

13
Z. P. M. DES

DICTIONNAIRE

DES

SCIENCES NATURELLES,

DANS LEQUEL

ON TRAITÉ METHODIQUEMENT DES DIFFÉRENS ÊTRES DE LA NATURE,
CONSIDÉRÉS SOIT EN EUX-MÊMES, D'APRÈS L'ÉTAT ACTUEL DE
NOS CONNOISSANCES, SOIT RELATIVEMENT A L'UTILITÉ QU'EN
PEUVENT RETIRER LA MÉDECINE, L'AGRICULTURE, LE COMMERCE
ET LES ARTS.

SUIVI D'UNE BIOGRAPHIE DES PLUS CÉLÈBRES
NATURALISTES.

PAR

Plusieurs Professeurs du Jardin du Roi, et des principales
Écoles de Paris.

TOME QUATORZIÈME.

EA-EOU.



F. G. LEVRAULT, Éditeur, à STRASBOURG,
et rue des Fossés M. le Prince, n.° 33, à PARIS.

LE NORMANT, rue de Seine, N.° 8, à PARIS.

1819.

qués, car ils sont doués de la vue, de l'ouïe, de l'odorat, du goût et du toucher. Leur corps est composé d'une tige centrale à pièces mobiles. Ils jouissent de tous les modes de transport dans l'eau et à sa surface, sur la terre et dans l'air, et, sous le rapport des instrumens de la vie destinés à la nutrition et à la génération, ils sont aussi parfaits que les animaux d'un ordre plus élevé.

Nous ne poursuivrons pas plus loin ces recherches, que nous pourrions appliquer à l'étude des classes supérieures: mais leurs caractères seront mieux développés que nous ne pourrions le faire, par le savant naturaliste qui a rédigé l'article ANIMAL, que le lecteur doit consulter. Nous offrirons seulement ici le tableau de cette classification par une analyse générale.

Tableau de la classification des Animaux.

Animaux	{	articulés	en	{	dedans, ou VERTÉBRÉS;	{	des mamelles : vivipares.....	1. MAMMIFÈRES.				
								{	sans mamelles ;	{	poumons	2. OISEAUX.
												{
								{	dehors, ou INVERTÉBRÉS;	{	des membres; des	
{	pas de membres articulés.....	{	trachées... branchies..	5. INSECTES.								
				{	non articulés.....	{	organes respiratoires.....	6. CRUSTACÉS.				
{	pas d'organes respiratoires.....	{						7. VERS.				
								8. MOLLUSQUES.				
								9. ZOOPHYTES.				

(C. D.)

ENTOMOLOGISTE. (*Entom.*) On appelle ainsi le naturaliste qui s'occupe plus spécialement de l'étude des insectes. On a aussi employé, mais à tort, le nom d'insectophile, pour rendre la même idée. Telle est la Flore des insectophiles de Jacques Brez. (C. D.)

ENTOMOPHAGE. (*Ornith.*) Ce mot, tiré du grec, signifie mangeur d'insectes, et correspond au terme insectivore, d'origine latine: il est surtout applicable aux oiseaux dont, pour un grand nombre, les insectes constituent la principale nourriture. (C. H. D.)

ENTOMOPHILE (*Entom.*), amateur d'insectes, celui qui en fait des collections. (C. D.)

ENTOMOSTRACÉS, *Entomostraca*. (*Crust.*) Assemblage artificiel d'une portion de la classe des crustacés, conservant

la dénomination qui leur fut donnée par Müller en 1792. (Voyez l'article CRUSTACÉS.)

Tous les entomostracés sont aquatiques : quelques uns sont marins ; mais le plus grand nombre , à beaucoup près , vit dans l'eau douce. Plusieurs d'entre eux sont revêtus d'une coquille bivalve , et d'autres d'un bouclier. Ils ont les organes de la respiration adhérens aux pattes, et , dans plusieurs occasions , ces organes leur servent à exécuter les fonctions du mouvement. Les uns sont parfaits en sortant de l'œuf, tandis que d'autres n'atteignent cette perfection qu'après avoir passé par l'état de larve. Presque tous les animaux de cette classe sont carnassiers : il y en a même qui sont parasites, vivant sur les animaux aquatiques. Il paroît que les anciens avoient quelque connoissance de ces animaux, et que les naturalistes ignoroient leur structure en général , puisqu'ils se bernoient à les désigner sous le nom de pous et de puces d'eau.

