formé par la soudure des deux pièces, — *k* pièce.
2. Le même vu en dessous.
a rostre, — *b* orbite, — *c* yeux, — *d* base des antennes extérieures, — *e* tubercule auditif, — *f* antennes de la première paire, — *g* régions ptérygosténiennes, — *h* pattes-mâchoires externes, — *i* orifice afférent de la chambre respiratoire, — *j* plastron sternal, — *k* abdomen.
3. Thorax du même, séparé de la carapace et des pattes, et vu en dessus.
a voûte des flancs, — *bb* ouvertures branchiales, — *c* selle turcique postérieure, — *d* ailerons, — *e* selle turcique antérieure.
4. Le plastron sternal d'un Maïa femelle.
a, c, e, g, pièces sternales, — *b, d, h*, pièces épisternales, — *i* ouverture des organes générateurs, — *j* surface articulaire qui reçoit la base de l'abdomen.
5. Abdomen d'un Maïa femelle vu en dessous, les appendices ayant été enlevés d'un côté.
a, b, c, d, e, f, g, les sept anneaux abdominaux.
6. Abdomen du mâle.
a, b, c, d, e, f, g, les sept anneaux constitutifs de cette portion du corps, — *h* appendice du premier anneau, constituant un organe exciteur ou copulateur, — *i* appendice du second anneau.
7. Antennes de la première paire chez le même.
a article basilaire, — *b, c*, les deux articles constituant la tige mobile, — *c, d*, les deux appendices terminaux.
8. Patte-mâchoire externe du même.

Fig.

a, b, c, d, e, f, g, les sept articles qui constituent la branche intérieure de cet organe. — *h* le palpe, — *i* son appendice terminal, — *j* le fouet, — *k* la branchie.

9. Patte-mâchoire de la seconde paire.
10. Patte-mâchoire de la première paire.
11. Mâchoire de la seconde paire.
12. Mâchoire de la première paire.
13. Mandibule. — Dans ces cinq dernières figures, les diverses parties sont indiquées par les mêmes lettres que dans la fig. 8.
14. Fausse patte abdominale de la femelle.
a tige, — *b* palpe.
- 15 et 16. Appendices abdominaux du mâle chez la même espèce de *Maia*.

PLANCHE IV.

APPAREIL DIGESTIF.

1. Tube digestif du *Maia squinado*.
C estomac, — P portion pylorique, — D duodénium, — R intestin rectum, — *a* pièce cardiaque de la charpente gastrique, — *b* pièces ptérocardiaques, — *d* pièce urocardiaque, — *e* pièce pylorique antérieure, — *f* pièce cardiaque latéro-supérieure, — *h* pièce pylorique, — *i* pièce mésopylorique, — *j* pièce uropylorique, — *l* origine des conduits biliaires, — *m* cœcums pyloriques, — *n* cœcums postérieurs.
2. Appareil digestif de l'ÉCREVISSE.
a estomac avec ses muscles antérieurs, — *b* ses muscles postérieurs, — D le duodénium, — R le rectum, — F le foie.
3. Appareil digestif d'une LYCIE.
C portion cardiaque de l'estomac, — P pylore, — I intestin, F vaisseaux biliaires.
4. Tube digestif d'un Crustacé suceur (*Lamproglena*), — *a* son extrémité antérieure.
5. Le foie du *Maia*.
a portion revêtue de sa tunique membraneuse, — *b* portion dépouillée de cette membrane pour montrer les vésicules qui forment sa substance, — *c* portion médio-supérieure, — *d* portion médio-inférieure.
6. Estomac d'un Crabe ouvert pour montrer la portion postérieure de sa cavité et l'appareil broyeur qui entoure le pylore.
d tubérosité dentiforme de la pièce urocardiaque, — *f* pièces cardiaques latérales terminées par un tubercule dentiforme, — *s* plaque cartilagineuse, — O œsophage.
7. Les diverses pièces de la charpente gastrique isolées et désignées par les mêmes lettres que dans les figures 1 et 6.

Fig.

8. Estomac d'un Homard vu par sa face latérale. Les diverses parties sont indiquées comme dans les figures précédentes.
9, 10 et 11. Pièces gastriques de divers Décapodes.

PLANCHE V.

ANATOMIE DU SYSTÈME CIRCULATOIRE.

1. Un Maïa squinado ouvert en dessus et injecté.
a la carapace, — *b* l'abdomen, — *c* les branchies, — *d* le foie, — *e* les ovaires, — *f* les muscles des mandibules, — *g* membrane tégumentaire ou chorion, — *h* portion de l'intestin, — *i* le cœur ouvert, — *j* artères antennaires, — *k* artère ophthalmique, — *l* artère sternale donnant naissance à l'artère abdominale, — *m* estomac, — *n* ses muscles antérieurs.
2. Portion inférieure de l'artère sternale du même.

PLANCHE VI.

SUITE DE L'ANATOMIE DU SYSTÈME CIRCULATOIRE.

1. Portion de l'appareil vasculaire chez le Maïa.
a, *a* artères hépatiques, — *b* artère sternale, — *c* artère abdominale, — *d* branchies.
2. Sinus veineux chez le même.
a base des pattes, — *b* voûte des flancs, — *d-d* sinus veineux mis à découvert par l'ablation de la voûte des flancs, — *c* vaisseaux afférents des branchies.
3. Portion de la petite circulation chez le même.
a le cœur ouvert, — *b* les branchies, — *d* les vaisseaux déferents des branchies, — *c* les vaisseaux branchio-cardiaques.
4. Figure théorique de la circulation chez le maïa. Les flèches indiquent la direction du cours du sang.
a base des pattes, — *b* canaux veineux, — *c* sinus veineux, — *d* vaisseaux afférents des branchies, — *e* vaisseaux déferents des branchies, — *f* canaux branchio-cardiaques, — *h* artère sternale.

PLANCHE VII.

SUITE DE L'ANATOMIE DU SYSTÈME CIRCULATOIRE.

1. Artères du Homard; l'animal a été injecté et ouvert du côté du dos.
a antennes internes, — *b* antennes externes, — *c* yeux, — *d* le cœur, — *e* l'artère ophthalmique, — *f* les artères antennaires, — *g* l'artère abdominale supérieure.

Fig.

2. Les artères de la face inférieure du corps.

a artère sternale, — *b* artère des pattes, — *c* artère abdominale inférieure.

PLANCHE VIII.

SUITE DE L'ANATOMIE DU SYSTÈME CIRCULATOIRE.

1. Sinus veineux du Homard.

a base des pattes de la première paire, — *b* sinus médian.

2. Coupe verticale du thorax du même.

a base des pattes, — *b* sinus veineux médian, — *c* sinus veineux latéraux, — *d* vaisseaux afférents des branchies, — *e* vaisseaux déférents.

3. Petite circulation chez le même.

a base des pattes, — *b* sternum, — *c* place occupée par le cœur, — *d* vaisseaux afférents des branchies, — *e* vaisseaux déférents, — *f* canaux branchio-cardiaques.

PLANCHE IX.

SUITE DE L'ANATOMIE DU SYSTÈME CIRCULATOIRE.

1. Système artériel de la SQUILLE MANTE, injecté.

a cœur, — *a'* artère thoracique donnant naissance à l'artère ophthalmique et aux artères antennaires, — *b* vaisseau latéraux, — *c* orifices branchio-cardiaques, — *d* l'ovaire, — *e* le foie, — *f* les muscles de l'abdomen, — *g* l'estomac.

2. Sinus péricardique du même; injecté et vu à travers les téguments.

a canaux branchio-cardiaques, — *b* grand sinus péricardique.

3. Section verticale de l'abdomen du même.

A l'un des anneaux de l'abdomen, — B ses fausses pattes, — *a* le cœur, — *b* artères latérales allant se rendre aux muscles, aux fausses pattes, etc., — *c* branchie, — *c'* tige de l'autre branchie, — *d-d* canaux branchio-cardiaques, — *e* sinus péricardique, — *f* canaux veineux, — *g* grand sinus veineux, — *h* intestin entouré par le foie, — *j* l'ovaire, — *k* muscles de l'abdomen formant les parois latérales du sinus veineux, — *i* système nerveux.

PLANCHE X.

APPAREIL DE LA RESPIRATION.

1. Appareil respiratoire du HOMARD; la partie latérale de la carapace formant la paroi externe de la cavité branchiale a été enlevée.

Fig.

- a* base de l'abdomen, — *b* cavité branchiale, — *c* carapace, — *d* pattes, mâchoires externes, — *e* fouets des pattes, — *f* base des pattes, — *g* branchies, — *h* canal déferent de la respiration, — *i* orifice externe de ce canal, — *j-j* grande valvule motrice appartenant à la mâchoire de la deuxième paire, — *k* appendice flabelliforme de la première patte-mâchoire constituant le plancher du canal déferent.
2. Appareil respiratoire du MAÏA SQUINADO.
a abdomen, — *b* portion de la membrane tomenteuse de la carapace (ou chorion) renversée en dehors, pour mettre à nu la membrane épidermique (*c*) qui constitue la voûte de la cavité branchiale, — *d* voûte du canal déferent, — *e* ce canal ouvert, — *f* valvule motrice, — *g* fouet de la première patte-mâchoire, — *h* branchies, — *i* portion postérieure de la cavité branchiale, — *j* glande, — *k* cavité viscérale.
3. Une des branchies du THYSAPODE.
a base de la patte postérieure, — *c* palpe, — *b* branchies.
4. Une branchie de SQUILLE.
a base de la fausse patte, — *b* branchie, — *c*, *d* les deux branches terminales de la fausse patte.
- 4 *a*, l'une des branches de cette branchie rameuse.
a section transversale de la tige principale de la bronchie, — *b* les ramuscules.
5. L'une des fausses pattes abdominales de la CYNTHIA.
a article buccal, — *b* bronchie, — *c* appendices lamelleux.
6. L'une des fausses pattes abdominales de l'IDORÉE remplissant les fonctions de branchies.
a article basilaire, *b* la lame terminale externe ou branchiale.
7. Ensemble de l'appareil respiratoire du même animal.
a thorax, — *b* les premiers anneaux de l'abdomen, — *c* le dernier article de l'abdomen, portant une paire de membres (*d*) operculiformes, — *e* pièce terminale de ces membres, — *f* les fausses pattes branchiales.
- 8 Coupe verticale de l'appareil respiratoire d'un MAÏA.
t pédoncule de la branchie, — *b* la branchie, — *c* carapace, — *v* voûte de la cavité respiratoire formée par un repli de la carapace, — *f* voûte des flancs constituant le plancher de cette cavité, — *e* vaisseau déferent de la branchie, — *a* vaisseau afférent, — *p* base de la patte, — *s* plastron sternal.
9. Appareil respiratoire de la BOSCHIE, ouvert en dessus pour montrer l'espace d'auge qui en occupe le fond.
c carapace, — *b* branchies, — *g* gouttière membraneuse ou auge.

PLANCHE XI.

SYSTÈME NERVEUX.

Fig.

1. Système nerveux d'un TALITRE, grossi.
2. Système nerveux d'un CYMOTHOÉ.
3. Système nerveux du HOMARD.
a le ganglion céphalique, — *b* nerfs optiques, — *c* nerfs antennulaires, — *d* nerfs antennaires, — *e* cordons interganglionnaires formant un collier autour de l'œsophage, — *f* nerf stomato-gastrique, — *g* premier ganglion thoracique, — *h* cordons interganglionnaires écartés pour livrer passage à l'artère sternale, — *i* premier ganglion abdominal, — *j* cordon interganglionnaire unique, — *k* dernier ganglion abdominal.
4. Système nerveux d'un Palémon.
a ganglion céphalique, — *b* masse formée par la réunion des ganglions thoraciques, — *c* premier ganglion abdominal.
5. Système nerveux du MAÏA SQUINADO.
a chorion, — *b* membrane tégumentaire formant la voûte de la cavité branchiale, — *c* estomac, — *d* ganglion céphalique, — *e* nerfs des yeux, — *f* nerf cutané, — *g* collier œsophagien, — *h* nerf stomato-gastrique, — *i* nerfs des mâchoires, etc., — *j* nerf cutané récurrent, — *k* masse nerveuse formée par la réunion des ganglions thoraciques, — *l* cordon abdominal.
- 6 et 7. États transitoires du système nerveux chez l'embryon de l'ÉCREVISSE.
8. Portion thoracique du système nerveux de la LANGOUSTE.
9. Portion thoracique du système nerveux de l'HOMOLE.
10. Système nerveux du CARCIN MÉNADE.
a ganglion céphalique, — *b* collier œsophagien, — *c* commissure post-œsophagienne, — *d* ganglions thoraciques, — *e* cordon abdominal.

PLANCHE XII.

ORGANES DES SENS.

1. Sac épidermique logé dans l'article basilaire des antennes de la première paire chez le Homard, et considéré par quelques naturalistes comme un organe olfactif.
- 1 bis. L'antenne interne d'une Écrevisse.
a ouverture du sac dont il vient d'être question, — *b* second article de l'antenne, — *f* filets terminaux.
2. Cornéules du Maïa.
3. Cornéules d'une Penée.

Fig.

4. Cornéules de l'INOTÉE.
5. Cornéules de la CALLIANASSE.
6. Cornéules du *Carpilius maculatus*.
- 6a. Corpuscules lenticulaires du même.
7. Corps vitré de divers Crustacés.
8. Coupe de l'œil du Homard.
c cornée, — *f* tubes optiques, — *d* diaphragme membraneux cloisonnant l'œil en arrière, — *n* nerf optique, — *m* muscles du pédoncule oculaire.
9. Intérieur de la portion céphalique du Homard.
a les organes glanduleux en forme de galette, situés au-dessus des organes auditifs, — *b* base des antennes externes, — *c* carapace, — *d* antennes internes, — *e* base des mandibules, — *m* leurs muscles, — *g* organes glandulaires dont l'usage n'est pas connu, — *n* système nerveux, — *y* yeux.
10. Portion antérieure de la tête du *Maïa squinado*, pour montrer l'appareil auditif en place.
c bord de la carapace, — *r* rostre, — *e* étrier, — *l*, *m*, les deux muscles de l'étrier, — *g* organe glandulaire.
11. Base de l'antenne externe de l'Écrevisse.
o tubercule auditif, — *p* appendice palpiforme, — *t* tige de l'antenne.
- 11 bis. L'étrier du *Maïa*.
a disque, — *t* tige.

ORGANES DE LA GÉNÉRATION.

12. Appareil femelle du *Maïa*.
a portion antérieure des ovaires, — *b* portion postérieure des ovaires, — *d* commissure, — *c* oviductes, — *e* vulves, — *f* poches copulatrices.
13. Appareil mâle de la *Lygie*.
a vénules sécréteurs, — *b* canaux déférents, — *c* renflements terminaux.
14. Appareil mâle de l'Écrevisse.
a testicules, — *b* canaux déférents, — *c* portion protractile ou copulatrice de ces canaux, — *d* base des pattes postérieures, — *e* orifices extérieurs.
15. Appareil mâle du Homard.
a portion antérieure du testicule, — *b* portion postérieure, — *d* commissure, — *c* canaux déférents, — *e* portion copulatrice, — *f* orifice extérieur.

PLANCHE XIII.

APPAREIL MUSCULAIRE.

Fig.

1. Système musculaire du HOMARD, vu en dessus.

A l'estomac, — *a* muscles antérieurs de l'estomac, — *b* les muscles postérieurs, — *c* muscles de l'article basilaire des antennes externes, — *d* muscles des mandibules, — *e* premier muscle extenseur de l'abdomen, se fixant antérieurement à la carapace et à la face interne des flancs, et postérieurement au bord antérieur du segment dorsal du premier anneau abdominal, — *f* muscle extenseur latéral de l'abdomen naissant du sommet des flancs et se fixant en arrière à la partie latérale de l'anneau dorsal du premier anneau abdominal, — *g* muscles fléchisseurs du premier anneau de l'abdomen, — *es* muscles extenseurs superficiels du second anneau abdominal; du côté gauche ces muscles (*h*) ont été coupés pour mettre à découvert la couche profonde, — *ep* muscles extenseurs profonds, — *k* muscles releveurs de l'article basilaire des fausses pattes caudales.

2. Couche profonde des muscles du Homard (l'animal étant encore vu par sa face dorsale.

a muscles releveurs des yeux se fixant à la pièce basilaire du pédoncule et à la face inférieure de ce pédoncule près de la cornée, — *b* muscles fléchisseurs des yeux se fixant à la carapace et à la pièce basilaire, — *c* l'un des muscles fléchisseurs des antennes externes, — *d* muscles antérieurs des mandibules, — *e* tendon du muscle mandibulaire supérieur (*d*, fig. 1), — *f* mandibules. — *g* muscles des mâchoires, etc., — *h* muscles des pattes-mâchoires externes, — *i* muscles des pattes de la première paire, — *j* muscles fléchisseurs profonds de l'abdomen, — *k* masse charnue formée par la réunion des divers muscles fléchisseurs profonds de l'abdomen, — *k'* espèce d'anse terminale de cette masse musculaire, — *lm* muscles fléchisseurs profonds du dernier anneau de l'abdomen, — *n* muscles des fausses pattes caudales.

3. Muscles fléchisseurs profonds de l'abdomen du même, vus en dessous; d'un côté ils sont dans leur position naturelle tandis que du côté opposé ils ont été écartés pour en faire distinguer la disposition.

d muscle droit du premier anneau abdominal, — *o* muscle oblique, — *c* muscle central, — *t* premier muscle transversal, — *o'* muscle fléchisseur principal du deuxième anneau naissant supérieurement de l'extrémité latérale du premier muscle transversal et se rendant à une intersection aponévrotique qui nait

Fig.

de l'arceau inférieur du second anneau, et sert aussi à l'attache du faisceau (*s*), lequel remonte vers la face dorsale de la masse commune et donne à son tour attache à une partie des fibres du second muscle transversal, — *p* muscles droits latéraux, — *x* portion terminale de la masse commune des muscles fléchisseurs profonds, — *v* muscles abaisseurs des fausses pattes caudales, — *u* muscles abaisseurs de la lame médiane de la nageoire caudale, — *c'* faisceau musculaire concourant à former le second muscle central, — *t'* second muscle transversal.

(Le défaut d'espace nous a empêché de donner dans cette planche les *fig.* 4, 5 et 6, citées dans le texte, t. I, pag. 161 et 162.)

PLANCHE XIV.

DÉVELOPPEMENT DE L'ŒUF DE L'ÉCREVISSE.

1. Coupe théorique de l'œuf avant le développement de l'embryon.
a vitellus, — *b* chorion, — *c* albumen, — *e* membrane externe, — *j* membrane du jaune.
2. Premier degré du travail d'incubation.
3. Œuf dont l'incubation est plus avancée, montrant la tache du germe ou blastoderme et le tubercule (*a*) destinés à constituer la portion postérieure du corps.
4. Œuf montrant les premiers vestiges du système appendiculaire.
a tubercule caudal, — *b c* vestiges des antennes, — *m* lanières représentant les mandibules, — *l* labre.
5. Le même plus avancé en âge.
a portion postérieure du corps, — *b* antennes externes.
6. Coupe de l'œuf à l'époque où le blastoderme commence à se replier en dedans pour constituer la fossette centrale et le tubercule (*a*) représenté déjà dans la *fig.* 3.
7. Portion d'une coupe verticale du même à une période plus avancée de l'incubation; on voit au-dessus du blastoderme les premières traces de la couche cellulaire (*d*) destinée à former le tube digestif.
a le sac, — *b* le labre, — *c* le tubercule postérieur.
8. Le même à une période plus avancée de l'incubation.
9. Le même à une période beaucoup plus avancée de l'incubation lorsque le blastoderme a envahi toute la surface du vitellus pour constituer le système tégumentaire.
a l'abdomen, — *b* la bouche, — *c* le cœur, — *d* l'estomac, *e* le premier vestige du rostre, — *f* ligament suspenseur de l'estomac, — *i* bord postérieur de la carapace. — *h* le vitellus.
10. Le même plus avancé en âge.

Fig.

11. Embryon au premier âge séparé du jaune.
a lobes antérieurs des blastodermes, — b sac.
12. Le même vers la fin de la première période.
- 13 et 14. Le même dans la seconde période de l'incubation.
15. Le même montrant les premiers vestiges des yeux (y).
16. Le même vers l'époque déjà représentée fig. 5.
17. L'embryon plus développé et représenté avec l'abdomen.
(a) renversé en arrière; on distingue les vestiges des pattes-mâchoires (c).
18. Embryon plus avancé en âge et dans sa position naturelle; on distingue les bords de la carapace (t).
19. Le même un peu plus âgé et ayant l'abdomen renversé.
20. Le même plus avancé en âge et montrant les vestiges de la série entière des pattes thoraciques (f).
21. Embryon plus avancé; la portion postérieure du tronc a été séparée et renversée en arrière pour montrer l'intestin (i) et les vestiges des anneaux de l'abdomen (a).
- 22 et 23. Troisième période.
24. Quatrième période; toutes les parties sont dans leur position naturelle, excepté les branchies (br) qui ont été mises à nu par l'ablation des parties latérales de la carapace.
25. L'animal au même degré de son développement, mais avec toutes ses parties étendues.
(Toutes ces figures sont empruntées à l'ouvrage de M. Rathke sur le développement de l'Écrevisse.)

PLANCHE XIV bis.

CARAPACE DE DÉCAPODES BRACHYURES.

Dans toutes ces figures les diverses régions de la carapace sont indiquées par les mêmes lettres.

r rostre, — f front, — r s région stomacale, — r g région génitale, — r h régions hépatiques, — r b régions branchiales, — r c région cardiaque, — r i région intestinale, — o orbites, — l a bord latéro-antérieur, — b p bord latéro-postérieur, — p bord postérieur.

1. Coupe du PISA TÉTRAODON, *Pisa tetraodon*.
2. Carapace de la LIBINIE DOUTEUSE, *Libinia dubia*.
3. Carapace du STÉNORYNQUE LONGIROSTRE, *Stenorynchus longirostris*.
4. Portion antérieure du corps du PÉRICÈRE CORNU, ouverte pour montrer la conformation des fosses orbitaires.
a cornes du rostre, — b voûte de l'orbite, — c pédoncule oculaire mis à nu.
5. Carapace du même.
6. Carapace de L'HERBSTIE NOUVEUX, *Herbstia condyliata*.

Fig.

7. Carapace de L'ATELÉCYCLE ENSANGLANTÉ, *Atelecyclus cruentatus*.
8. Carapace de la VARUNE LETTRÉE, *Veruna litterata*.
9. Carapace de la THELPHUSE INDIENNE, *Thelphusa indica*.
10. Carapace de la PLAGUSIE COTONNEUSE, *Plagusia tomentosa*.
11. Carapace du CORYSTE DENTE, *Corystes dentatus*.
12. Carapace de L'HYMENOSOME ORBICULAIRE, *Hymenosoma orbicularis*.
13. Carapace de L'HÉPATE CHILIENNE, *Hepatus chiliensis*.
14. Carapace de la THIE POLIE, *Thia polita*.
15. Carapace du PSEUDOCARCIN DE BELLANGER, *Pseudocarcinus Bellangeri*.

PLANCHE XV.

DÉCAPODES BRACHYURES.