Linnæus, et ceux qui sont venus après lui, décrivirent toutes les espèces qu'ils trouvèrent sous la dénomination générique de *monoculus* (monocle), à l'exception de deux espèces qu'ils rapportèrent au genre Crabe, *Cancer*, et dont l'une forme aujourd'hui celui de branchipe, et l'autre celui d'artémie.

En 1764, Geoffroy les classa sous les titres de monocle et binocle.

En 1766, Schæffer les distribua en trois sections. La première comprit ceux qui ont le corps revêtu d'un têt en forme de bouclier ; dans la deuxième, il rangea ceux qui ont le corps distinctement articulé et sans têt ; et ceux dont le têt est bivalve formèrent sa troisième section.

En 1772, Otho-Frédéric Müller publia son *Entomostraca seu Insecta testacea*, dans lequel il a rangé ces animaux de la manière suivante :

- | | | |
|---------------|---|--|
| I. MONOCULI. | { | * Univalves. Genres 1. <i>Amymon</i> , 2 <i>Nauplius</i> . |
| | | ** Bivalves... Genres 3. <i>Cypris</i> , 4 <i>Cythere</i> , 5 <i>Daphnia</i> . |
| | | *** Crustacei. Genres 6. <i>Cyclops</i> , 7 <i>Polyphemus</i> . |
| II. BINOCULI. | { | * Univalves. Genres 8. <i>Argulus</i> , 9 <i>Caligus</i> , 10 <i>Limulus</i> . |
| | | ** Bivalves... Genre 11. <i>Lynceus</i> . |

M. G. Cuvier, dans son Tableau élémentaire de l'Histoire naturelle des Animaux (1797), adopta les trois divisions suivantes : 1. Les *univalves*, 2. les *bivalves*, 3. les *annelés* ; et il con-

serva le genre *Apus* de Scopoli, que Müller avoit confondu avec le genre *Limule*.

J. C. Fabricius, dans son Supplément, place ce genre *Limule* parmi les crabes, dans sa classe des kleistagnathes, *kleistagnatha*, et reporte le petit nombre d'autres dont il parle au genre *Monoculus*, qu'il intercale avec les cloportes, *Onisci*, Linn., dans sa classe des Polygnathes, *Polygnatha*.

Dans son Système des Animaux sans vertèbres, imprimé en 1801, M. de Lamarck a placé tous les entomostracés parmi les crustacés sessiliocles, à l'exception du genre Branchipe, qu'il a mis avec les pédiocles; et M. Bosc imita cet arrangement dans son Histoire naturelle des Crustacés, en 1802.

M. Latreille (Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes, faisant suite à l'édition de Buffon, par Sonnini, en 1802) considéra les entomostracés comme une sous-classe des crustacés, et les distribua de la manière suivante :

SECTION I. Operculés (*Thecata*).

Division I. CLYPÉACÉS.

Ordre I. XYPHOSURES. Genre 1.^{er} *Limule*.

Ordre II. PNEUMONURES. Genre 2. *Calige*; 3. *Binocle*; 4. *Ozole*

Ordre III. PHYLLOPODES. Genre 5. *Apus*.

Ordre IV. OSTRACODES. Genre 6. *Lyncé*; 7. *Daphnie*; 8. *Cypris*; 9. *Cythérée*.

SECTION II. Nus (*Gymnota*).

Division II.

Ordre V. PSEUDOPODES. Genre 10. *Cyclope*; 11. *Argule*.

Ordre VI. CÉPHALOTES. Genre 12. *Polyphème*; 13. *Zoé*; 14. *Branchiopode*.