1. MITHRAX DICOTHOME. *Mithrax dicotomus*, réduit de moitié.
2. Région antennaire et buccale du même.
3. Abdomen du mâle.
a, b, c, d, e, f, g, les sept articles dont il est composé.
4. Tarse de l'une des pattes ambulatoires.
5. Tarse d'une PISE montrant les épines dont son bord inférieur est garni.
6. ACANTHONYX LANULÉ. *Acanthonix lanulatus* de grandeur naturelle.
7. Portion antérieure du corps vu de trois quarts pour montrer la conformation des orbites.
8. Abdomen du mâle composé de six articles distincts (*a, b, c, d, f, g*), dont l'antépénultième est formé par la fusion de deux anneaux.
9. LEUCIPPE PENTAGONE, *Leucippa pentagona*, un peu grossi.
10. Portion antérieure du corps vue en dessous.
11. ÉPIALTE BITUBERCULÉ. *Epiatus bituberculatus*.
12. Portion antérieure du corps de la MENOETHIE LICORNE, *Menæthia monoceros*, vue en dessous.
13. Abdomen de la femelle.
14. Portion antérieure du corps de la LEPTOPODIE SAGITTAIRE, *Leptopodia sagittaria*; vue en dessous.
a. Région ptérygostomienne, — *b* bouche, — *c* epistome, — *d* yeux, — *e* fossettes antennaires, — *f* antennes externes, — *g* rostre.
15. COMPOSCIE RÉTUSE, *Composcia retusa*, réduite d'un tiers.
16. Portion antérieure du corps vue en dessous.
17. EUMÉDON NÈGRE, *Eumedon niger* de grandeur naturelle.
18. EURYNOME RUGUEUX, *Eurynome aspera*, de grandeur naturelle.

PLANCHE XVI.

SUITE DES DÉCAPODES BRACHYURES.

Fig.

1. CRABE BORDÉ, *Cancer limbatus* réduit de moitié.
2. Région antennaire du même.
3. Patte-mâchoire externe du même.
4. Patte-mâchoire externe du LEGOSTOME PERLÉ, *Legostoma perlata*.
5. Antenne.
6. CHLORODE ONGULÉE, *Chlorodius unguatus*, de grandeur naturelle.
7. Abdomen du mâle.
8. Antenne externe de la même.
9. CARPILLE CONVEKE, *Carpilius convexus*, beaucoup réduit.
10. Région antennaire du même.
11. Région antennaire et espace prélabiale de l'OZIE TRONQUÉ, *Ozius truncatus*.
12. Antenne du PSEUDOCARCIN DE BELLANGER, *Pseudocarcinus Bellangeri*.
13. Abdomen du même (mâle).
14. Antenne externe de la PILUMNE HÉRISSÉE, *Pilumnus hirtellus*.
15. Région antennaire du Tourteau, ou PLATYCARCIN PAGURE, *Platycarcinus pargurus*, réduit.
16. ÉRIPHIE GONAGRE, *Eriphia gonagra*, réduit de moitié.
17. Région antennaire du même.
18. Portion antérieure du corps de l'ATÉLÉCYCLE ENSANGLANTÉ, *Ateleyclus cruentatus*.
19. Patte-mâchoire externe du même.

PLANCHE XVII.

SUITE DES DÉCAPODES BRACHYURES.

1. LUPÉE CRIBLE, *Lupa cribraria*, réduite de moitié.
a front, — b angle orbitaire interne, — c angle orbitaire externe, — d pattes, — e tarse, — f pattes postérieures.
2. Région antennaire de la même.
a antenne interne, — b antenne externe, — c œil, — d épistome, — e cadre buccal.
3. Patte-mâchoire externe.
4. Plastron sternal d'un individu femelle.
a, b, c, d, e, pièces sternales, — f, g, h, i, pièces épisternales, — k suture médiane, — j extrémité antérieure.
5. Région ophthalmique et antennaire du PODOPHTHALME VIGIL, *Podophthalmus vigil*.
6. Patte-mâchoire externe du même.
7. PLATYNIQUE BIPUSTULÉ, *Platyonichus bipustulatus*, réduit au tiers.

Fig.

8. Région antennaire, etc., du même.
a base de l'une des antennes internes, — *b* tige mobile de l'autre antenne interne, — *c* antenne externe, — *d* œil.
9. Patte-mâchoire externe du même.
10. Plastron sternal du même.
a, b, c, d, les quatre derniers anneaux, — *k* suture médiane.
11. Région antennaire de la PORTUNE ÉTRELLE, *Portunus puber*.
12. Patte-mâchoire externe de la même.
13. THALAMITE NAGEUSE, *Thalamita natator*, réduite.
14. Région antennaire de la même.
15. Tarse d'une patte de la quatrième paire du CARCIN MÉNADE, *Carcinus menas*.
16. Tarse de l'une des pattes de la cinquième paire du même.

PLANCHE XVIII.

SUITE DES DÉCAPODES BRACHYURES.

1. GÉCARCIN LATÉRAL, *Gecarcinus lateralis*, réduit d'un tiers.
2. Régions antennaire et buccale du même.
3. Patte-mâchoire externe vue par sa face interne.
4. Antenne externe.
a premier article, — *b* second article.
5. Antenne interne.
a article basilaire, — *b, c*, second et troisième article, — *d* appendices terminaux.
6. Thorax du même, vu en-dessous.
a orifice de l'un des organes mâles, mis à nu, — *b* la terminaison de l'autre organe mâle dans son état ordinaire.
7. Patte-mâchoire externe de l'UCA UNE, *Uca una*.
8. MÉLIE DAMIER, *Melia tessellata* (*Lybia tessellata*), de grandeur naturelle.
9. Régions antennaire et buccale du même, grossies.
10. GÉLASIME PATTES ANNÉLÉES, *Gelasima annulipes*, de grandeur naturelle.
11. Régions antennaire et buccale du même.
12. Antenne externe.
13. Abdomen du mâle.
14. BOSCHIE DENTÉE, *Boscia'dentata*, réduite d'un tiers.
15. Région antennaire de la même.
16. Patte-mâchoire externe.
a, b, portion operculaire, — *c* tige terminale, — *f* palpe.
17. Antenne externe.
18. Patte-mâchoire externe de la THELPHUSE FLUVIATILE, *Thelphusa fluviatilis*, réduite.

PLANCHE XIX.

SUITE DES DÉCAPODES BRACHYURES.

Fig.

1. GRAPSE RAYÉ, *Grapsus strigosus*, réduit d'un tiers.
2. Portion antérieure du corps, vue en dessous.
3. Antenne externe du même.
4. SÉSARME DE PISON, *Sesarma Pisonii*, de grandeur naturelle.
5. Portion antérieure du corps du même, vue en dessous.
6. Antenne externe du même.
7. PINNOTHÈRE DES ANCIENS, *Pinnotheres veterum*, de grandeur naturelle.
8. Portion antérieure du corps du même, vue en dessous.
9. Patte-mâchoire externe.
10. Portion antérieure du corps de la VARUNE LETTRÉE, *Varuna literata*, vue en dessous.
11. Portion antérieure du corps du MICTYRE LONGICARPE, *Mictyris longicarpis*, vue en dessous.
12. Patte-mâchoire externe de la même.
13. OCYPODE DES SABLES, *Ocypoda arenaria*, réduit d'un tiers.
14. Portion antérieure du corps, vue en dessous.

PLANCHE XX.

SUITE DES DÉCAPODES BRACHYURES.

1. CALAPPE A CRÊTE, *Calappa cristata*, réduit d'un tiers.
2. Région buccale du même; les pattes-mâchoires ont été enlevées du côté droit pour montrer la forme du cadre buccal.
3. MATUTE VAINQUEUR, *Matuta victor*, un peu réduit.
4. Région buccale.
 - a orifice respiratoire.
5. Région antennaire gauche.
6. Abdomen du mâle.
7. Régions antennaire et buccale de la MURSIE A CRÊTE, *Mursia cristata*.
8. Abdomen du mâle.
9. PHILYRA SCABRIUSCULE, *Philyra scabriuscula*, de grandeur naturelle.
10. Patte-mâchoire externe de la même.
11. DORIPPE CAMARD, *Dorippe sima*, réduit d'un tiers.
12. Portion antérieure du corps, vue en dessous.
 - a ouverture afférente de la cavité respiratoire, — b terminaison du canal déferent du même appareil, — c pattes-mâchoires externes.
13. Patte-mâchoire externe du même.
14. Patte-mâchoire antérieure du même.

PLANCHE XXI.

DÉCAPODES ANOMOURS.

Fig.

1. RANINE DENTÉE, *Ranina dentata*, réduite au quart.
2. La même, vue en dessous.
3. Antenne interne.
4. Antenne externe.
5. DRUMIE COMMUNE, *Dromia vulgaris*, réduite de moitié.
6. Régions antennaire et buccale de la même.
7. Extrémité de l'abdomen.
8. Patte de la troisième paire de la femelle.
a orifice de l'appareil de la génération.
9. ALBUNÉE ÉCUSSONNÉE, *Albunea scutellata*, un peu grossic.
10. Patte-mâchoire externe.
11. Antenne interne.
12. Antenne externe.
13. Extrémité de l'abdomen.
14. REMIPEDE TORTUE, *Remipes testudinarius*.
a antenne externe, — b antenne interne, — c pattes antérieures.
15. Le même vu en dessous.
a antennes internes, — b antennes externes, — c pattes-mâchoires externes, — d pattes antérieures, — e, f, g, h, les pattes des quatre paires suivantes, — i appendices latéraux de la queue.
16. Antenne interne.
17. Antenne externe.
18. Pattes de la troisième paire de la femelle montrant l'orifice de l'appareil de la génération (a).
19. Pattes postérieures.
20. Fausse patte abdominale de la deuxième paire.

PLANCHE XXII.

SUITE DES DÉCAPODES ANOMOURS.

1. HOMOLE FRONT ÉPINEUX, *Homola spinifrons*, réduit
2. Région antennaire du même.
3. Patte-mâchoire externe.
4. Plastron sternal.
5. PORCELLANE A PATTES APLATIES, *Porcellana platych tes*.
6. Patte-mâchoire externe.
7. Abdomen.
8. Fausse patte abdominale.
9. PAGURE CHILIEN, *Pagurus Chiliensis*, réduit
10. Extrémité de l'abdomen.
11. CÉNOBITE DIOGÈNE, *Cenobites Diogenes*, réduit.

Fig.

12. Extrémité antérieure du corps, vue de côté.
 13. Patte antérieure du côté droit.

PLANCHE XXIII.

DÉCAPODES MACROURES.

1. LANGOUSTE MOUCHETÉE, *Palinurus guttatus*, réduit.
a lame médiane de la nageoire caudale formée par le septième anneau de l'abdomen, — *b*, *c* les pièces latérales de la même nageoire formées par les appendices terminaux des fausses pattes de la sixième paire.
2. La même, vue en dessous.
a pattes-mâchoires externes, — *b* plastron sternal, — *c* vulves, — *d* fausses pattes, — *e* nageoire caudale.
3. Thorax d'une Écrevisse, vu en dessus, la carapace étant enlevée.
a cellules des flancs, — *b* scelle turcique antérieure, — *c* canal sternal, — *d* extrémité postérieure de ce canal, — *e* dernier anneau thoracique, — *f*, *g*, *h*, *i*, *j*, portion basilare des pattes thoraciques,
4. Patte-mâchoire d'une Langouste.
a, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, les six articles de la branche interne, — *g* article basilare du palpe, — *h* appendice terminal du palpe.
5. Fausse patte abdominale de la même.
a article basilare, — *b* lame terminale.
7. Fausse patte abdominale d'un Salicoque.
a article basilare, — *b*, *c*, les deux lames terminales.
8. Fausse patte abdominale d'une Callianasse.

PLANCHE XXIV.

SUITE DES DÉCAPODES MACROURES.

1. ÉCREVISSE AUSTRALASIENNE, *Astacus Australasiensis*, d'après un jeune individu; grandeur naturelle.
2. Région épistomienne de la même.
3. Patte-mâchoire externe.
4. Fausse patte abdominale.
5. Mandibule.
a portion basilare, — *b* bord buccal, — *c* tendon, — *d* tige palpiforme.
6. SCYLLARE ÉQUINOXIALE, *Scyllarus equinoxialis*, réduit.
7. Patte-mâchoire externe.
- 8 et 9. Fausse patte abdominale.
10. Portion antérieure du corps de l'IBACHUS DE PÉRON, *Ibachus Peronii*, réduite.
a carapace, — *b* et *c* pièces terminales des antennes externes, — *d* antennes internes.

Fig.

11. ALPHÉE BIDENTÉ, *Alpheus bidens*, un peu réduit.
12. Extrémité antérieure de la carapace, vue de profil pour montrer les voutes sus-oculaires (b) et le rostre (a).
13. Mandibule.
a portion basilaire, — b bord interne, dentelé, — c prolongement dentiforme.
14. Fausse patte abdominale.
15. ATYE ÉPINEUSE. *Atya scabra*, réduite.
16. Portion antérieure de la carapace vue en dessus.
17. Mandibule.
18. Patte de la première paire.
19. Fausse patte abdominale.

PLANCHE XXV.

SUITE DES DÉCAPODES MACROURES.

1. PÉNÉE CARAMOTE, *Peneus caramote*, réduite.
2. Antenne externe ou de côté.
a article basilaire, — b appendice naissant de son bord interne.
3. Mandibule.
4. Patte-mâchoire de la deuxième paire.
5. Patte-mâchoire externe.
a tige ou branche interne, — b palpe, — c fouet.
6. Patte de la première paire.
a tige, — b palpe, — c fouet.
7. Fausse patte abdominale.
8. HIPPOLYTE MARBRÉ, *Hippolytus marmoratus*, grandeur naturelle.
9. Rostre du même.
10. LYSMATE QUEUE SOYEUSE, *Lysmata seticaudata*, un peu grossie.
11. Mandibule.
12. Fausse patte.
13. STÉNOPE HISPIDE, *Stenopus hispidus*, réduit.
14. Portion antérieure du corps du Crangon.
15. Mandibule du même.

PLANCHE XXV bis.

SUITE DES DÉCAPODES MACROURES.

1. CALLIANASSE A CROCHET, *Callianassa uncinata*, de grandeur naturelle.
2. Patte-mâchoire externe de la même vue en dedans.
3. Fausse patte abdominale.
4. CARIDINE TYPE, *Caridina typus*, grossie.
5. Patte de la première paire de la même.
6. OPLOPHORE TYPE, *Optophorus typus*, grossi au triple.

Fig.

7. Portion basilaire de l'une des pattes thoraciques du même.
8. CALLIANIDE TYPE, *Callianidea typa*, grossie.
9. Antenne de la première paire.
10. Patte-mâchoire externe.
11. Extrémité d'une des pattes postérieures.
12. Fausses pattes abdominales de la première paire.
13. Fausses pattes de l'une des quatre paires suivantes.
14. Frange marginale de ces fausses pattes.

PLANCHE XXVI.

STOMAPODES.

1. THYSANOPODE TRICUSPIDE, *Thysanopoda tricuspida*, grossi.
2. Mandibule du même.
3. Lèvre inférieure.
4. Mâchoire de la première paire.
5. Mâchoire de la deuxième paire.
6. L'une des pattes thoraciques.
7. MYSIS LONGICORNE, *Mysis longicornis*, grossi.
8. Patte de la dernière paire chez la femelle.
 a article basilaire, — b branche interne, — c palpe, — d lame operculaire représentant le fouet.
9. Nageoire caudale.
10. LEUCIFER DE REYNAUD, *Leucifer Reynaudii*, grossi.
11. SQUILLE MACULÉE, *Squilla maculata*, réduite du tiers et vue de côté.
 a carapace, — b plaque frontale, — c yeux, — d antennes internes, — e antennes de la deuxième paire, — f appendice lamelleux de ces antennes, — g pattes-mâchoires de la première paire, — h pattes ravisseuses, — i pattes-mâchoires, — j premier anneau libre du thorax, — m pattes proprement dites, — n appendices styliformes de ces pattes, — o premier anneau de l'abdomen, — p sixième anneau, — q anneau caudal, — r fausses pattes, — s branchies, — t appendices latéraux de la nageoire caudale.
12. Mandibule.
13. Mâchoire de la première paire.
14. Mâchoire de la deuxième paire.
15. Patte-mâchoire de la première paire.
 a branche interne, — b vésicule représentant le fouet.

PLANCHE XXVII.

SUITE DES STOMAPODES.

1. SQUILLERICHTHE TYPE, *Squillerichthus typus*, un peu grossi.
2. Portion antérieure du corps grossie davantage et vue en dessous

Fig.

a carapace, — *b* rostre, — *c* yeux, — *d* antennes internes, — *e* antennes de la deuxième paire, — *f* appendices lamelleux de ces antennes, — *g* pattes-mâchoires de la première paire, — *h* pattes ravisseuses, — *i* pattes-mâchoires postérieures, — *j* pattes proprement dites.

3. Mandibule.

4. Lèvre inférieure.

5. Mâchoire de la première paire.

6. Mâchoire de la deuxième paire.

7. Fausse patte de la première paire.

8. Fausse patte caudale.

9. GONODACTYLE STYLIFÈRE, *Gonodactylus styliferus*, réduit d'un tiers.

10. Portion antérieure du corps vue en dessous pour montrer l'appareil buccal.

a anneau ophthalmique, — *b* yeux, — *c* anneau antennulaire, — *d* base des antennes de la première paire, — *e* base des antennes de la deuxième paire, — *f* tige de ces antennes, — *g* appendices lamelleux de ces antennes, — *h* épistome, — *i* mandibule, — *j* mâchoires de la première paire, — *k* mâchoires de la deuxième paire, — *l* patte-mâchoire de la première paire, — *m* appendice foliacé de ces organes, — *n* carapace.

11. Mandibule.

12. Mâchoire externe.

13. Patte-mâchoire antérieure.

a article basilaire, — *b* appendice foliacé, — *c* petite main, *d* griffe terminale.

14. L'une des pattes-mâchoires postérieures.

PLANCHE XXVIII.

SUITE DES STOMAPODES.

1. PHYLLOSOME STYLICORNE, *Phyllosoma stylicornis*, de grandeur naturelle.

2. Extrémité antérieure de la tête grossie.

a carapace, — *b* yeux, — *c* antenne de la première paire, — *d* appendice représentant les antennes de la deuxième paire.

3. Appareil buccal.

a sternum, — *b* pattes thoraciques de la première paire, — *c*, *d* appendices rudimentaires représentant les mâchoires de la deuxième paire et la première paire de pattes-mâchoires, — *e* mâchoires, — *f* lèvre inférieure, — *g* mandibules, — *h* labre.

4. Mandibule.

5. Mâchoire.

6. Lèvre inférieure.

Fig.

7. Abdomen vu en dessous.
8. AMPHION DE REYNAUD, *Amphion Reynaudii*, grossi.
9. Portion antérieure du corps, vue en dessous.
a antennes internes, — *b* antennes externes, — *b'* leur appendice lamelleux, — *c* yeux, — *d* labre, — *e* pattes-mâchoires, — *f* base des pattes thoraciques.
10. ÉRICHTHE HÉRISSEE, *Erichthus aculeatus*.
11. Antenne de la deuxième paire.
12. ALIME GRÊLE. *Alima gracilis*, de grandeur naturelle.
13. Antenne externe.
14. Mâchoire.
15. Patte-mâchoire de la première paire.
16. Patte ravisseuse.
17. L'une des pattes-mâchoires postérieures.
18. Abdomen.
19. Fausse patte caudale.

PLANCHE XXIX.

AMPHIPODES.

1. TALITRE SAUTEUSE, *Talitrus saltator*, grossie.
2. Pattes-mâchoires de la même.
3. Mandibule.
4. ORCHESTIE DE FISCHER, *Orchestia Fischeri*, grossie.
5. Tête de la GREVETTE LOCUSTE, vue de profil.
5. La même, vue en dessous.
a base des antennes inférieures, — *b* tige palpiforme des mandibules, — *c* pattes-mâchoires externes.
7. Mandibules.
8. Lèvre inférieure.
9. Mâchoires de la première paire.
10. Mâchoires de la seconde paire.
11. ISÉE DE MONTAGU, *Isæa Montagui*, grossi.
12. ÉRICHTHONIE DIFFORME, *Erichthonius difformis*, grossie.
13. Mandibule du même.
14. Portion antérieure du corps de la LEUCOTHÉ FURINA, *Leucothoe furina* (d'après Savigny).
15. CÉRAPODE TUBULAIRE, *Cerapus tubularis* (d'après Say).
a portion du tube, — *b* pattes de la deuxième paire.
16. COROPHIE LONGICORNE, *Corophium longicorne*, grossie.
a antennes de la deuxième paire, — *b* antennes de la première paire.
17. Portion terminale de l'abdomen, vue en dessus.
18. Mandibule.
19. Fausse patte de la première paire.

PLANCHE XXX.

SUITE DES AMPHIPODES.

Fig.

1. VIBILIE DE PÉRON, *Vibilia Feronii*, grossie.
2. Pattes-mâchoires de la même.
3. Extrémité de l'abdomen.
- 3a. Fausse patte.
4. ANCHYLOMÈRE DE HUNTER, *Anchylomera Hunterii*, grossie.
5. Extrémité de l'abdomen.
a quatrième anneau, — a' lames foliacées représentant les fausses pattes.
6. Pattes-mâchoires.
- 7 et 8. Mâchoires.
9. Mandibule.
10. OXYCÉPHALE PÊCHEUR, *Oxycephalus piscator*, grossi.
a antenne interne, — b antenne externe, — c patte antérieure, — d patte de la deuxième paire.
11. Antenne de la première paire.
12. Portion terminale de l'abdomen.
13. PHRONIME SÉDENTAIRE, *Phronime sedentaria*, grossi.
14. Pattes-mâchoires.
15. Extrémité de l'abdomen.
16. HYPÉRIE DE LATREILLE, *Hyperia Latreillii*, grossie.
17. Tête, vue de face.
18. LESTRIGON DE FABRÉ, *Lestrigonus Fabrei*, grossi.
19. Mandibule.
20. Pattes-mâchoires du même.
21. PHROSINE DE NICE, *Phrosina Nicetensis*, grossie.

PLANCHE XXXI.

ISOPODES.

1. ARCTURE DE BAFFIN, *Arcturus Baffini* (d'après Sabine).
2. Abdomen vu en dessous.
3. ANTHURE GRÈLE, *Anthura gracilis*, grossie.
4. Abdomen vu en dessus.
5. Fausse patte.
6. TANAIS DE CAVOLINI, *Tanais Cavolinii*, beaucoup grossi.
7. IDOTÉE DE LALANDE, *Idotea Lalandii*, réduit d'un tiers.
8. Pattes-mâchoires.
9. Mandibule.
10. Patte-mâchoire branchiale.
11. SPHÉROME DENTÉ, *Spheroma serratum*, grossi.
12. Pattes-mâchoires.
- 13 et 14. Mâchoires.
15. Mandibule.

Fig.

16. CYMODOCÉE ARMÉE, *Cymodocea armata*, grossie.
17. NOROCILE DÉPRIMÉ, *Nerocila depressa*, de grandeur naturelle.
18. Région frontale, vue en dessous.
19. Patte thoracique antérieure.
20. Patte postérieure.
21. Fausse patte caudale.
22. ÆGA VOISINE, *Æga affinis*, de grandeur naturelle.
23. Tête vue de face.
24. Région épistomienne.
25. CIROLANE A PATTES ÉPINEUSES, *Cirolana hirtipes*, un peu grossie.
26. Région antennaire.

PLANCHE XXXII.

SUITE DES ISOPODES.

1. AMPHOROÏDE TYPE, *Amphoroidea typa*, grossi.
2. Tête vue en dessous.
 - a thorax, — b yeux, — c article basilaire des antennes externes, — d tige de ces antennes, — e antennes de la deuxième paire, — f labre, — g mandibules, — h pattes-mâchoires.
3. Mandibule.
4. Pattes-mâchoires.
5. Extrémité de l'une des pattes antérieures.
6. Extrémité de l'une des pattes postérieures.
7. Abdomen vu en dessous.
 - a thorax, — b article basilaire des fausses pattes de la première paire, — c lame terminale externe de ces membres, — d dernier article de l'abdomen, — e article basilaire des fausses pattes caudales, — g, f les deux articles terminaux de ces fausses pattes.
8. L'une des fausses pattes de la première paire.
9. L'une des fausses pattes de la cinquième paire, dont les appendices sont devenus branchiformes.
10. CASSIDINE TYPE, *Cassidina typa*, grossie.
11. La même vue en dessous.
12. Antenne de la première paire.
13. Mandibule.
14. Pattes-mâchoires.
15. Extrémité de l'une des pattes.
16. Fausse patte caudale.
17. ANGINE DÉPRIMÉ, *Ancinus depressus*, grossi.
18. Patte de la première paire.
19. Patte de la deuxième paire.
20. Patte de la troisième paire.
21. PORCELLION GRANULÉ, *Porcellio granulatus*.
22. Antenne externe d'une CLOPORTE.

PLANCHE XXXIII.

SUITE DES ISOPODES.

Fig.

1. ALITROPE TYPE, *Allitropus typus*, grossi.
2. Patte-mâchoire.
- 3 et 4. Mâchoires.
5. Mandibule.
6. Fausse patte caudale.
7. Patte de la septième paire.
8. ОУРОСЕКТЕ D'OWEN, *Ourosektes Oweni*, de grandeur naturelle.
9. Patte postérieure.
10. PRANIZE BLEUATRE, *Praniza caerulea*, mâle grossi.
11. Patte antérieure.
12. ANCÉE RAPACE, *Ancœus rapax*, grossi.
13. Patte-mâchoire.
14. IONE THORACIQUE, *Iona thoracica*, femelle, grossi.
15. Le mâle.
16. Abdomen de la LYGIE EXOTIQUE, *Lygia exotica*.
17. Fausse patte caudale du LYGIDIE DE PERSON, *Lygidium Personi*, d'après M. Brandt.
18. Moitié de la portion terminale de l'abdomen d'une ARMADILLE.
19. Portion terminale de l'abdomen d'une ARMADILLIDIE.
20. Antenne d'un PLATYARTHRE.

LOEMODIPODES.

21. CHEVROLLE ACUMINIFÈRE, *Caprella acuminifera*, grossie.
22. Mandibules.
23. Lèvre inférieure.
- 24 et 25. Mâchoires.
26. Pattes-mâchoires.
27. CYAME OVALE, *Cyamus ovalis*.

PLANCHE XXXIV.

TRILOBITES.

1. NILÉE ARMADILLE, *Nileus armadilla*, vue en dessous.
2. La même contractée et vue de côté, D'après Dalmann.
3. AMPHYX NASILLARD, *Amphyx nasutus*, contracté et montrant la portion antérieure de l'animal.
4. Le même montrant la partie postérieure du corps.
5. ISOTÈLE A QUEUE ÉPAISSE, *Isotelus crassicauda*, réduit.
6. ASAPHE CAUDIGÈRE TUBERCULEUX, *Asaphus tuberculato-caudatus*, réduit d'après M. Marchison.
7. CALYMÈNE DE DAWNING, *Calymene Dawningii*, d'après le même.

Fig.

8. PLEURACANTHE ARACHNOÏDE, *Fleuracanthus arachnoïdes*, d'après M. Heringhaus.
 9. TRINUCULÉ DE LLOYD, *Trinuculus Lloydii*; d'après M. Murchisson.
 10. OTARION ROMPU, *Otarion diffractum*; d'après Zénker.
 11. PARADOXIDÉ DE TESSIN, *Paradoxides Tessini*; réduit d'après Dalmann.
 12. PELTOUBE DE BUCKLAND, *Peltoura Bucklandii*,
 13 et 14. AGNOSTÉ PISIFORME, *Agnostes pisiformis*, d'après Dalmann.

PLANCHE XXXV.

PHYLLOPODES.

1. NÉBALIE DE GEOFFROY, *Nebalia Geoffroyi*, un peu grossie.
 2. La même, grossie davantage et dépouillée de la moitié gauche de sa carapace pour montrer ses pattes branchiales.
 2a. Mandibule de la même.
 2b. Mâchoire de la seconde paire.
 2c. Mâchoire de la première paire.
 3. L'une des pattes branchiales.
 4. L'une des pattes natatoires.
 5. APUS ALLONGÉ, *Apus productus*, de grandeur naturelle.
 6. L'une des pattes thoraciques du même.
 a Base de la branche interne, — b vésicule foliacée représentant le palpe, — c vésicule branchiale représentant le fouset.
 6a. Patte de la première paire.
 7. LIMNADIE MAURITIENNE, *Limnadia mauritiana*, grossie et dépouillée de la moitié droite de sa carapace, pour montrer la disposition des parties renfermées entre les valves de ce bouclier.
 7a. La même, de grandeur naturelle.
 7b. Antennule.
 7c. Extrémité de l'abdomen.
 8. L'une des pattes branchiales de la même.
 9. BRANCHIPE ÉPINEUSE, *Branchipus spinosus*, grossi; individu mâle.
 10. Portion antérieure de la même, vue en dessous.
 a grandes cornes céphaliques, — b appendice antenniforme de ces organes, — c antennes supérieures, — d yeux, — e mandibules, — f labre, — g mâchoires, — h pattes branchiales de la première paire.
 11. L'une des pattes branchiales.
 a branche interne, — b appendice palpiforme, — c vésicule branchiale représentant le fouset.
 12. Antennes inférieures.
 a appendice, — b grande corne.
 13. Mandibule.
 14 et 15. Mâchoires.

PLANCHE XXXVI.

DAPHNOÏDES.

Fig.

1. DAPHNIE PUCE, *Daphnia pulex*, grossie (d'après Jurine).
 2. Anatomie de la même; on a supposé une des valves enlevée.
 - a œil; — b bec, — c antennes, — d mandibules, — h pattes de la première paire, — i pattes de la deuxième paire; — j pattes de la troisième paire, — k pattes de la quatrième paire, — l pattes de la cinquième paire, — m queue, — n estomac, — o intestin et ovaire, — p anus, — q cœur, — r cavité ovifère (d'après M. Straus).
 - 2a. Mâchoire.
 - 2b. Mandibule.
 - 2c. Patte de la première paire.
 - 2d. Patte de la deuxième paire.
 - 2e. Patte de la cinquième paire.
6. POLYPHÈME PUCE, *Polyphemus pediculus*, grossie (d'après Jurine).
7. ÉVADNÉ DE NORDMANN, *Evadne Nordmannii*, grossi et dépouillé de ses rames (d'après M. Löven).
- 7a. L'une de ses rames antennaires.

CYPROÏDES.

3. Anatomie de la CYPRIS BRUNE, *Cypris fusca* (d'après M. Straus).
 - a antennes de la première paire, — b antennes de la deuxième paire, — c attache membraneuse des valves, — d mandibules, — e mâchoires, — f appendice branchiforme des mâchoires antérieures, — g pattes de la première paire, — h pattes de la deuxième paire, — i queue, — j carapace, — k œufs.
 - 3a. Mandibule.
 - 3b. Mâchoire de la première paire.
 - 3c. Mâchoire de la deuxième paire.
 - 3d. Antenne pédiforme.
 - 3e et 3f. Pattes.
 - 3g. Lèvres.
 - 3h. Queue.
4. CYPRIS VEUVE, *Cypris vidua*, grossie (d'après Jurine).
 - 4a. La même, vue de dos.
5. CYPRIDINE DE REYNAUD, *Cypridina Reynaudii*, grossie et vue de côté.
 - 5a. Anatomie de la même.
 - a antenne supérieure pédiforme, — b yeux, — c pattes natatoires, — d antenne inférieure, — e mâchoires, — f patte ovifère, — g queue.
 - 5b. Œil et antenne inférieure pédiforme.
 - 5c. Patte natatoire insérée près de la bouche.
 - 5d. Antenne pédiforme de la deuxième paire.

Fig.

- 5e. Mandibule et labre.
 5f. Mâchoire de la première paire.
 5g. Mâchoire de la deuxième paire.

PLANCHE XXXVII.

COPÉPODES.

1. SAPHIRINE BRILLANTE, *Saphirina fulgens*, grossie.
2. L'une des pattes thoraciques.
3. Antenne.
4. PONTIE ATLANTIQUE, *Pontia atlantica*, grossie.
5. La même, vue de profil.
6. Antenne droite du mâle.
7. Antenne de la seconde paire constituant une rame natatoire.
8. Appendice rostriforme.
9. Mandibule.
10. Mâchoire de la première paire.
11. Mâchoire de la seconde paire.
12. Patte-mâchoire.
13. L'une des pattes thoraciques des premières paires.
14. L'une des pattes postérieures chez la femelle.
15. L'une des pattes postérieures chez le mâle.
16. Abdomen de la femelle.
17. Abdomen du mâle.
- 17a. L'une des soies plumeuses de la nageoire caudale.
18. PELTIDIE POURPRÉ, *Peltidium purpureum*, grossi (d'après la figure donnée par M. Philippi).
19. CYCLOPS COMMUN, *Cyclops vulgaris*, grossi (d'après Jurine).
20. Jeune individu sortant de l'œuf.
21. Larve du même Cyclops dans le premier âge.
22. Larve du même dans le second âge.
23. HERSILIE APODIFORME, *Hersilia apodiformis*, grossie et vue en dessous (d'après M. Philippi).

PLANCHE XXXVIII.

SIPHONOSTOMES.

1. TRÉBIE FRONT ÉPINEUX, *Trebius spinifrons*, grossi.
- 2, 3, 4. Pattes-mâchoires ancreuses des première, deuxième et troisième paires.
- 5, 6, 7, 8. Pattes thoraciques des première, deuxième, troisième et quatrième paires.
9. CALIGE RAPACE, *Caligus rapax*, grossi.
10. Portion antérieure du corps, vue en dessous.
 a lames frontales, — b ventouses frontales, — c antennes,—

Fig.

- d* suçoir, — *e* et *f* appendice représentant les mâchoires, — *g* pattes-mâchoires de la première paire, — *h* pattes mâchoires de la deuxième paire, — *i* pattes-mâchoires de la troisième paire, — *j* fourche sternale.
11. Patte-mâchoire de la deuxième paire.
 12. Patte-mâchoire de la troisième paire.
 13. PHYLLOPHORE CORNU, *Phyllophora cornuta*, grossi.
 14. Le même vu en dessous.
 15. DINÉMOURE VOISIN, *Dinemoura affinis*, grossi.
 16. Pattes de la troisième paire.
a lame basilaire, — *b* lames terminales.
 17. Patte de la quatrième paire.
 18. Portion postérieure du corps, vue en dessous
a dernier anneau du thorax, — *b* tubercules, — *c* abdomen, — *d* lames caudales, — *e* tubes ovifères.
 19. PANDARE DENTÉ, *Pandarus dentatus*, grossi.
 20. Patte postérieure.

PLANCHE XXXIX.

SUITE DES SIPHONOSTOMES.

1. EURYPHORE DE NORDMANN, *Euryphorus Nordmannii*, beaucoup grossi (la ligne placée au-dessous en indique la grandeur naturelle).
2. LOEMARGUE MURIQUÉ, *Loemargus muricatus*, femelle grossie.
3. ERGASILE DE SIEBOLD, *Ergasilus Sieboldii*, grossie.
4. DICHELESTION DE L'ESTURGEON, *Dichelestium sturionis*, femelle grossie.
- 4a. Portion antérieure du corps, vue en dessous.
a tête, — *b* antennes, — *c* pattes-mâchoires antérieures, — *d* suçoir, — *e* appendices représentant les mâchoires, — *f* pattes-mâchoires de la seconde paire, — *g* pattes-mâchoires de la troisième paire, — *h* pattes thoraciques de la première paire, — *i* pattes thoraciques de la seconde paire, — *j* appendices vésiculeux représentant une troisième paire de pattes.
- 4b. Appareil buccal du même.
a suçoir, — *b* mandibule.
- 4c. Mâchoire de la première paire.
- 4d. Appendices représentant la mâchoire de la deuxième paire.
- 4e. Patte-mâchoire de la deuxième paire.
- 4f. Patte thoracique de la première paire.
5. ANTHOSÔME DE SMITH, *Anthosoma Smithii*, grossi et vu de dos.
6. LAMPROGLÈNE MIGNONNE, *Lamproglena pulchella*, grossie (d'après M. Nordmann).
- 6a. La même, vue en dessous et grossie.

PLANCHE XL.

LERNÉENS.

Fig.

1. TRACHELIASTE POLYCOLPE, *Trachelinastis polycolpus*, femelle grossie et vue en dessus.
2. Le même vu de côté et dépourvu de ses poches ovifères.
3. Extrémité antérieure du corps.
a le suçoir, — b les mandibules, — c une paire de petits appendices considérés par quelques naturalistes comme des antennes, — d pattes-mâchoires, — e tronc.
4. Appendice représentant les pattes-mâchoires de la seconde paire.
5. Mandibule.
6. Larve du même.
7. Second âge du même.
8. ACANTHÈRE DE LA PERCHE, *Acanthères purpurum*, femelle grossie et vue en dessus.
9. Le mâle.
10. Région buccale.
a suçoir, — c mandibules, — b pattes-mâchoires, — d antennes, — e pattes-mâchoires de la seconde paire.
11. Viscères du même.
a extrémité antérieure du thorax, — i intestin, — o ovaire, — o' œufs, — m muscles, — n nerfs.
(Toutes les figures précédentes sont extraites du travail de M. Nordmann sur les Lernéens).
12. LERNÉOPODE ÉTOILÉ, *Lerneopoda stellata*, un peu grossi
13. LERNÉOCÈRE DU BROCHET, *Lernesura esocina*, grossi (d'après Nordmann).
14. Extrémité céphalique grossie davantage.
15. Larve du même.
16. LERNÉOCÈRE CYPRIN, *Lerneocera cyprinacea*, grossi (d'après Burmeister).
17. Extrémité céphalique du même.
18. CHONDROCARINUS CORNU, *Chondracanthus cornutus*, femelle grossie (d'après Nordmann).
19. Le mâle vu de profil et grossi davantage.
20. Le même vu en dessous.
21. Tête de la femelle vue en dessous.
22. Bouche grossie davantage.
23. NICOTHÉE DU HOMARD, *Nicothoe astacii*, femelle grossie et vue en dessous.

PLANCHE XLI.

SUITE DES LERNÉIDES.

1. CYCSE GRÈLE, *Cyclus gravilis*, un peu grossi.

Fig.

2. LERNANTHROPHE MAILLOT, *Lernanthropus pupa*, d'après M. Burmeister.
- 2a. Le même vu en dessous.
3. BASANISTE DU SAUMON, *Basanistes salmonea*, de grandeur naturelle.
- 3a. Patte-mâchoire antérieure rudimentaire.
- 3b. Trompe.
- 3c. Antenne rudimentaire.
- 3d. Pattes-mâchoires postérieures.
4. BRACHIELLE DE LA BAUDROIE, *Brachiella lophii*, de grandeur naturelle.
- 4a. Pattes-mâchoires postérieures.
- 4b. Pattes-mâchoires antérieures.
- 4c. Appendices fixés près de la bouche.
5. LERNÉONÈME MONILLAIRE, *Lerneonema monillaris*, grossi.

PYCHNOGONIDES.

6. PYCHNOGONOM LITTORAL, *Pychnogonum littorale* (mâle), grossi.
- 6a. Patte du même.
7. NYMPHON GRÈLE, *Nymphon gracile* (femelle), grossie au double.
- 7a. Extrémité antérieure du même.
a trompe, — b pattes-mâchoires, — c leur palpe.
- 7b. Patte accessoire ovifère.
- 7c. Patte ambulatoire.

PLANCHE XLII.

XYPHOSURES.

1. LIMULE DES MOLOUQUÉS, *Limulus Moluccanus*, réduit au quart, et vu en dessus.
2. LIMULE A QUEUE RONDE, *Limulus rotundicauda*, vue en dessous.
a portion frontale de la carapace, — b pattes antérieures, — c pattes de la seconde paire, — d pattes de la sixième paire, — e abdomen, — f lame operculaire formée par les fausses pattes de la première paire et recouvrant les pattes branchifères, — g branchies, — h stylet caudal.
3. L'une des pattes-mâchoires de la deuxième paire.
4. Lame operculaire de l'abdomen, vue par sa face interne et montrant les orifices des organes de la génération.
5. L'une des fausses pattes branchifères.
a branchies.
6. L'une des pattes-mâchoires de la deuxième paire chez la Limule des Moluques, mâle.

FIN.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
RUE RACINE, 28, PRÈS DE L'ODÉON.

VILLE DE LYON
Bibliothèque du Palais des Arts

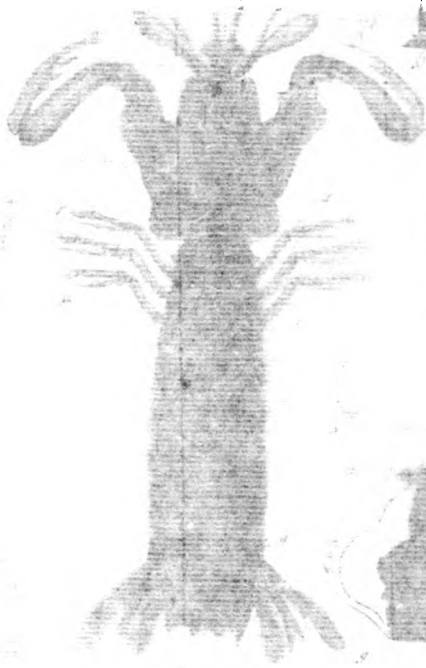


Fig. 1. Scorpion.

Fig. 2. Scorpion.

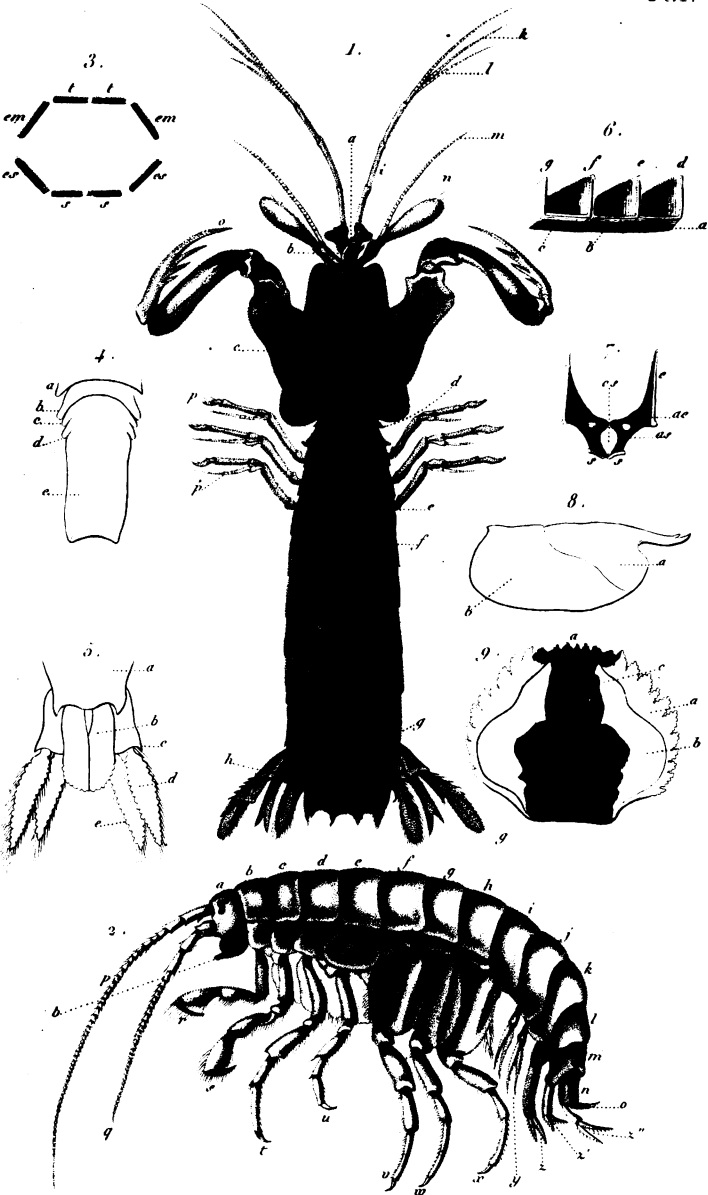
Fig. 3. Scorpion.

Fig. 4. Scorpion.



Fig. 5. Scorpion.

Digitized by Google



L. E. del.

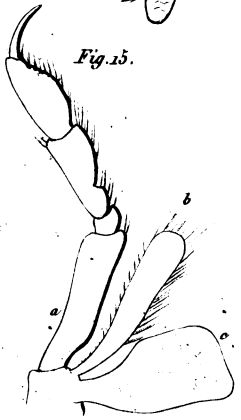
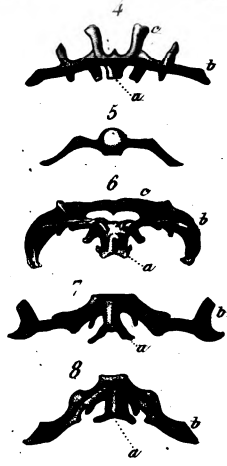
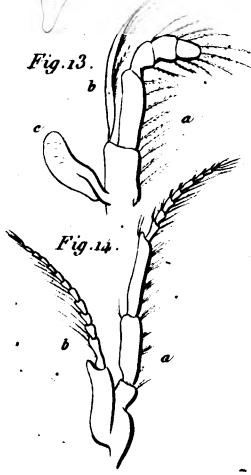
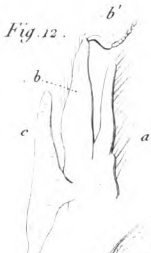
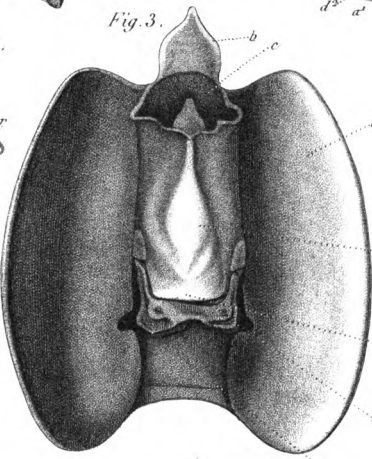
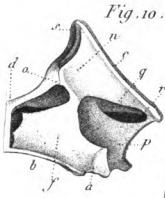
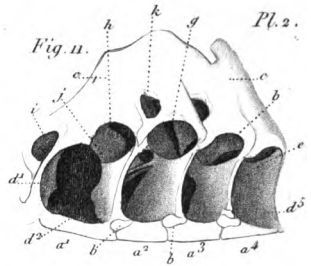
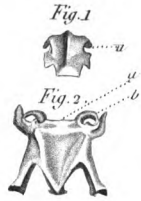
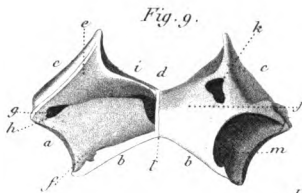
Borromée dir.

Mandet sc.

SYSTÈME TÉGUMENTAIRE .