M. Duméril, dans sa Zoologie analytique (1806), considère aussi les entomostracés comme étant un ordre de crustacés, et il les classe en trois familles. I. Les CLYPÉACÉS. Genre 1. *Limule*; 2. *Calige*; 3. *Binocle*; 4. *Ozole*; 5. *Apus*. II. Les BISÉTACÉS. Genre 6. *Lyncée*; 7. *Daphnie*; 8. *Cypris*; 9. *Cythérée*. III. Les DENUDÉS. Genre 10. *Argule*; 11. *Cyclope*; 12. *Polyphème*. 13. *Zoé*; 14. *Branchiopode*.

M. Latreille, dans son *Genera Crustaccorum et Insectorum* (1806), a fait quelques légers changemens à sa nomenclature; et

dans ses Considérations générales (1810) il regarda les entomostracés comme devant former un ordre séparé, et en distribua les genres en trois familles. I. Les CLYPÉACÉS. Genre 1. *Limule*; 2. *Apus*; 3. *Calige*; 4. *Binocle*. II. Les OSTROCODES. Genre 5. *Lyncé*; 6. *Daphnie*; 7. *Cypris*; 8. *Cythère*. III. Les GYMNOTES. Genre 9. *Cyclope*; 10. *Polyphème*; 11. *Zoé*; 12. *Branchiopode*.

Dans le septième volume de l'Encyclopédie d'Edimbourg, j'adoptai la distribution générale du dernier ouvrage de M. Latreille; et dans le premier volume du Supplément de l'Encyclopédie britannique (1816), en suivant le même arrangement général, j'ajoutai les nouveaux genres suivans :

1. *Cecrops*, 2. *Pandare*, 3. *Anthosome*, 4. *Chydore*, 5. *Calane*.

M. de Blainville, dans le Bulletin des Sciences, en 1816, a placé quelques uns des entomostracés dans ses classes hétéropodes et tétradécapodes; et il observe que la première est sans doute mauvaise. Je suis franchement de son avis à cet égard.

M. Latreille, dans le Règne animal de M. Cuvier (1817), vol. 3, ainsi que dans le Dictionnaire d'Histoire naturelle (1816), vol. 4, regarde les entomostracés comme étant un ordre de crustacés, les nomme branchiopodes, et les distribue de la manière suivante :

Sect. I. PÆCULOPE.

* Point de suçoirs en forme de bec. Genre 1. *Limule*.

** Un suçoir en forme de bec. Genre 2. *Calige*; 3. *Argule*; 4. *Cecrops*; 5. *Dichelestion*.

Sect. II. PHYLLOPES.

Genre 6. *Apus*; 7. *Branchipe*; 8. *Eulimène*.

Sect. III. LOPHYROPES.

* Têt bivalve. Genre 9. *Cythérée*; 10. *Cypris*; 11. *Lyncé*; 12. *Daphnie*.

** Têt d'une seule pièce, fort court ou presque nul.

Genre 13. *Cyclope*, 14. *Polyphème*, 15. *Zoé*.

M. Latreille observe, pag. 68, que « M. Leach forme avec le « *Cancer salinus* de Linnæus, un genre qu'il nomme *Artemisia*. »

Je dois relever ici cette méprise. Le genre fut nommé par moi *artemia*, et non point *artemisia*. C'est par suite de cette méprise de M. Latreille, que M. de Lamarck, en donnant le nom d'*artemisus* au genre, a ajouté : « Je nomme *artemisus* un branchio-
« pode dont on prétend que M. Leach a fait un genre sous le
« nom d'*artemisia*, dénomination que l'on sait être consacrée
« à un beau genre de plantes. »

M. de Lamarck, dans son Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres (1818), vol. V, place ces animaux dans sa 4.^e section des Crustacés, sous la dénomination de branchiopodes, qu'il divise ainsi :

I. BRANCHIOPODES FRANÇÉS.

* Têt bivalve enveloppant tout le corps. Genre 1. *Cytherine*;
2. *Daphnie*; 3. *Lyncée*.

** Têt, soit nul, soit d'une seule pièce et fort court.

Genre 4. *Cyclope*; 5. *Céphalocle*; 6. *Zoé*.