JOSEPH LYO
Biblioth. du Palais des Arts

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



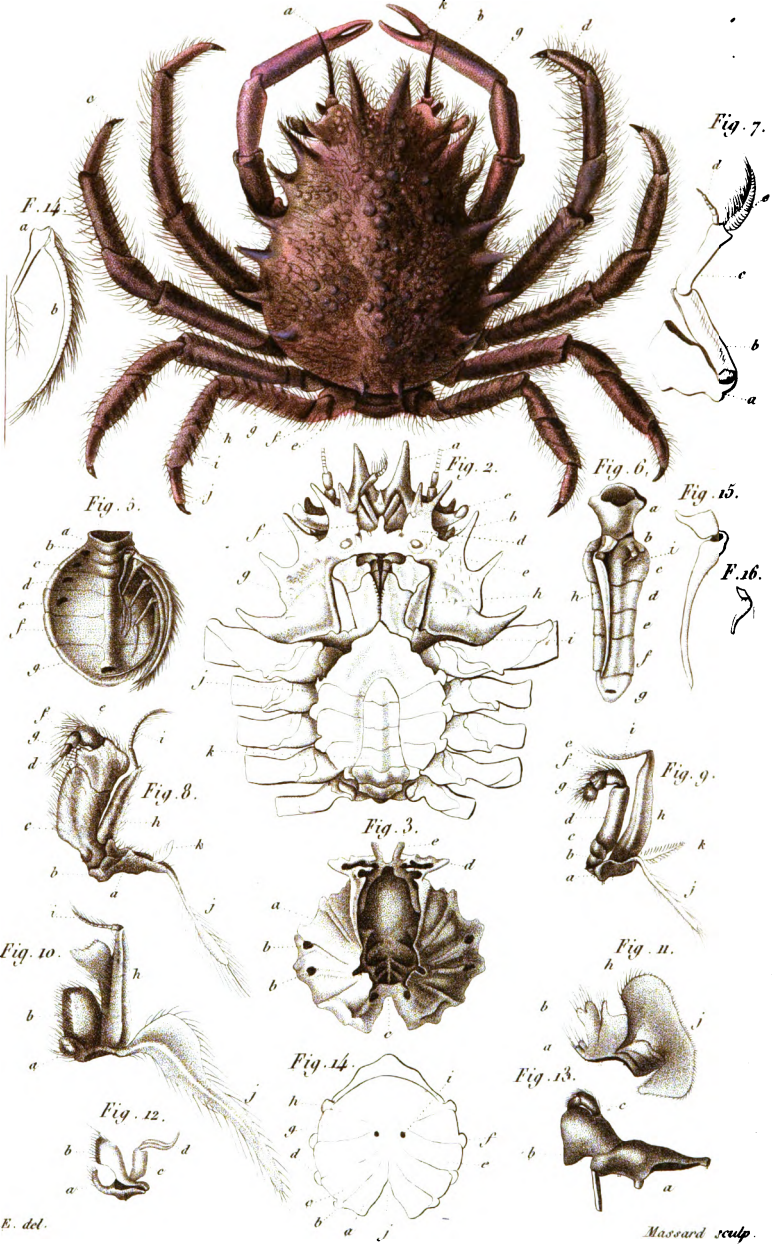
L. F. del.

Borronio dir.

M^{me} Yournier sc.

SYSTEME TEGUMENTAIRE

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



SYSTÈME TÉGUMENTAIRE.

VILLE DE LYON

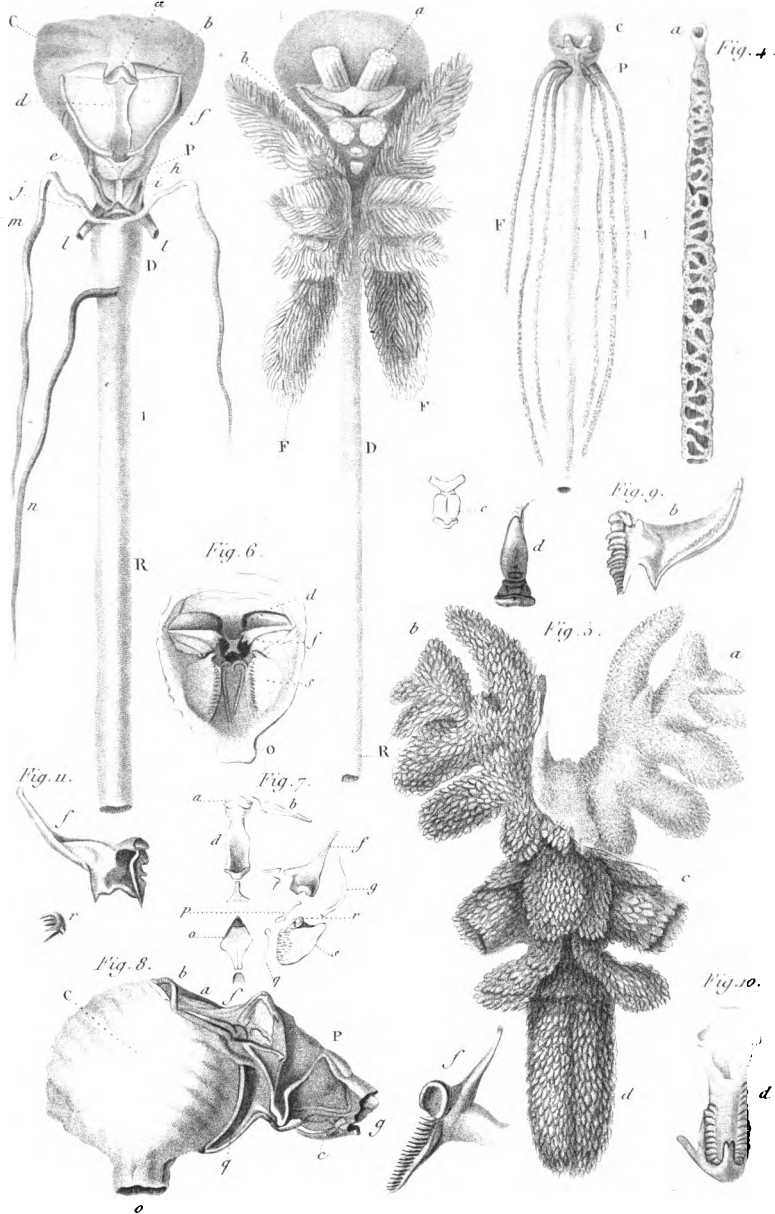
Biblioth. du Palais des Arts

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.



L.F. del.

Borromée dir.

Mme Fournier sc.

APPAREIL DIGESTIF.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

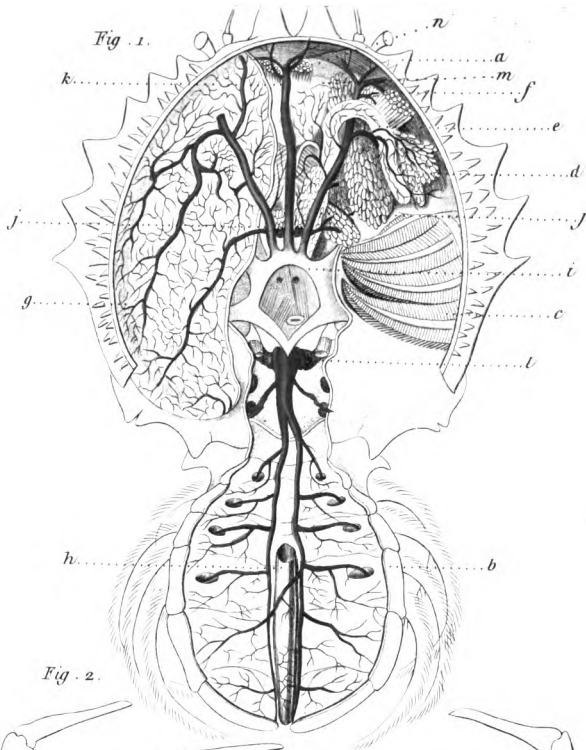


Fig. 2.



SYSTÈME CIRCULATOIRE.

VILLE DE LYON

Biblioth. du Palais des Arts

Fig. 1.

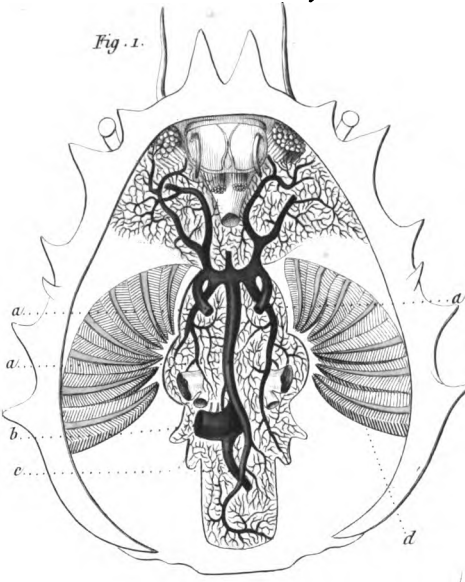


Fig. 2.

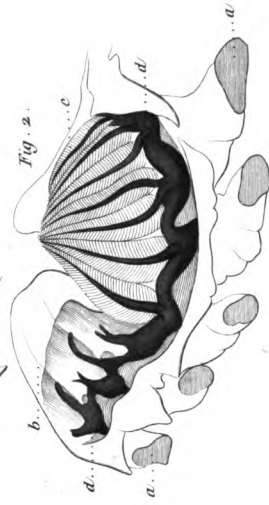


Fig. 3.

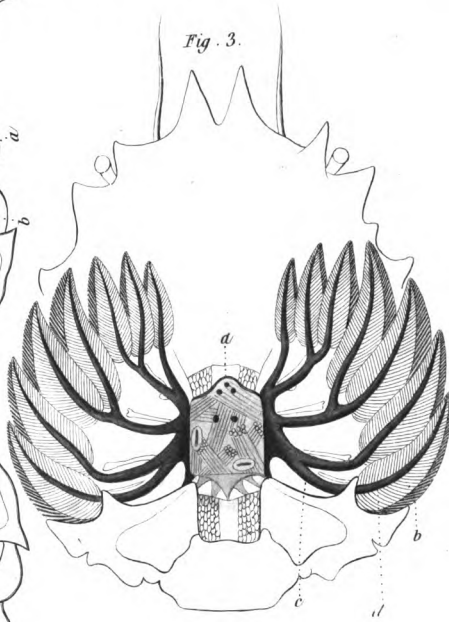
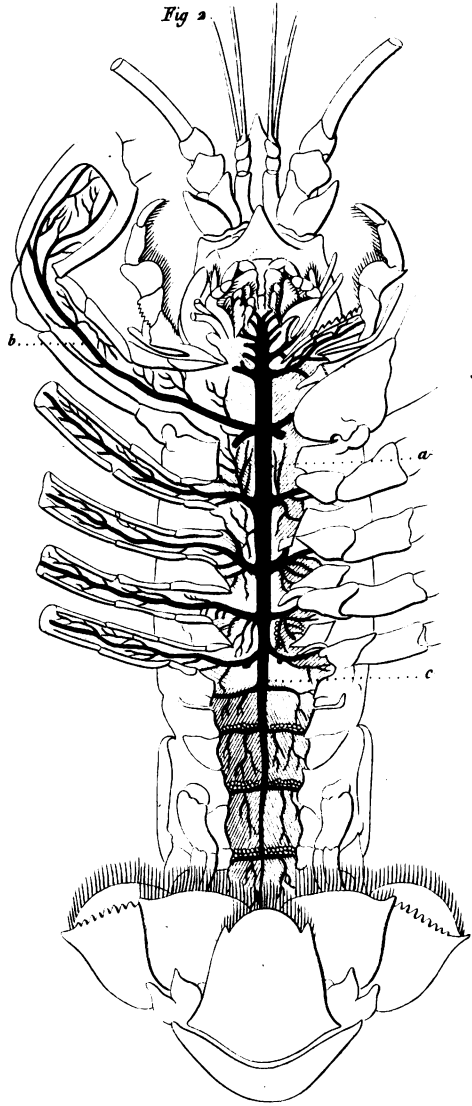
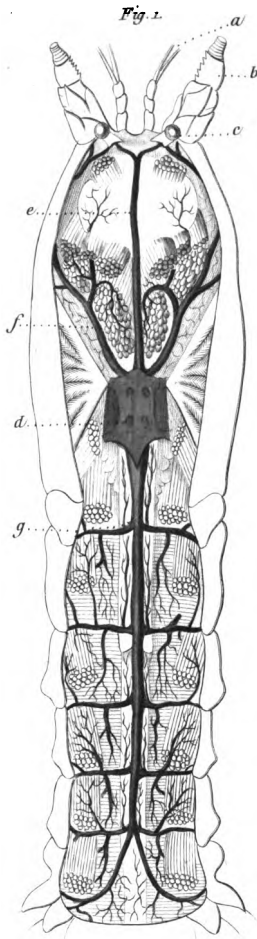


Fig. 4.



SYSTÈME CIRCULATOIRE .

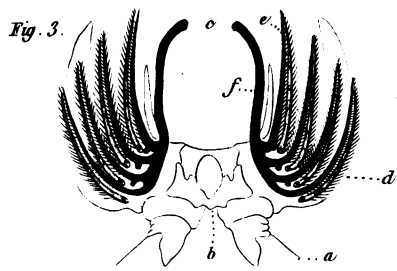
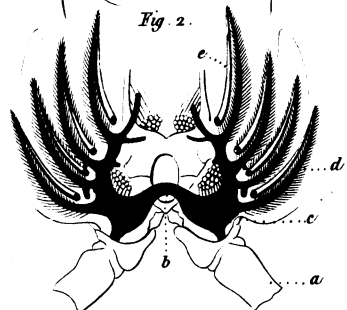
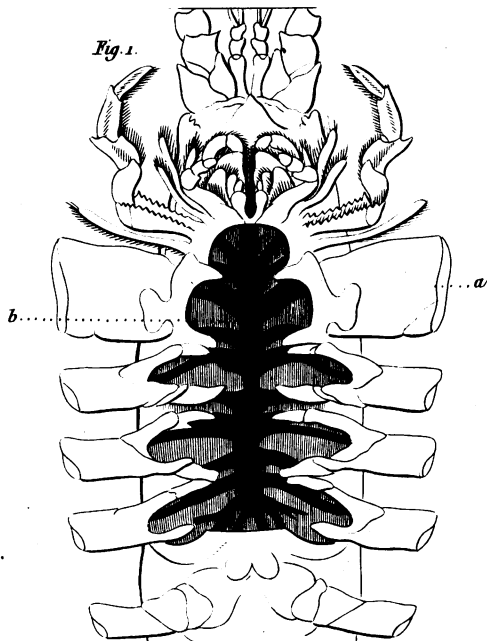
VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



SYSTÈME CIRCULATOIRE .

VILLE DE LYON

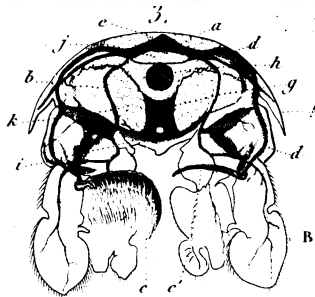
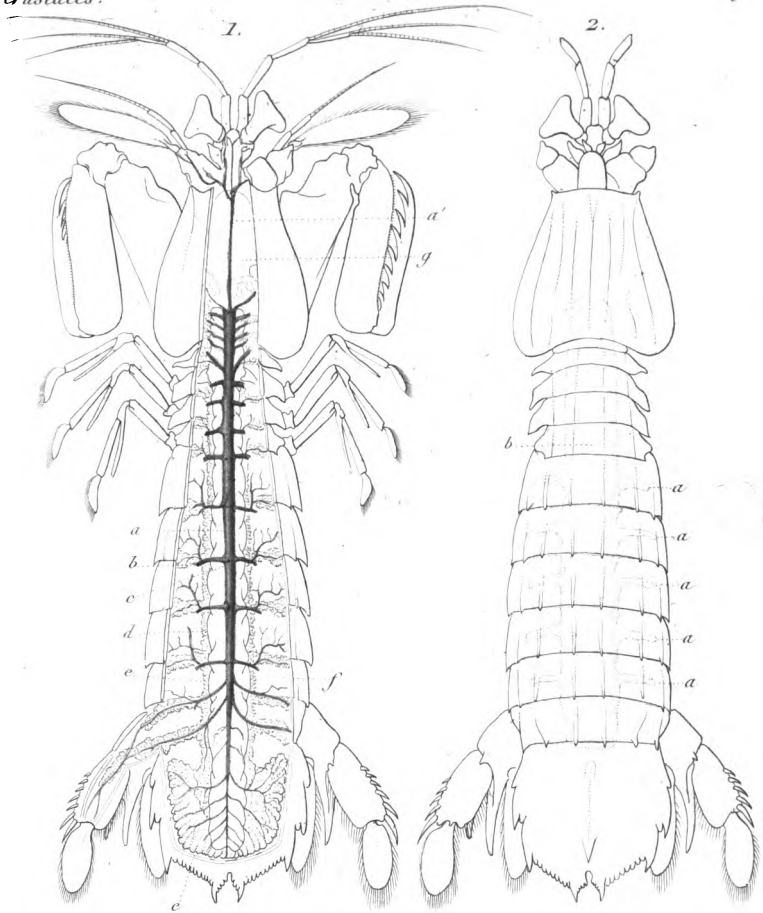
Biblioth. du Palais des Arts



SYSTÈME CIRCULATOIRE .

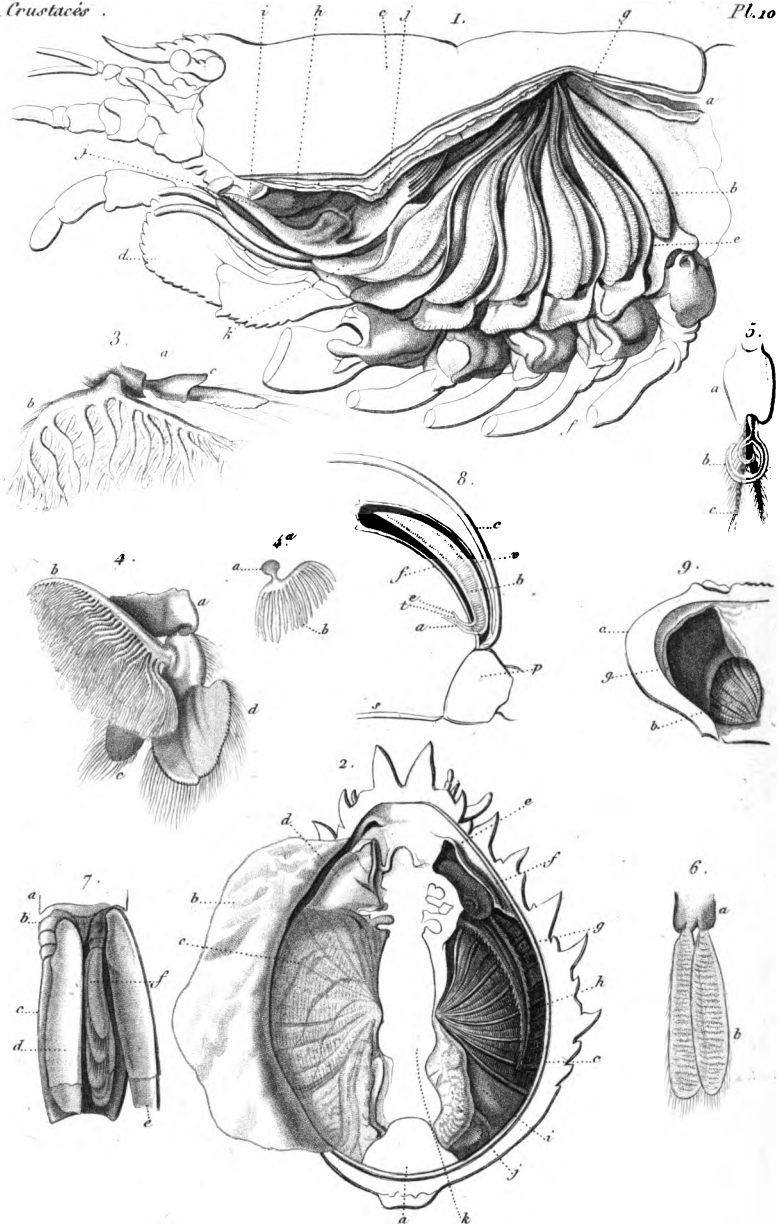
VILLE DE LYON

Biblioth. du Palais des Arts



Système circulaire.

VILLE DE LYON
 Biblioth. du Palais des Arts



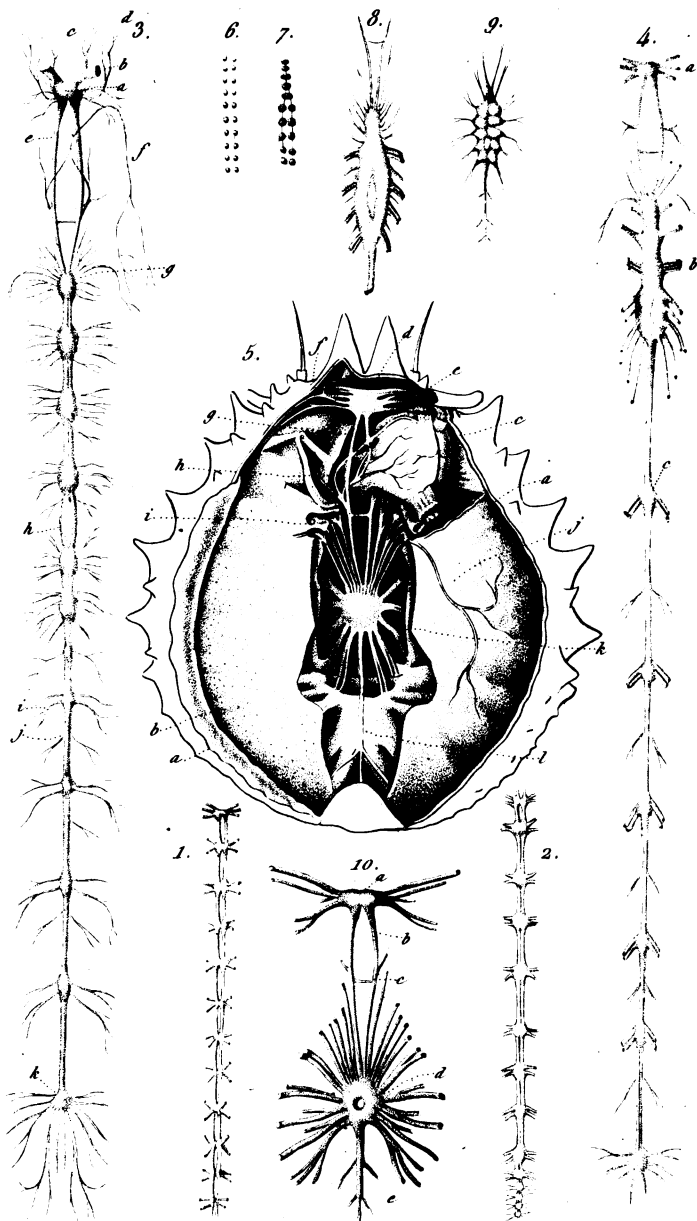
L.E. del.

Borrée dir.

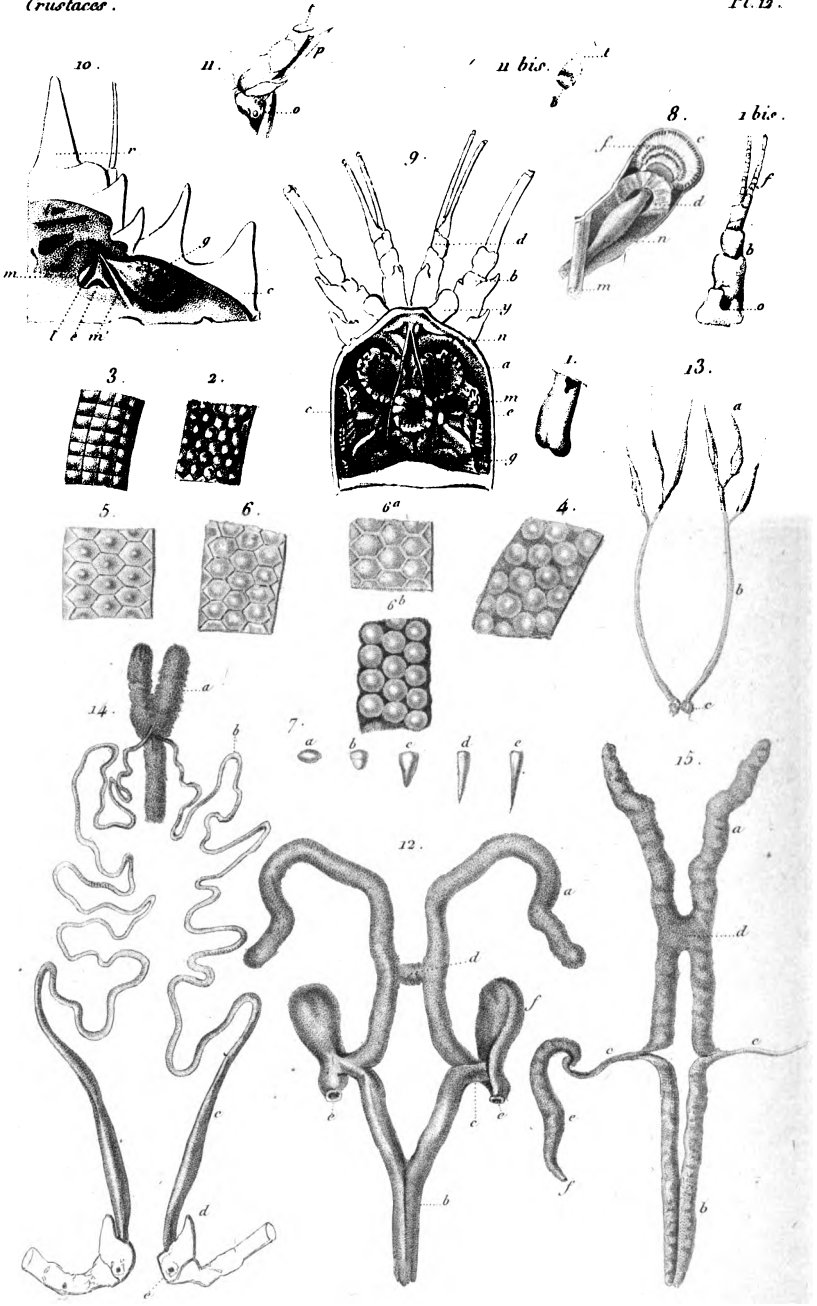
M^{me} Fournier sc.

APPAREIL DE LA RESPIRATION .

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



Système nerveux.



L. E. del.

Borrioni del.

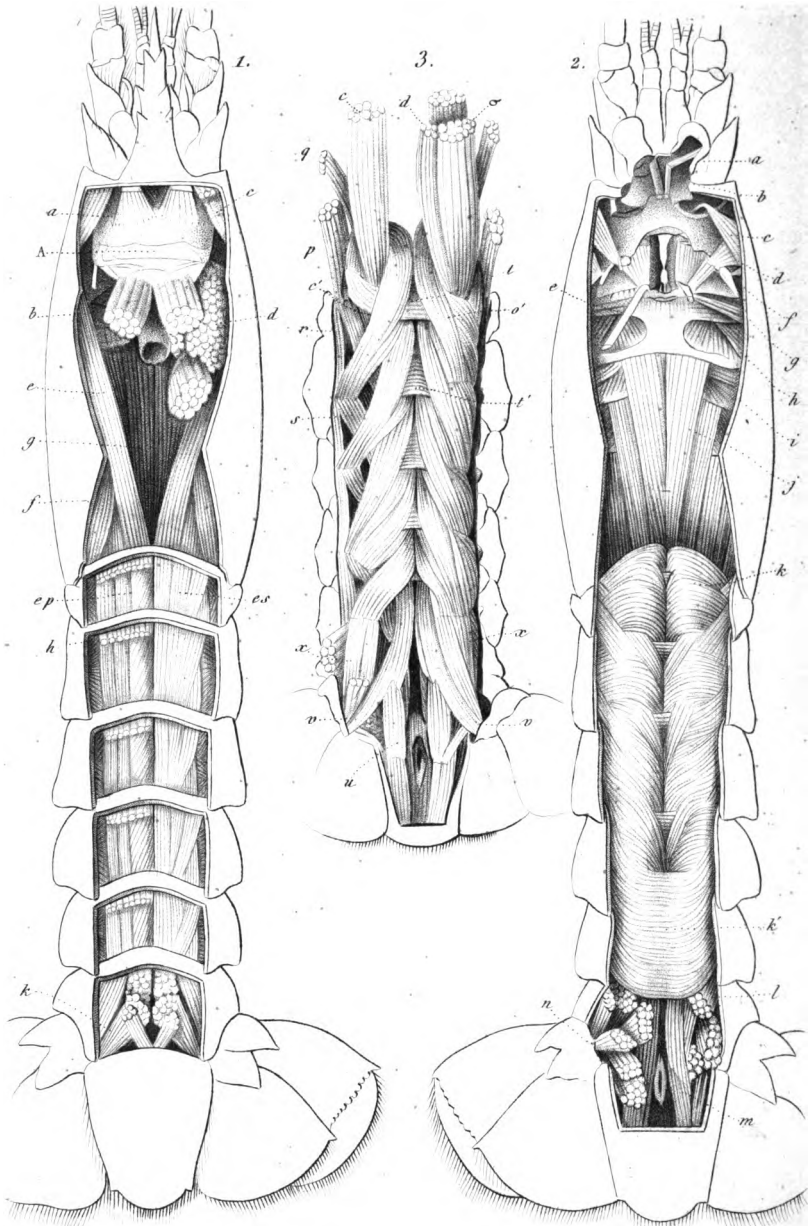
Perée sc.

Fig. 11. ORGANES DES SENS .

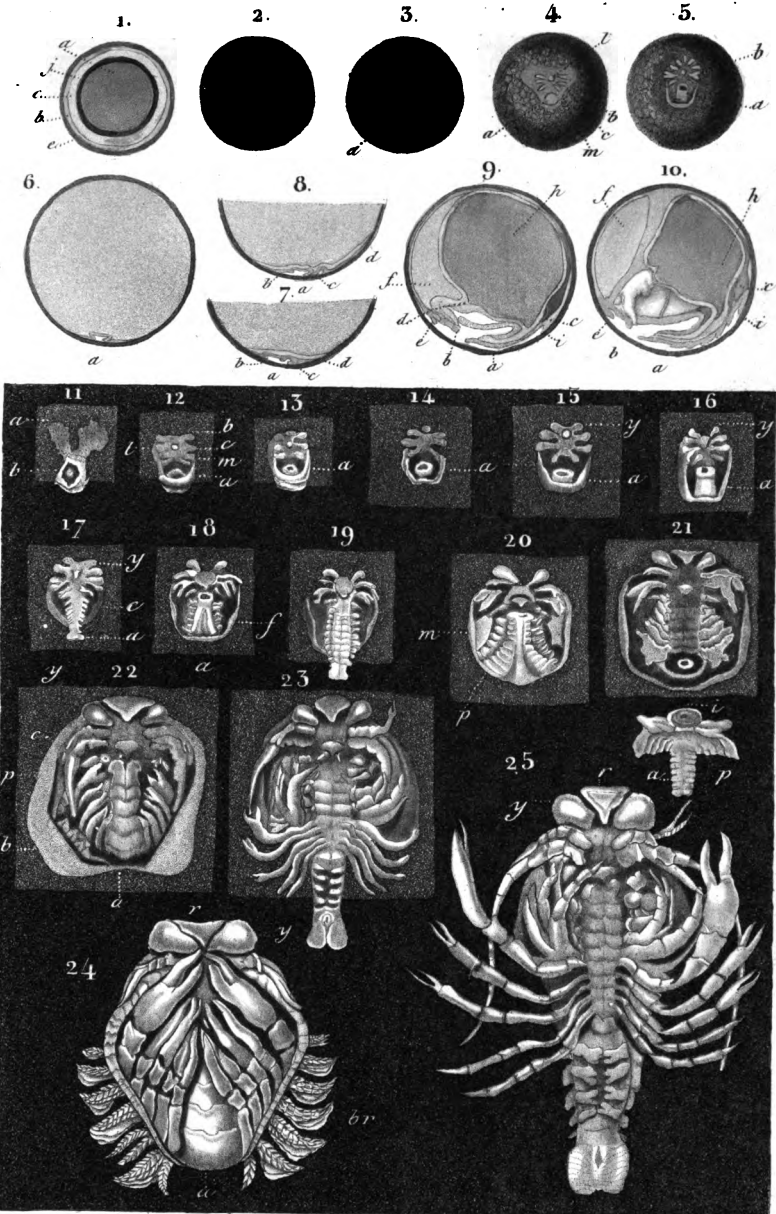
12-15. ORGANES DE LA GÉNÉRATION

VILLE DE LYON

Biblioth. du Palais des Arts

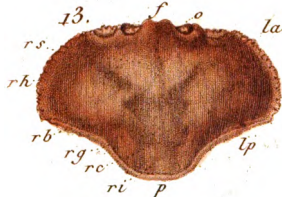
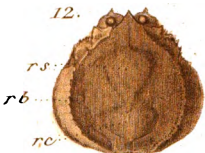
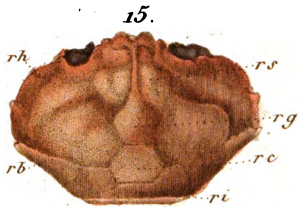
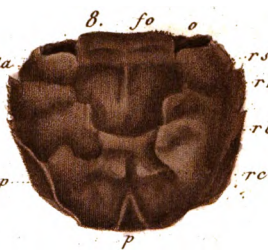
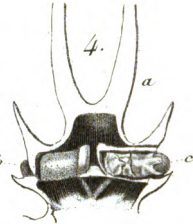
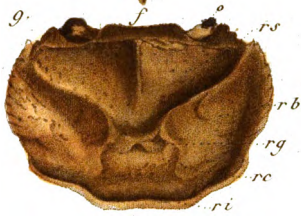
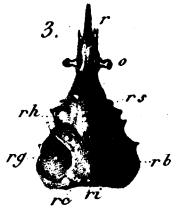
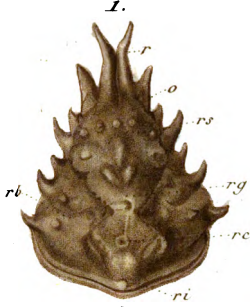


Système musculaire.



DEVELOPPEMENT DE L'ŒUF

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



SYSTÈME TÉGUMENTAIRE.

VILLE DE LYON

Biblioth. du Palais des Arts

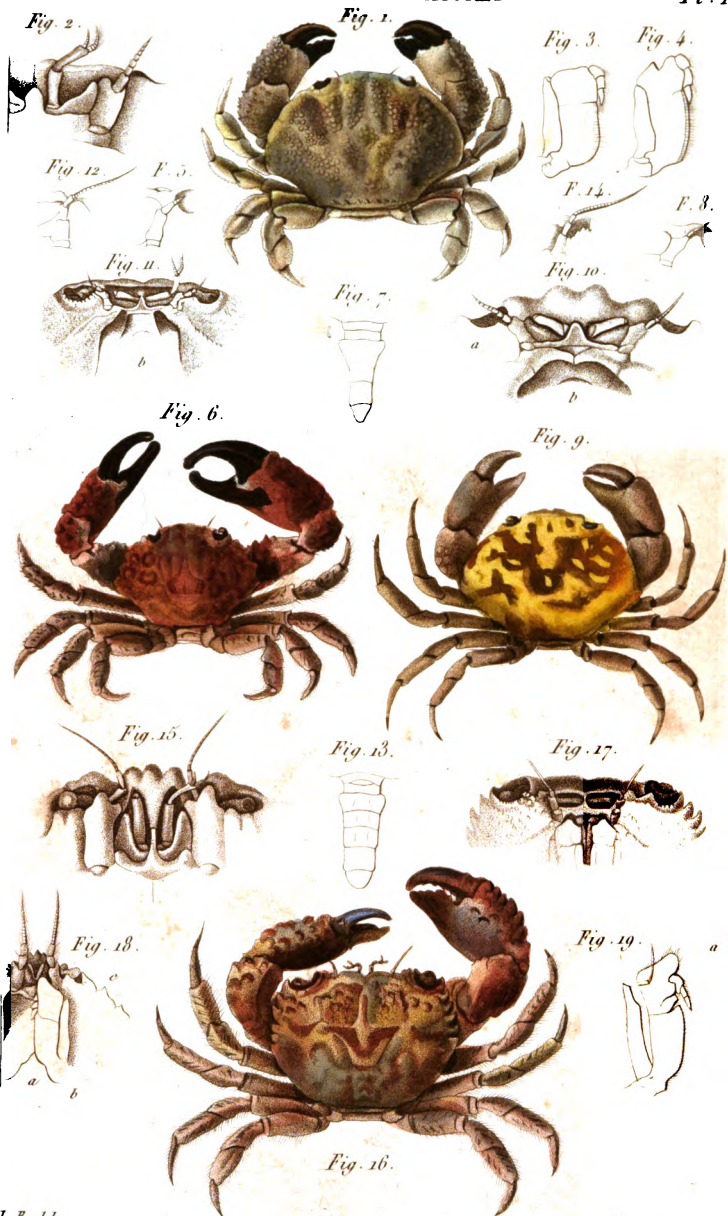


L. E. del.

Marsard sculp.

Fig. 1-4 C. Mithrax. Fig. 5 G. Pise. Fig. 6-8 G. Acanthonyx. Fig. 9-10 G. Leucippe. Fig. 11 G. Epialte. Fig. 12-13 G. Menæthie. Fig. 14 G. Leptopodie. Fig. 15-16 G. Camposcie. Fig. 17 G. Eumédou. Fig. 18 G. Eurynanc.

VILLE DE LYON



L. E. del.

Massard sculp.

Fig. 1-11. G. Crabe. Fig. 12-13. Pseudocarcin. Fig. 14. G. Pilumnus. Fig. 15. G. Platycarcin.
 Fig. 16-17. G. Eriphia. Fig. 18-19. G. Atelcyele.

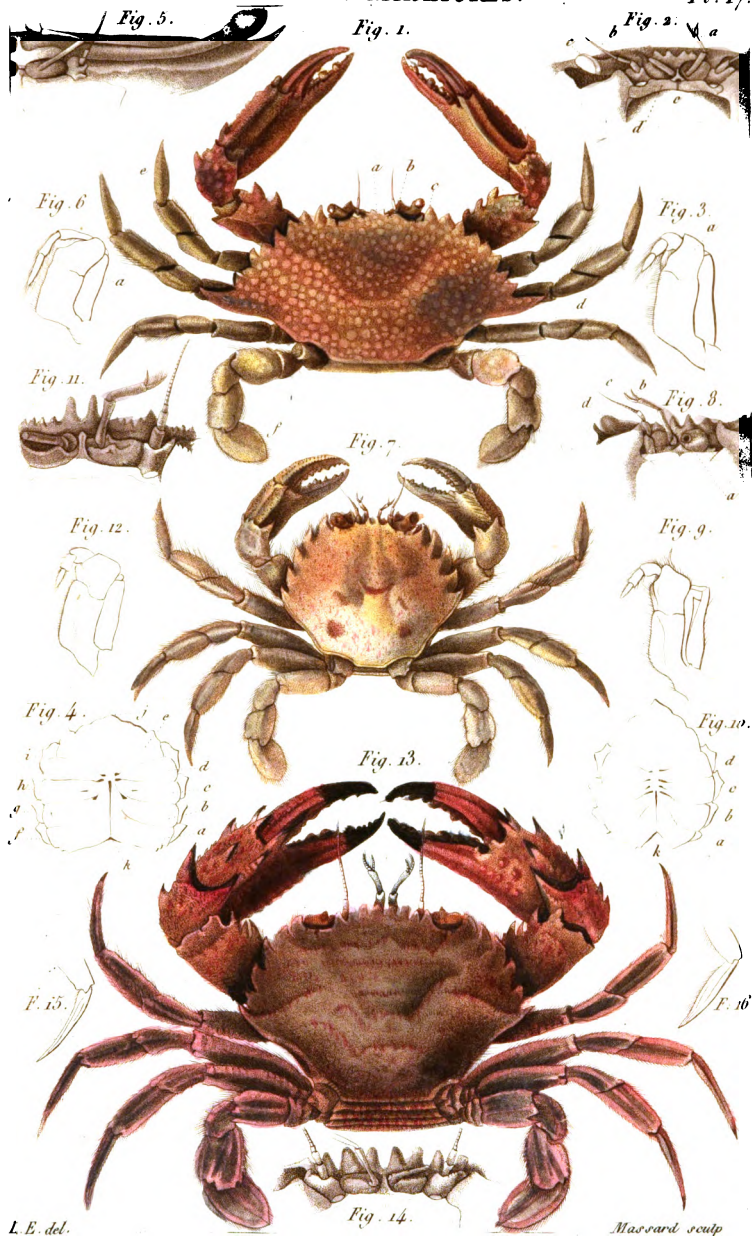
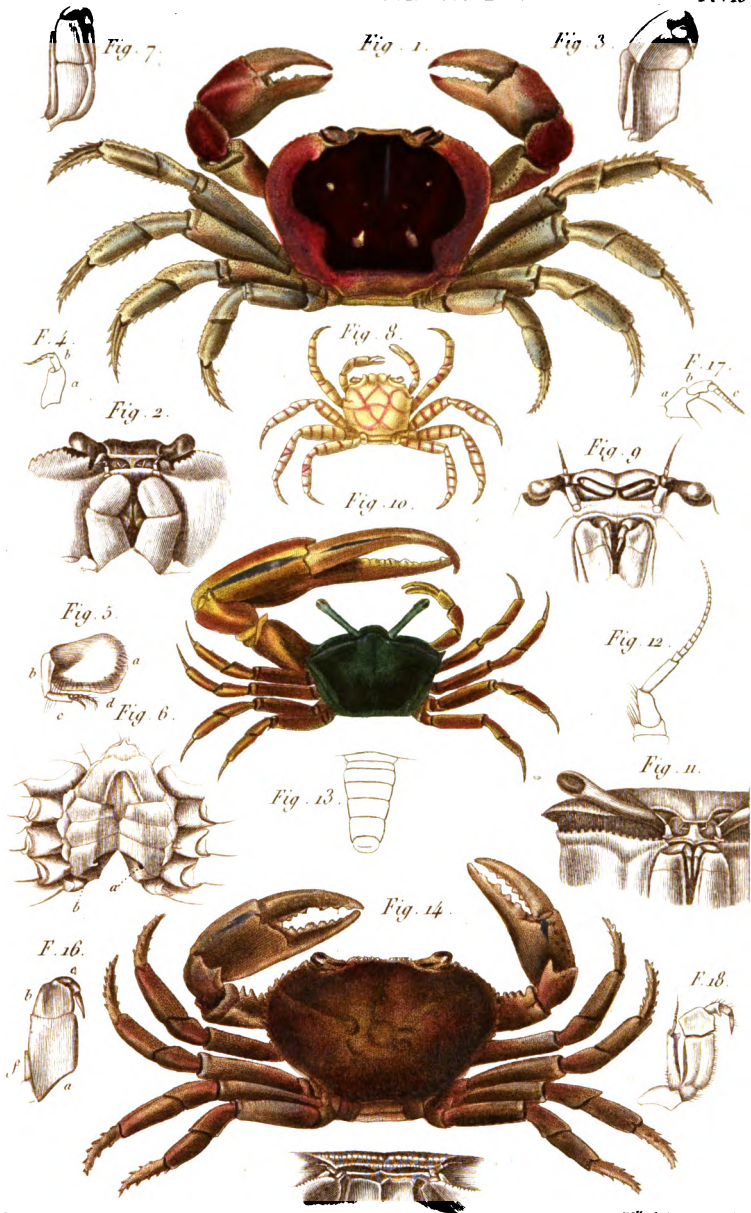


Fig. 1-4. G. Lupée. Fig. 5-6. G. Podophthalme. Fig. 7-10. G. Platyonique. Fig. 11-12. G. Portune. Fig. 13-14. G. Thalassite. Fig. 15-16. G. Carcin.



L. E. del.

M^{re} Coignet sculp.

Fig. 1-6. G. Gécarcin. Fig. 7. G. Uca Fig. 8-9. G. Lybie.
 Fig. 10-13. G. Gélasime. Fig. 14-17. G. Boscia Fig. 18. G. Telpouse

Fig. 1.



Fig. 2.

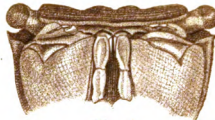


Fig. 5.

Fig. 8.



Fig. 6.

Fig. 7.



Fig. 10.



Fig. 4.

Fig. 11.



Fig. 12.

Fig. 13.

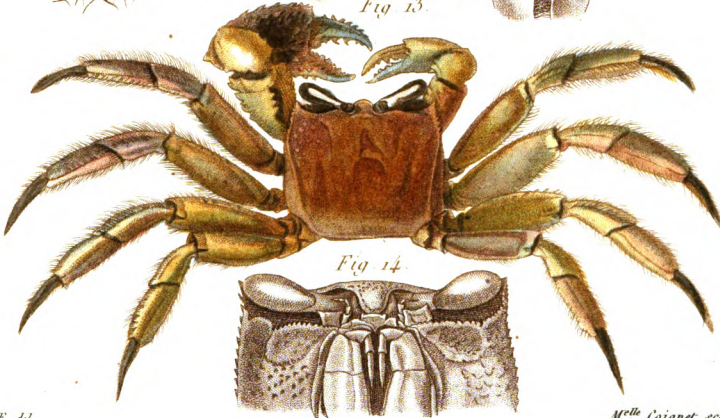
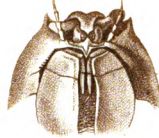
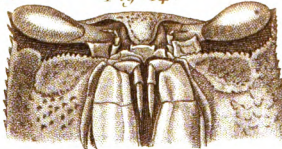


Fig. 14.



L. E. del.

M^{lle} Coignet sculp.

Fig. 1-3. G. Grapse. Fig. 4-6. G. Sesarme. Fig. 7-9. G. Pinnothère.
 Fig. 10. G. Varune. Fig. 11-12. G. Mictyre. Fig. 13. G. Ocypode.

Fig. 6.



Fig. 1.

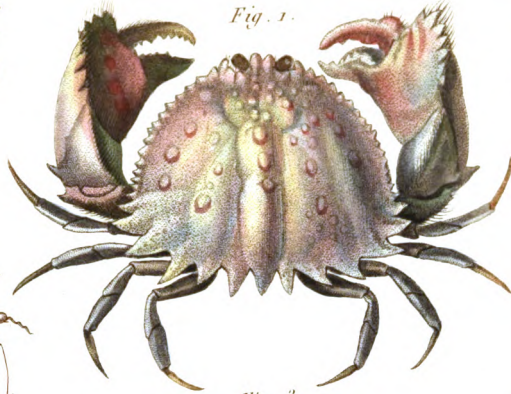


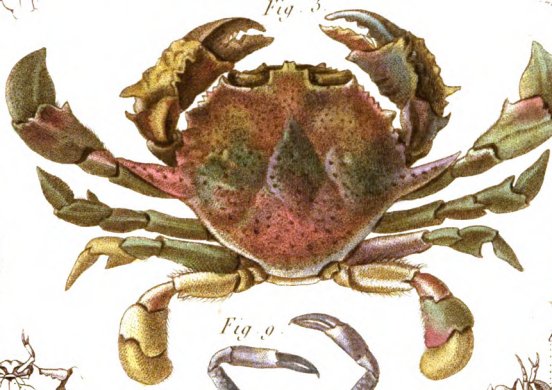
Fig. 8.



F. 2.



Fig. 3.



F. 7.



F. 5.



F. 13.



Fig. 10.



Fig. 14.



Fig. 9.

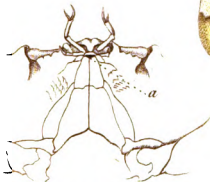


Fig. 4.

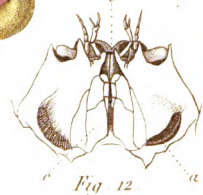


Fig. 12.



Fig. 11.

L. E. del.

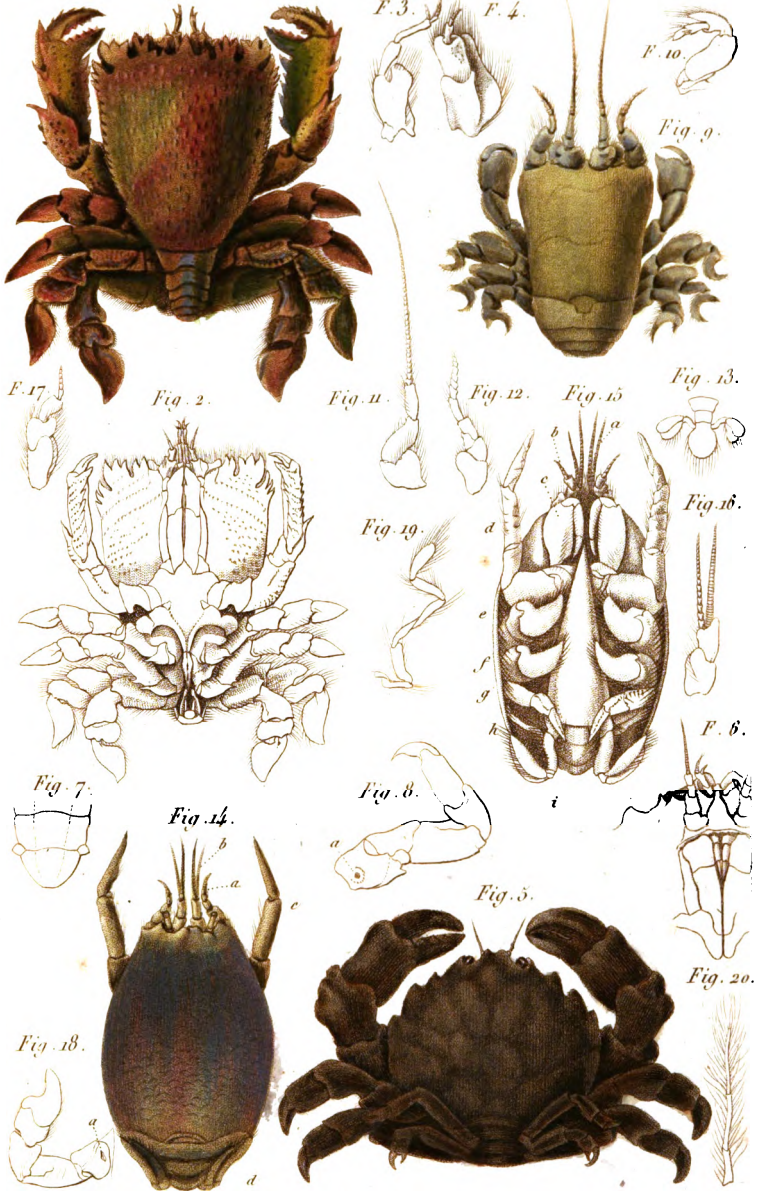
Melle Coignet sculp.

Fig. 1-2. G. Calappe. Fig. 3-6. G. Matute. Fig. 7-8. G. Mursic.

Fig. 9-10. G. Ilia. Fig. 11-14. G. Dorype.

VILLE DE LYON

Biblioth. du Palais des Arts

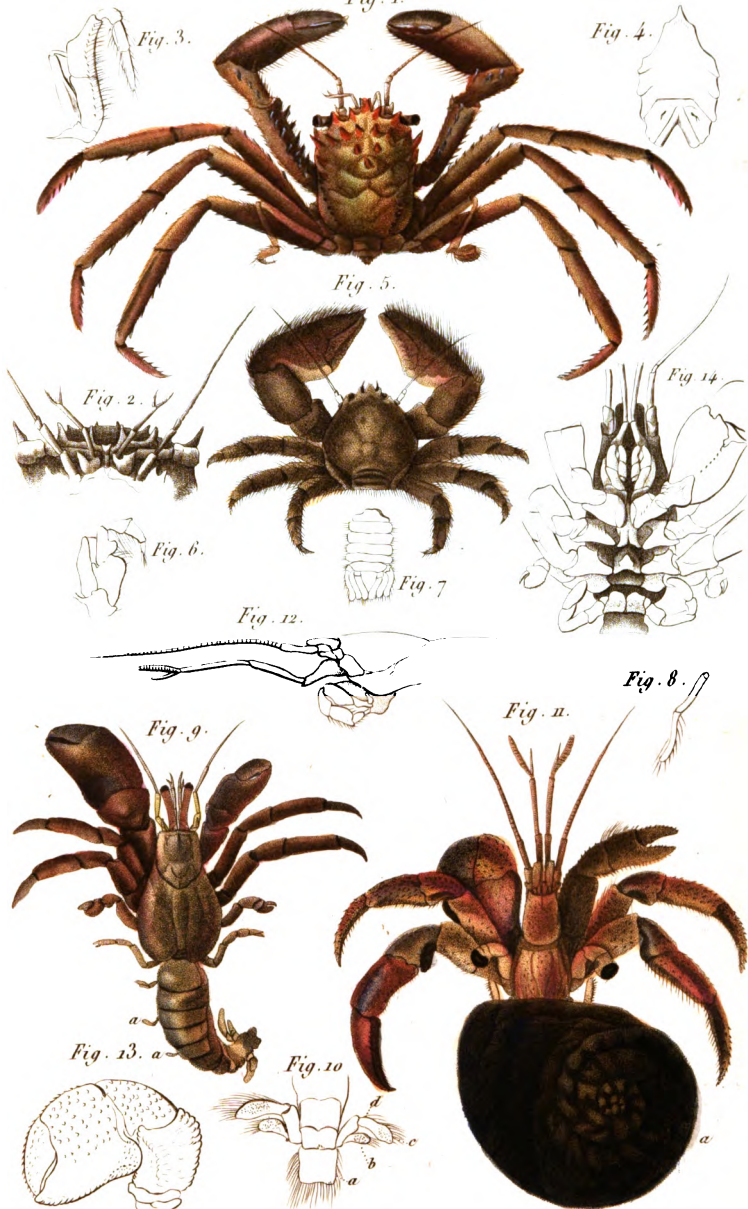


L.B. del.

Melle Coignet sculp.

Fig. 1-4. G. Ranine! Fig. 5-8. G. Dromic. Fig. 9-13. G. Albunée.
 Fig. 14-20 G. Remipede.

VILLE DE LYON
 Biblioth. du Palais des Arts



L. B. del.

Massard sculp.

Fig. 1-4. G. Homole Fig. 5-8 G. Porallane. Fig. 9-10. G. Pagure
 Fig. 11-14. G. Cénobite

VILLE DE LYON
 Biblioth. du Palais des Arts

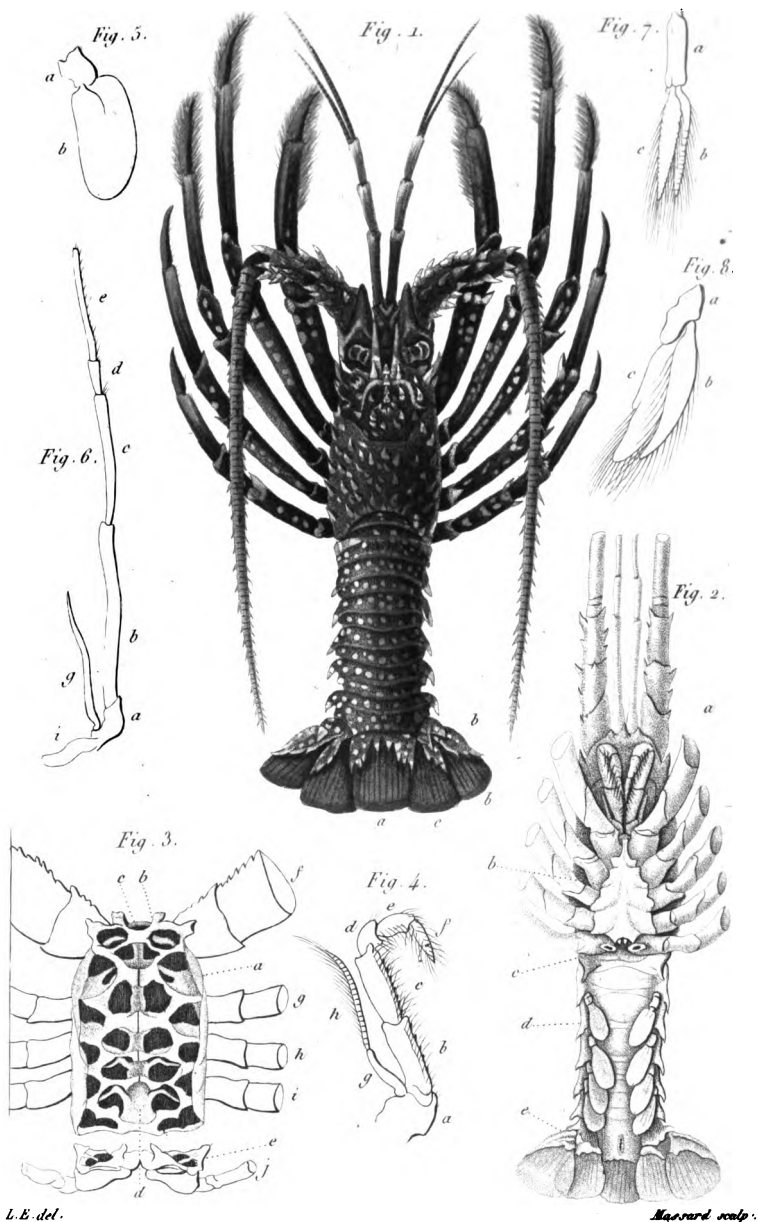
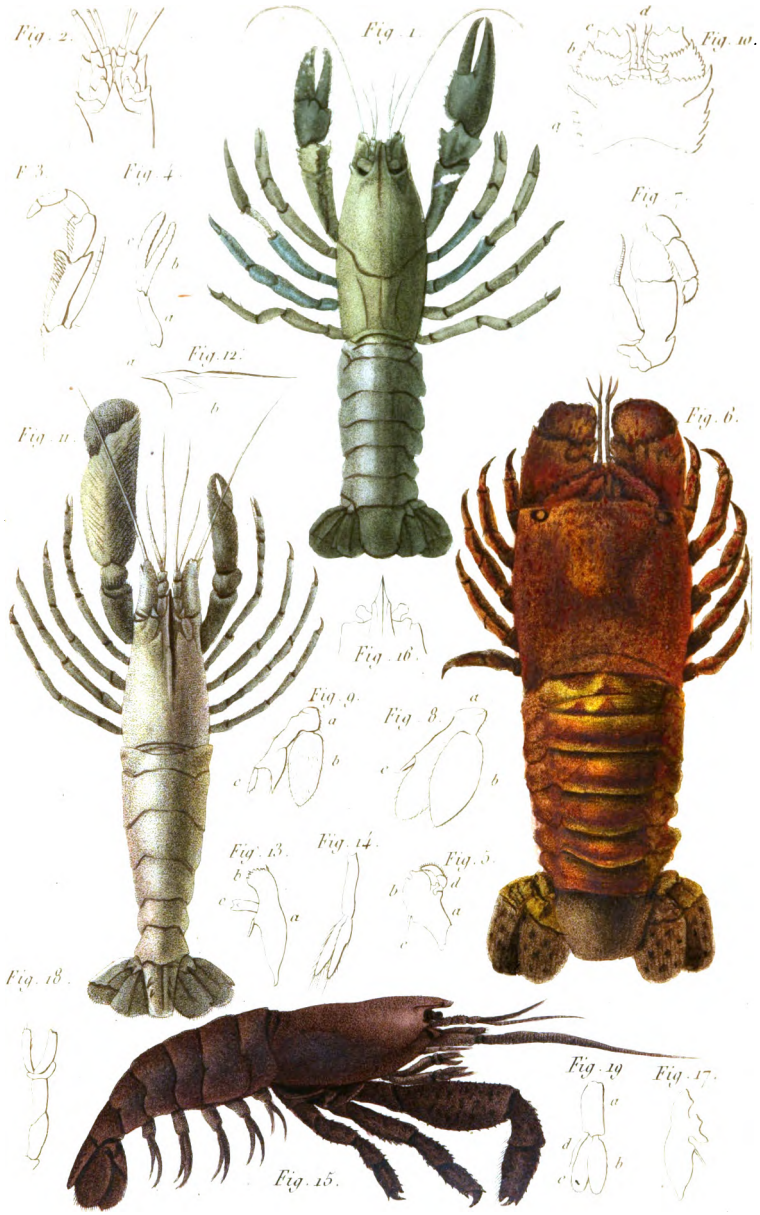


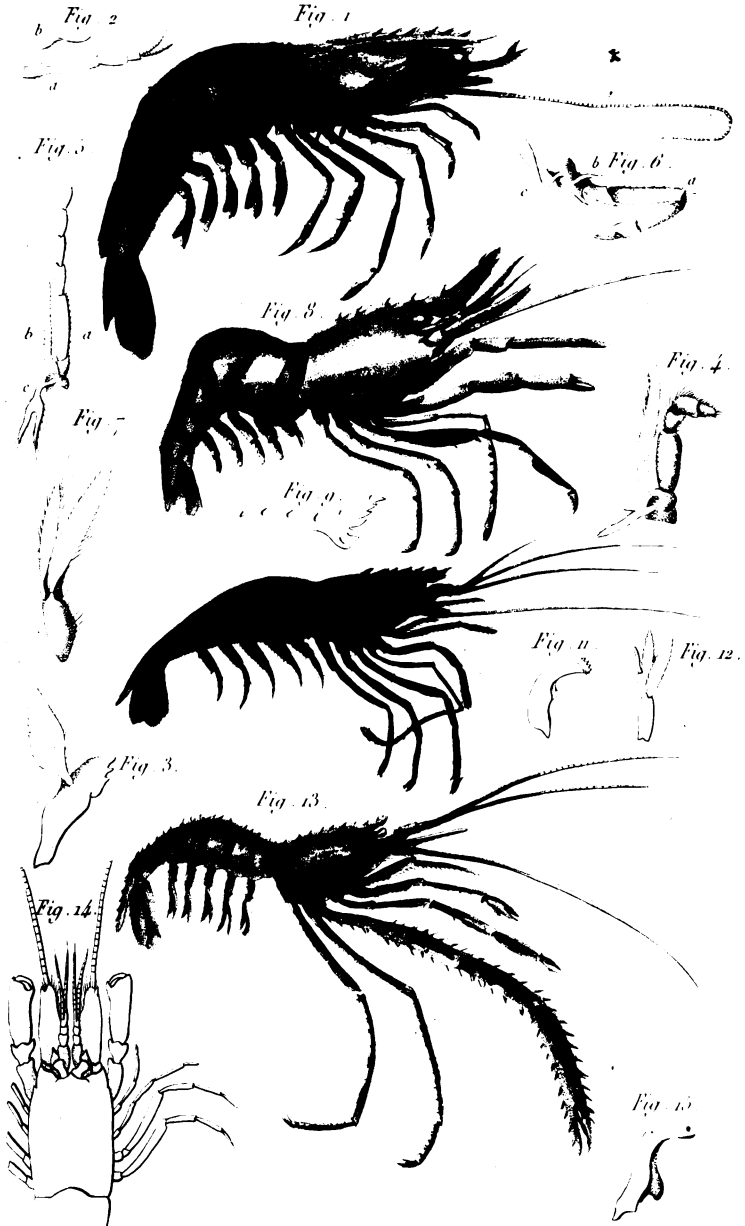
Fig. 1-4. G. Langouste. Fig. 6-8. Détails de divers Décapodes Macroures.



L. E. del.

Mazzard sculp.

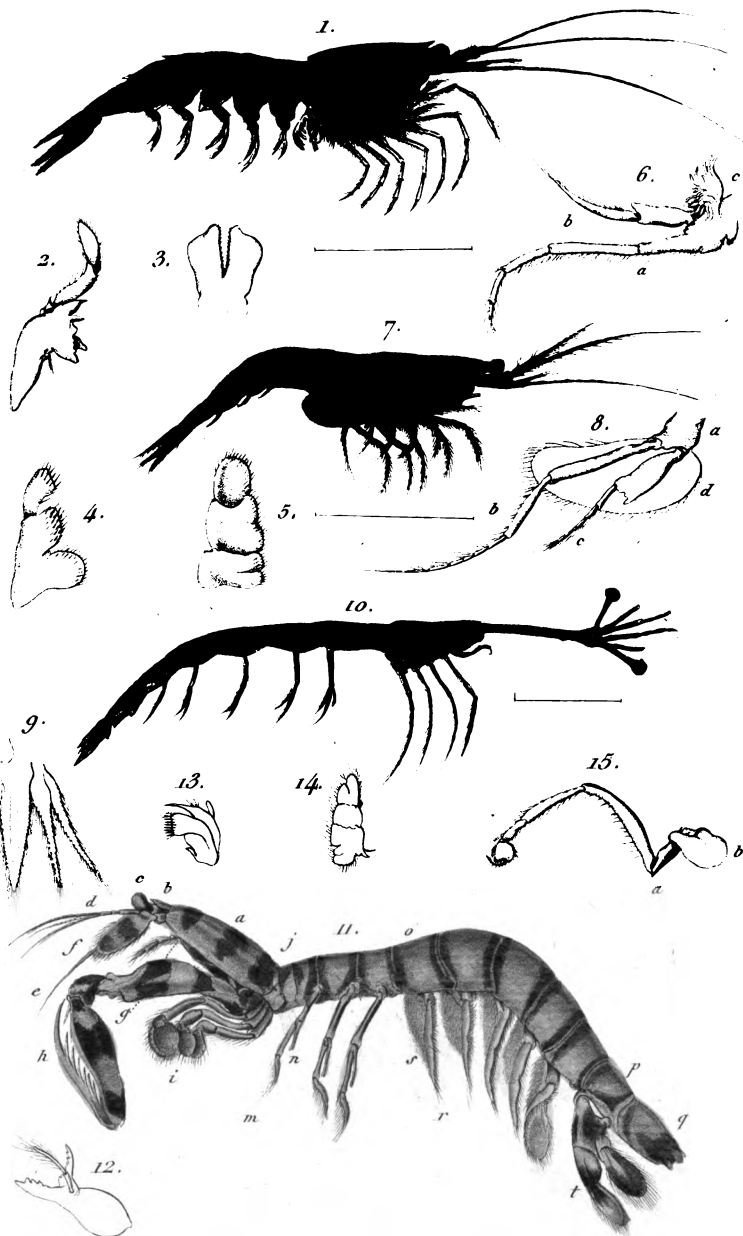
Fig. 1-5. G. Ecrevisse. Fig. 6-9. G. Scyllare. Fig. 10. G. Ibachus.
 Fig. 11-14. G. Alpheé. Fig. 15-18. G. Atic.



L. E. del.

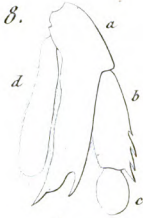
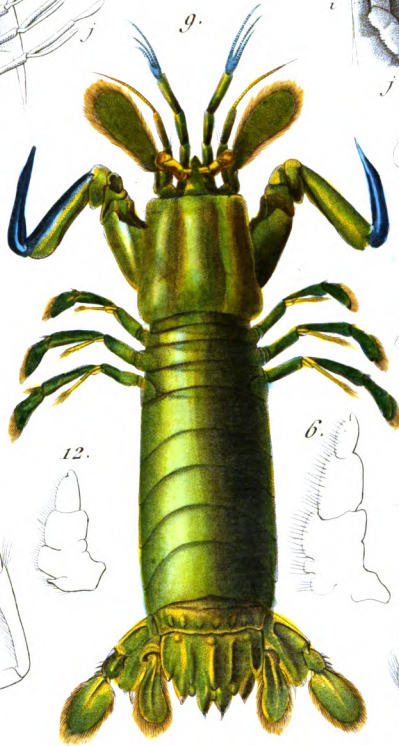
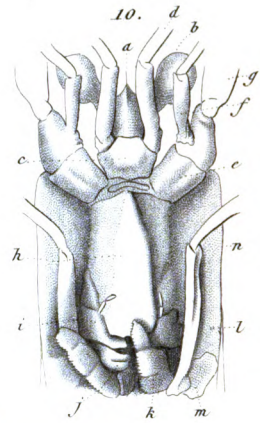
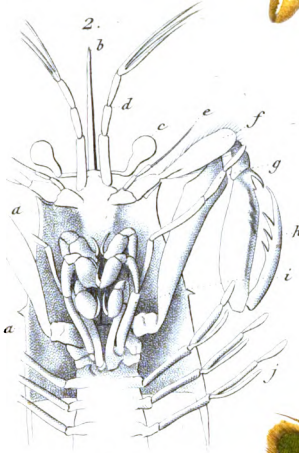
Mazzard sculp.

Fig. 1-7. G. Penée. Fig. 8-9. G. Hippolyte. Fig. 10-12. G. Lysmate
 Fig. 13. G. Stenope Fig. 14-15. G. Crangon.



1-6 Genre *Thysanopode*. 7-9 Genre *Myais*. 10 Genre *Leucifer*. 11-15 Genre *Squilla*.

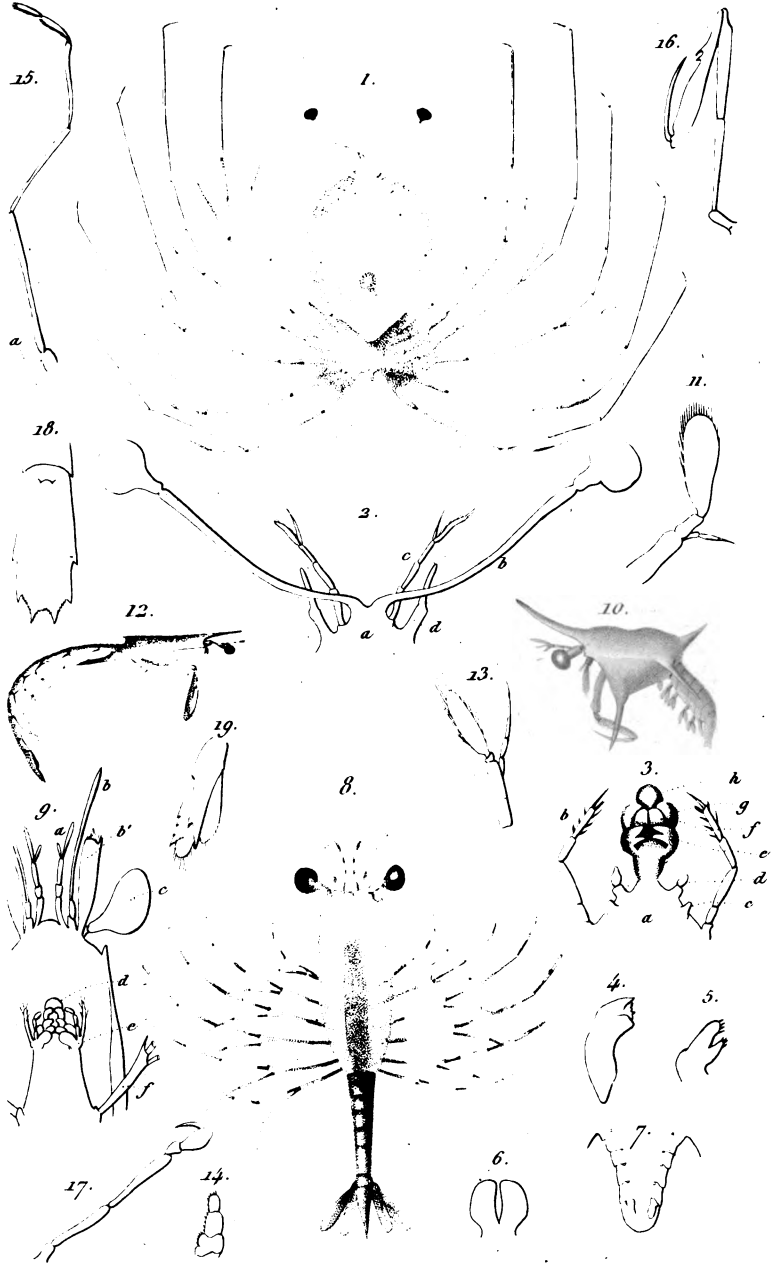
VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



1-8 Genre Squillerichthe.

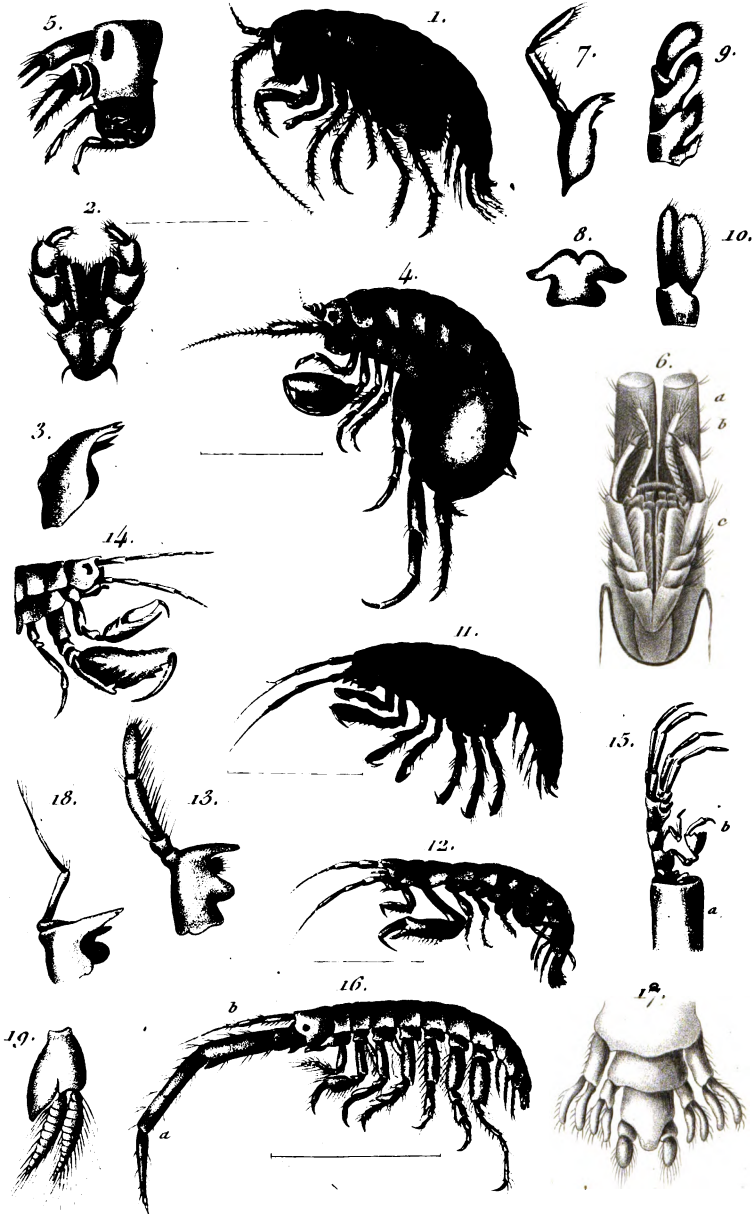
9-14 Genre Gonodactyle.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



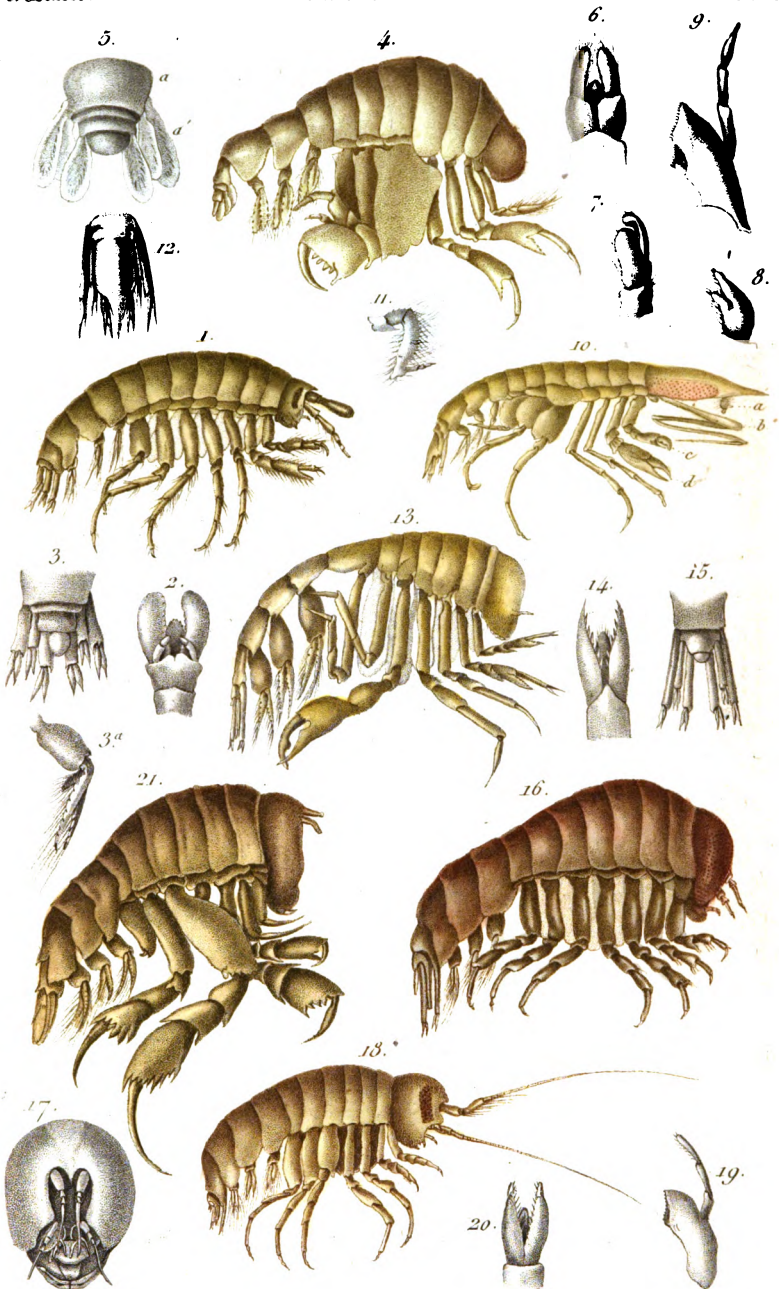
1. Genre Phyllosome. 2. G. Amphion. 3. G. Erichthe. 4. G. Alime.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



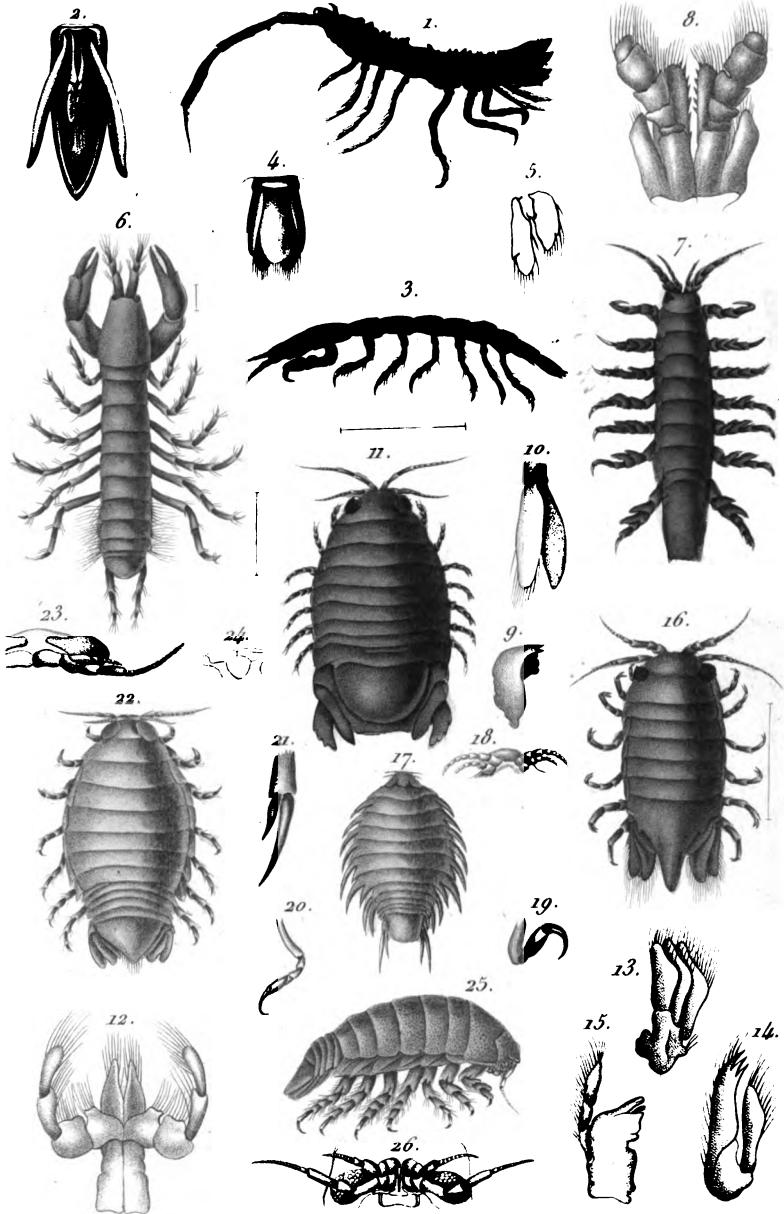
1-3 Genre Talitre. 4 Genre Orchestie. 11 Genre Isaa. 12-13 Genre Eriethonie.
 14 Genre Leucothoé. 15 Genre Cérapode. 16-19 Genre Corophie.

VILLE DE LYON
 Biblioth. du Palais des Arts

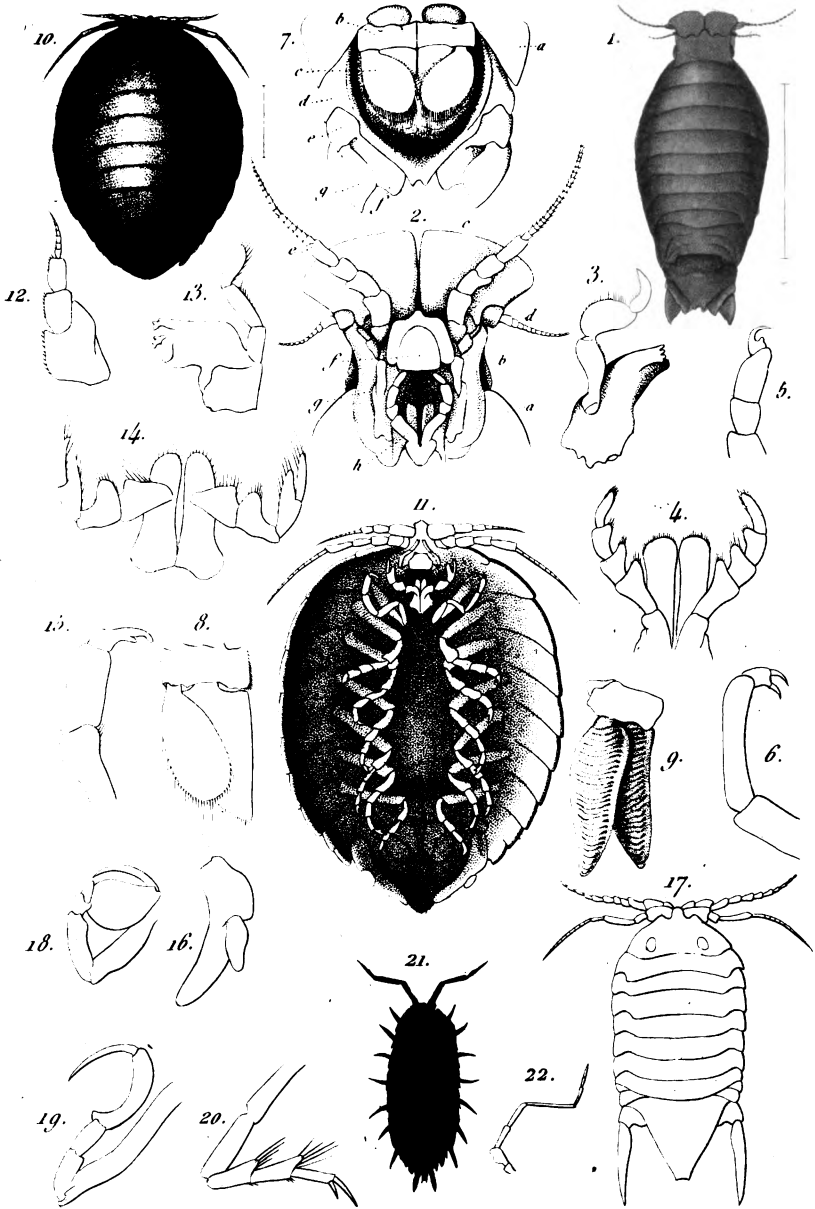


1-3 Genre *Vibilia*. 4-9 Genre *Anchylomère*. 10-12 Genre *Oxycephale*. 13-15 Genre *Phronime*.
 16-17 Genre *Hyperie*. 18-20 Genre *Lestrigon*.

VILLE DE LYON
 Biblioth. du Palais des Arts



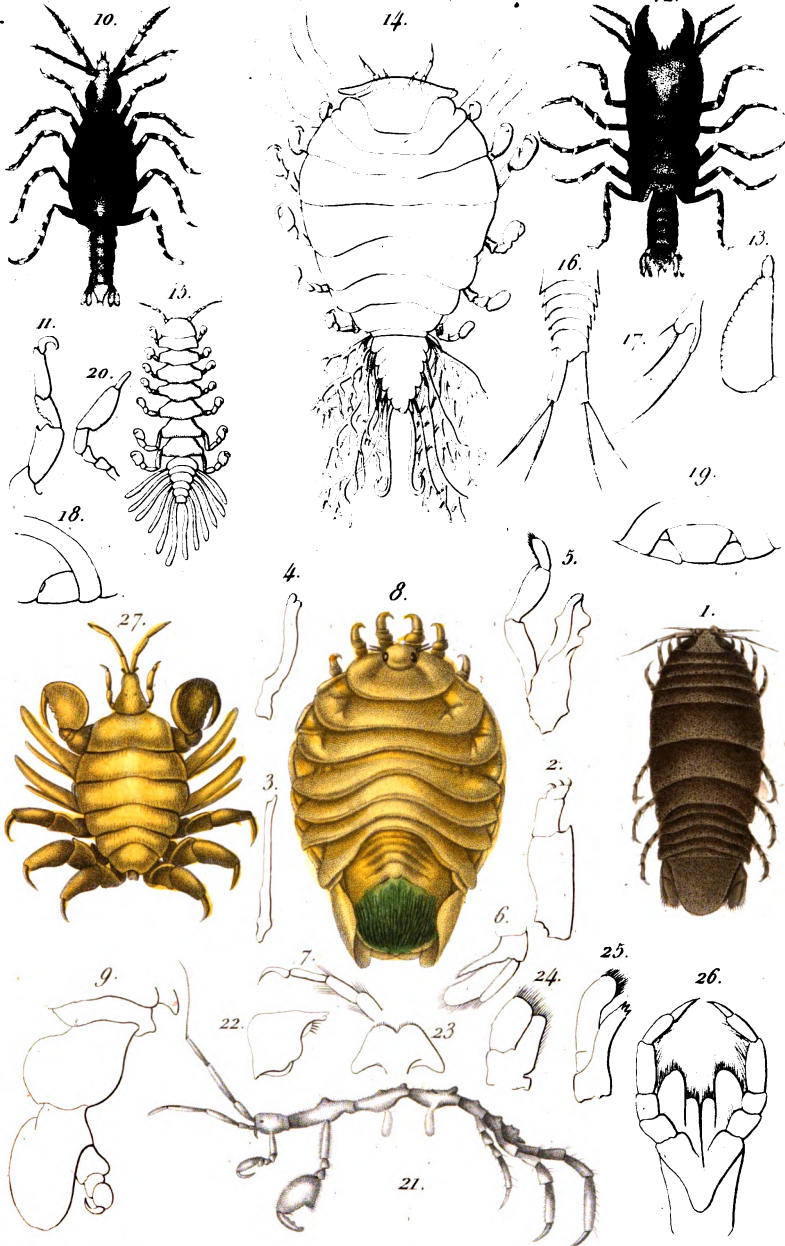
1-3 Genre Arcture. 4,5 Genre Anthure. 6, Genre Tanais. 7-10 Genre Idotee. 11-15 Genre Sphérome.
 16 Genre Cymodocée. 17-21 Genre Nérocile. 22-24 Genre Nega. 25, 26 Genre Cirolane.



Garbii sc.

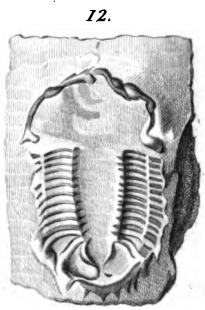
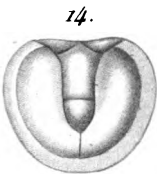
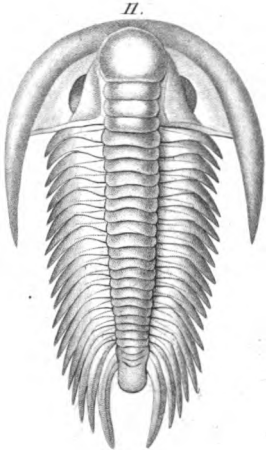
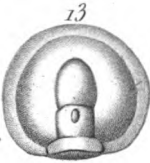
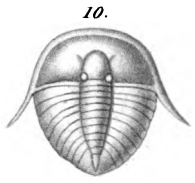
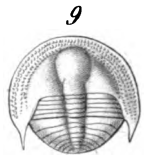
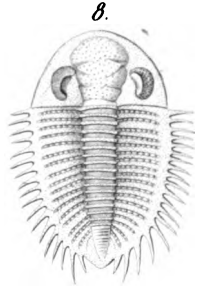
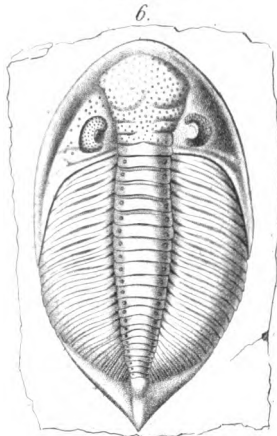
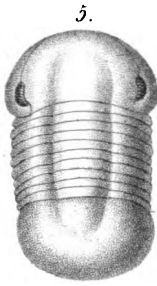
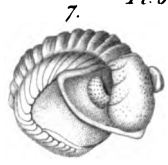
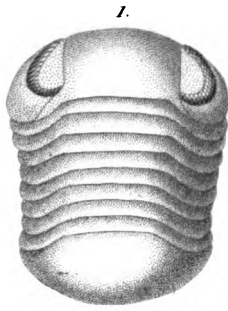
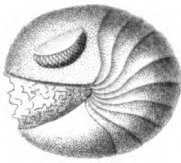
1-9. Genre Amphoroïde. 10-16. Genre Cassidine. 17-20. Genre Ancine. 21. Genre Porcellion.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



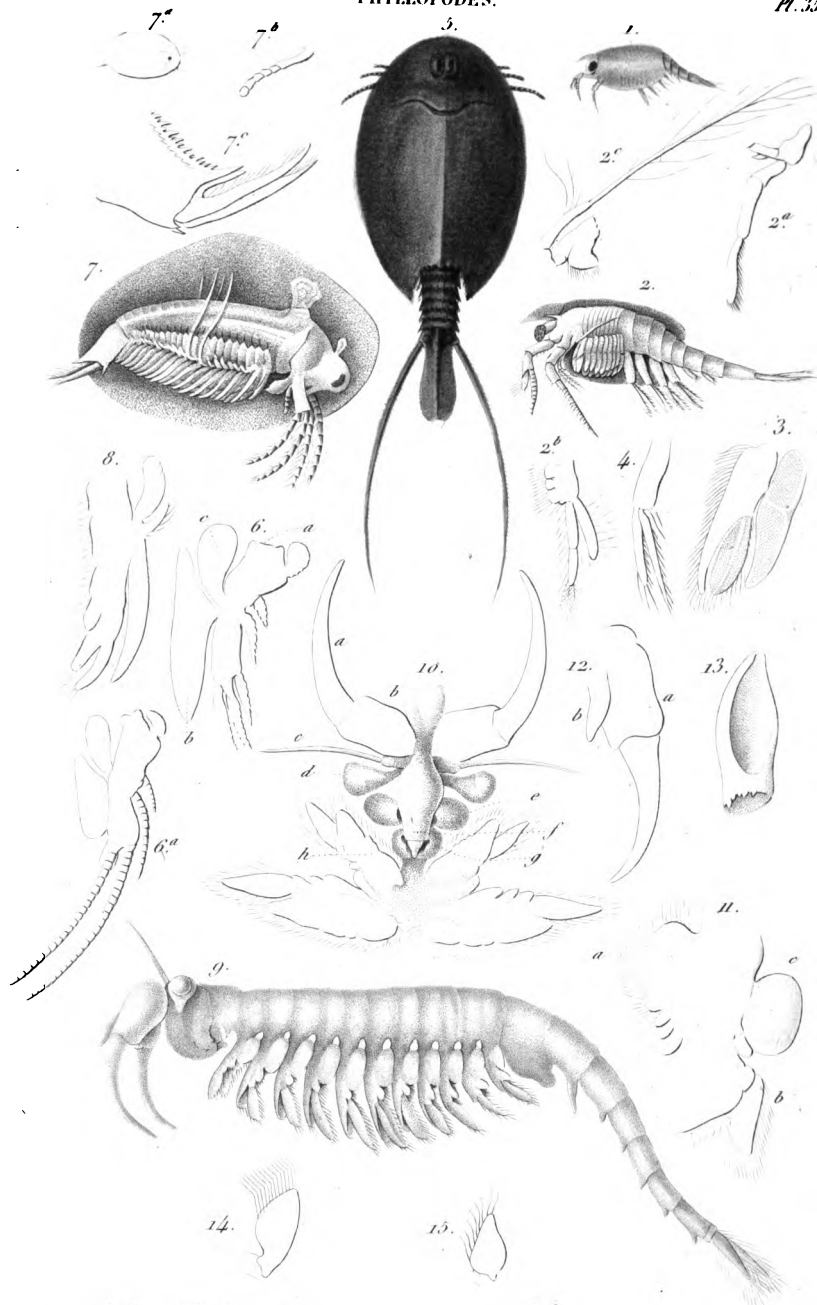
1-7. Genre Alitrope. 8, 9. G. Ourozeukte. 10, 11. G. Franize. 12, 13. G. Ancée. 14, 15. G. Ione.
 21-26. G. Chevrolle. 27. G. Cyame.

VILLE DE LYON
 Biblioth. du Palais des Arts

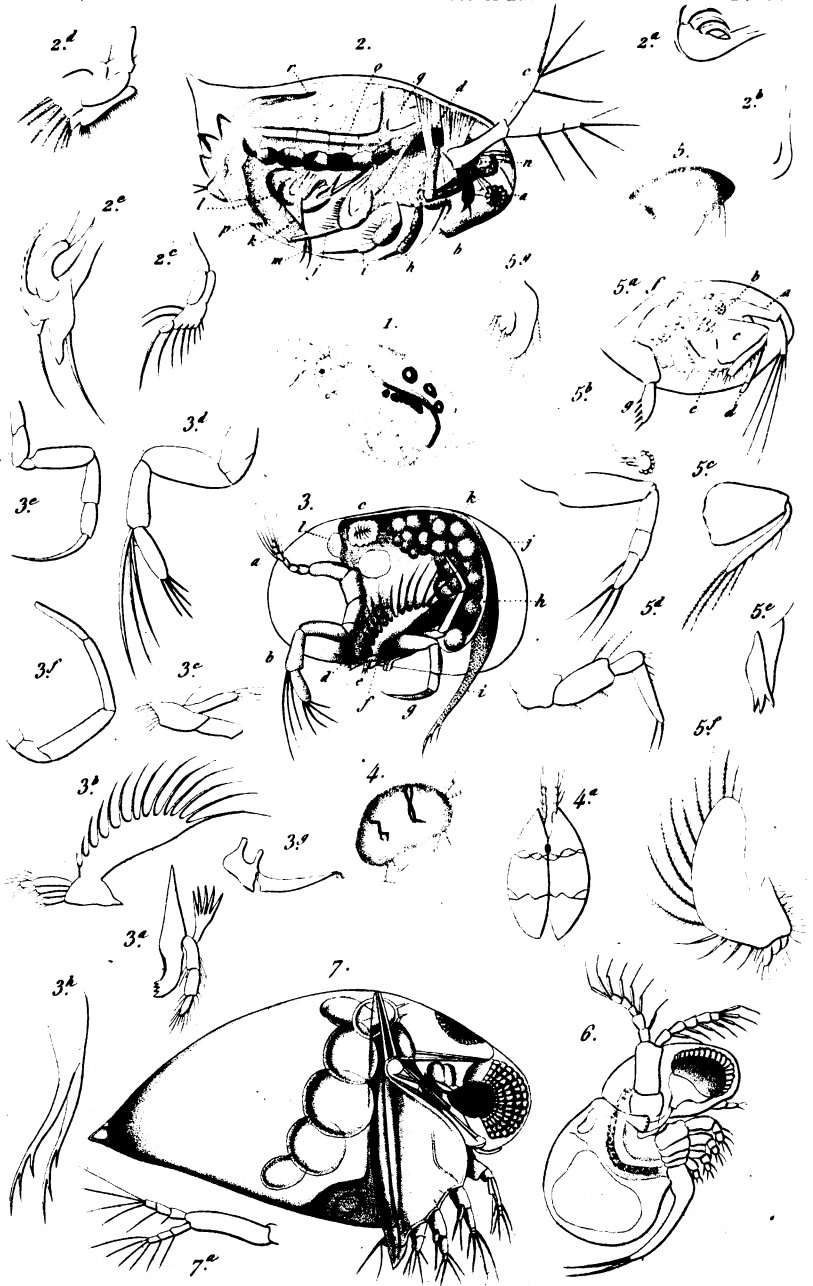


1, 2. Genre Nilée. 3, 4. G. Amphyx. 5. G. Isotele. 7. G. Calymène 8. G. Pleuracanthé.
9. G. Trinucule. 10. G. Otarion. 11. G. Paradoxide. 12. G. Peltoure. 13, 14. G. Agnoste.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts



1-4. Genre *Nebalie*. 5, 6. *G. Apus*. 7, 8. *G. Linnadie*. 9-15. *G. Branchipe*.

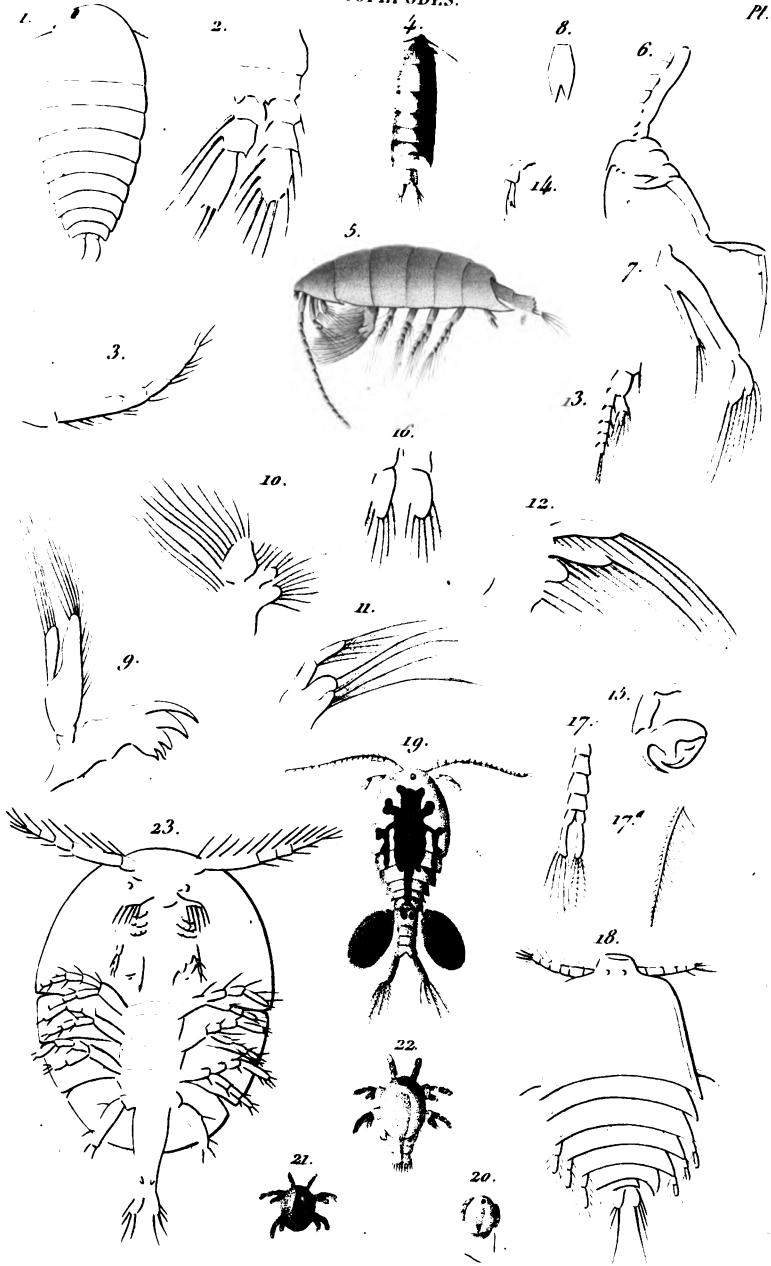


1, 2. Genre Daphnie. 3, 4. G. Cypris. 5. G. Cypridine. 6. G. Polypheme. 7. G. Evadne.

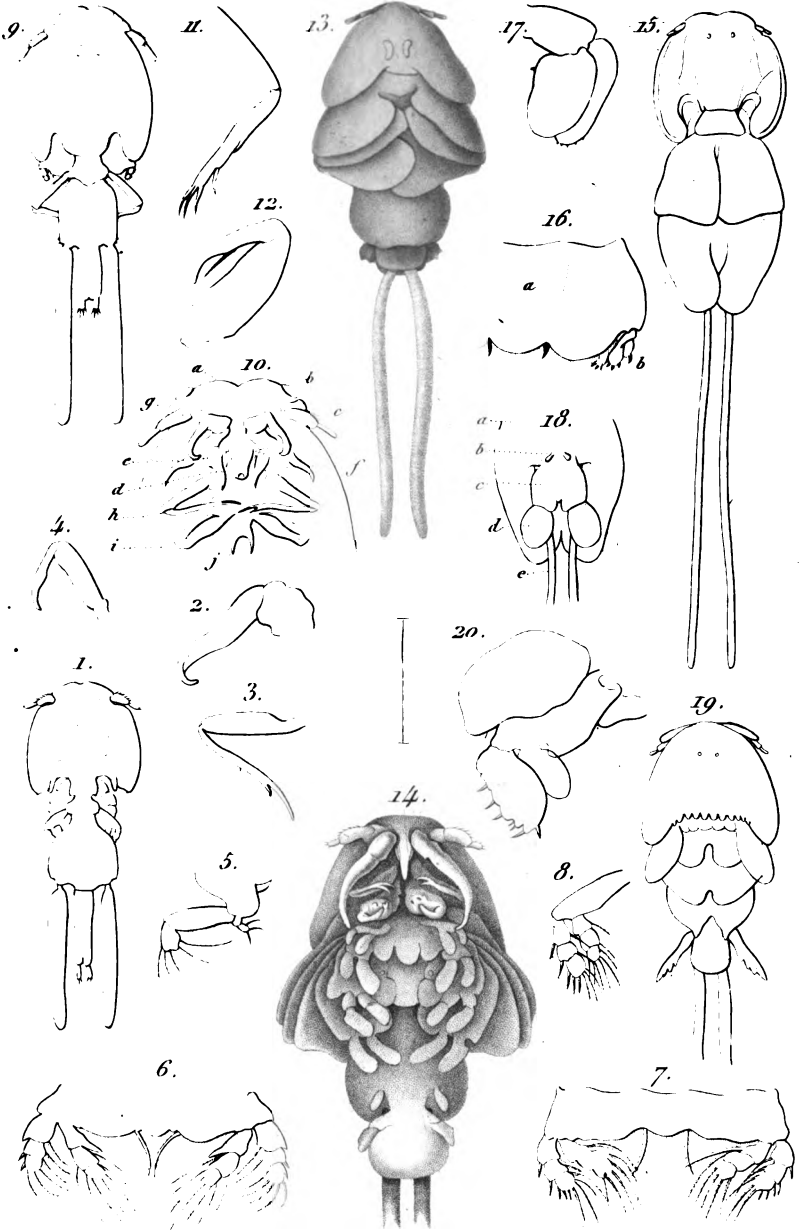
Crustacés.

COPEPODES.

Pl. 37.



1-3. Genre Saphirine. 4-17. G. Pontie. 18. G. Peltidie. 19-22. G. Cyclope. 23. G. Hersilie.



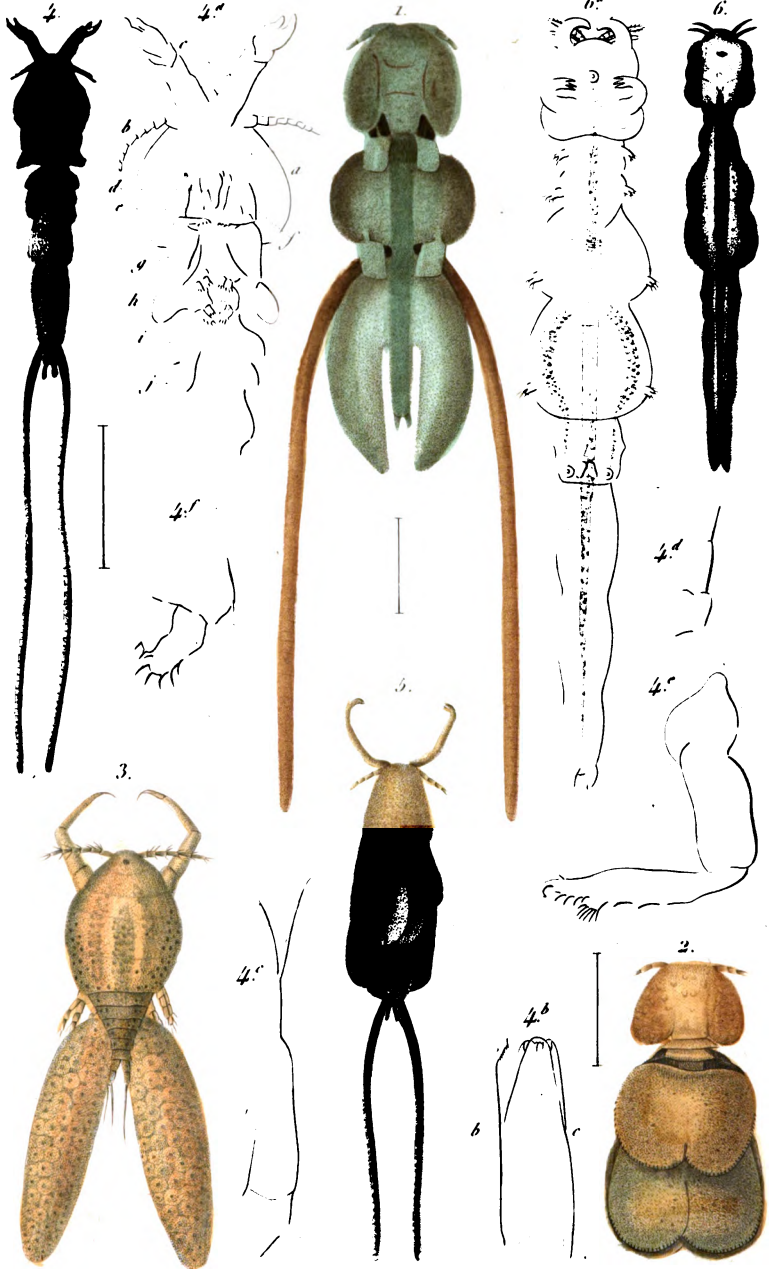
1-8. Genre *Trebie*. 9-12. *G. Calige*. 13, 14. *G. Phyllophore*. 15-18. *G. Dinemoure*. 19, 20. *G. Pandare*.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

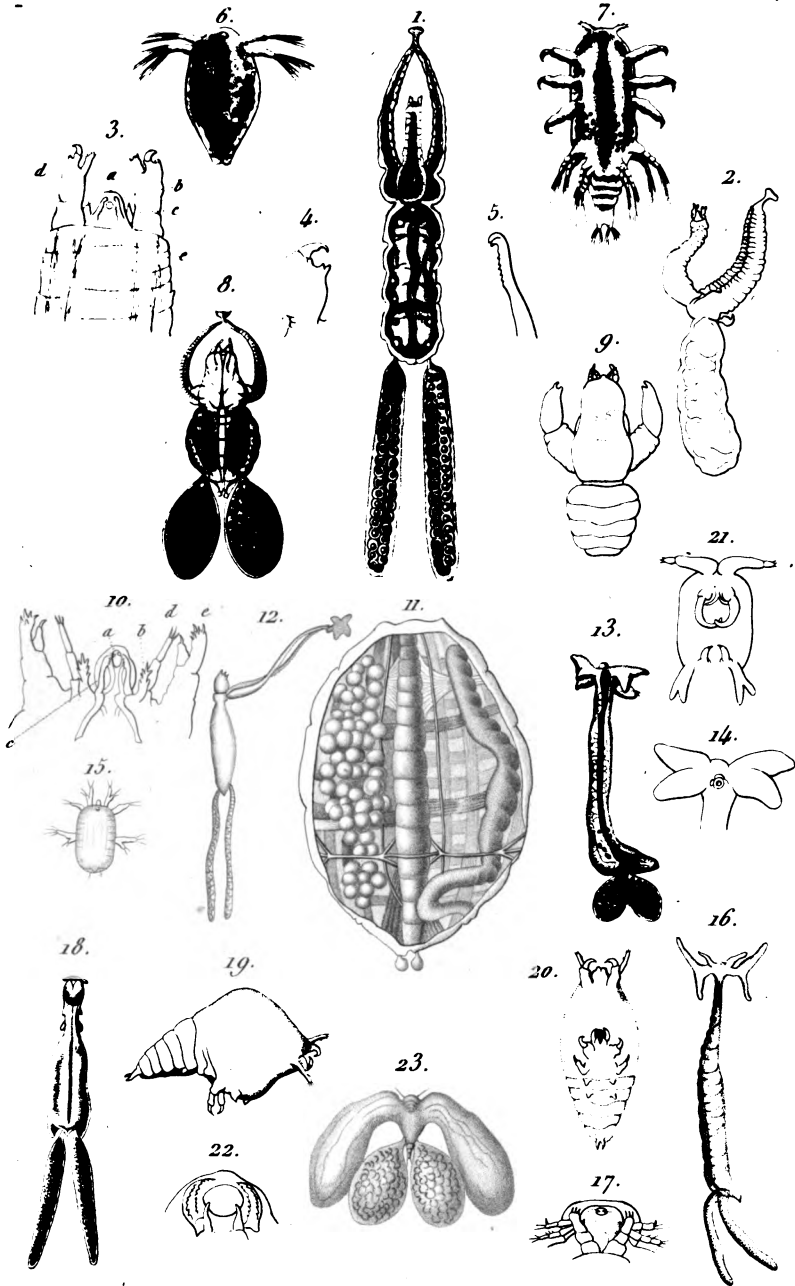
Gradacis.

SIPHONOSTOMES.

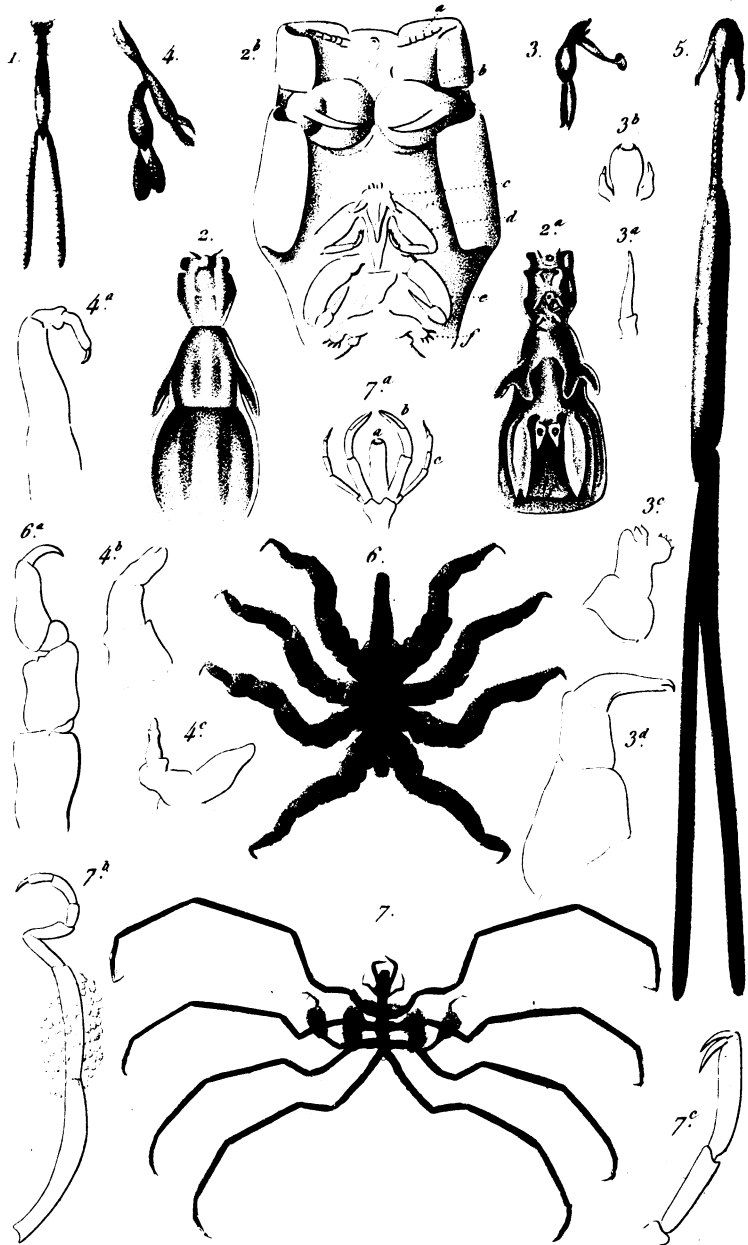
Pl. 39.



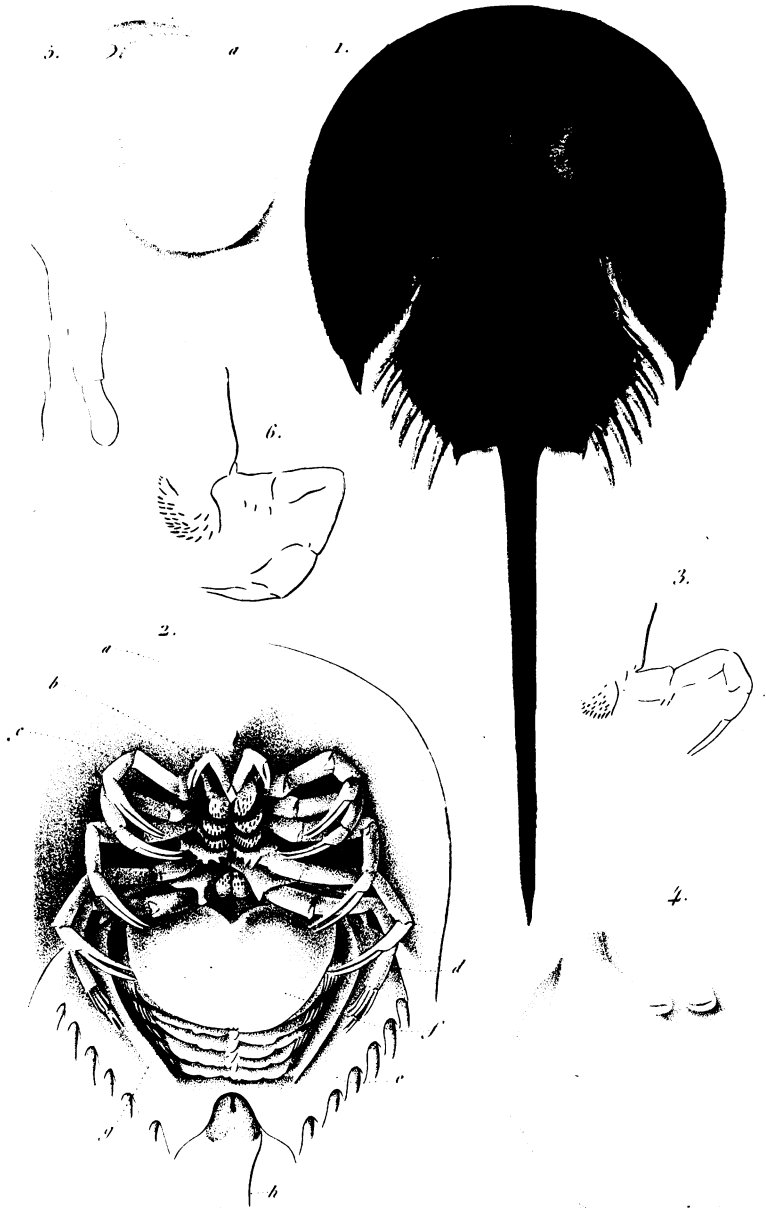
1. Genre Euryphore. 2. G. Lœmargue. 3. G. Ergasile. 4. G. Dicheleston. 5. G. Anthosome. 6. G. Lamproglène.



1-7 Genre Trachiastra. 8-11 Genre Acthère. 13-17 Genre Lernaeoïre. 18-22 Genre Chondracanthè. 23 Genre Nicotthoé.



1. Genre Cyene. 2. G. Lernanthrope. 3. C. Basaniste. 4. G. Brachielle. 5. G. Lerneoneme.
 6. G. Pychnogonon. 7. G. Nymphon.



Genre Limule.