II. BRANCHIOPODES, 1. LAMELLIPÈDES.

Genre 7, *Branchipe*; 8. *Artemis*.

2. PARASITES.

Genre 9, *Dichelestion*; 10. *Cécrops*; 11. *Argule*; 12. *Calige*.

3. GÉANS.

Genre 13, *Limule*; 14. *Polyphème*.

Après cet examen rapide des diverses classifications adoptées jusqu'à présent par les auteurs qui se sont occupés de ce groupe obscur d'animaux, je vais offrir un tableau comparatif des ordres, et, pour chaque ordre, une liste des familles et des genres, avec la description et l'économie des espèces qui s'y rattachent.

Tableau des Ordres.

		Ordres	
Yeux	{ sessiles ou manquans. }	{ Pattes de devant formées pour marcher et saisir; les autres pour nager. }	I. PŒCILOPES.
		{ Pattes de devant en forme d'an- tennes, terminées par des soies; les autres formées pour la nage. }	II. PHYLLOPES.
		{ Toutes les pattes formées pour nager. }	III. LOPHYTROPES.
	{ pédunculés. }	Pattes formées pour nager. . .	IV. BRANCHIOPODES.

ORDRE I.^{er}PÆCILOPES (*Pacilopoda*).*Pæcillopa*, Latreille.

Table des Familles.

A. Bouche en forme de bec. Familles.

Antennes.	{	Quatre.....	I. ARGULIDÉES.
		Deux.....	II. CALIGIDÉES.

B. Bouche non apparente.

Antennes. | Deux..... | III. LIMULIDÉES.

I.^{re} Famille. ARGULIDÉES (*Argulidæ*).

Le seul genre de cette famille qu'on ait observé jusqu'ici, vit dans l'eau douce, et est parasite. Il passe par l'état de larve, ce qui le distingueroit (jusqu'à ce que l'on se soit assuré du contraire) des genres qui composent la famille suivante.

GENRE I.^{er} ARGULE (*Argulus*, Müller, Jurine fils, Leach, Latreille, Lamarck; *Binoculus*, Geoffroy, Bose).

Têt ovale, presque membraneux, déprimé, presque transparent, arrondi en avant, arqué sur les côtés, profondément entaillé à sa partie postérieure, couvrant le corps très-amplement.

Les deux yeux sont hémisphériques, visibles en dessus et en dessous, insérés au côté antérieur du têt: antennes très-petites, un peu velues, implantées au-dessus des yeux, du côté de leur bord antérieur, vers la bouche; les antennes supérieures plus courtes, à trois articulations, les inférieures en ayant quatre. Le bec sortant de la portion inférieure et postérieure du chaperon. Les pattes, au nombre de douze, inégales et changeantes: la première paire en ventouse; la deuxième munie de deux crochets; les quatre autres terminées par deux pièces à bords frangés. Abdomen cylindrique; queue courte, ayant deux lames à son extrémité.

ARGULE DAUPHIN (*Argulus delphinus*, Müller; *Foliaceus*, Jurine fils).

Têt ovale, presque plat, marqué de deux lignes assez profondes qui, partant de chaque côté de son bord antérieur, et s'avancant en convergeant jusqu'au milieu du dos, forment

ainsi un triangle ; le cou armé de chaque côté, entre les antennes, de deux petites épines ; deux autres sur le bec.

Le binocle du gasteroste, Geoff. (*argulus delphinus*, Müll.; *monooulus argulus*, Fabr.), vit sur le corps des épinoches, et aux dépens des têtards de grenouilles et de crapauds.

Indépendamment des auteurs que je viens de nommer, Léon. Baldner (1666), Frisch, Loefling et Baker, ont aussi parlé de cet animal. Hermann l'a figuré et décrit dans son Mémoire aptérologique. M. Latreille en a donné une description dans la première édition du Dictionnaire d'Histoire naturelle, sous le nom d'*Ozole du gasteroste*; mais c'est, sans contredit, à M. Jurine fils que nous devons la description la plus complète de cet animal, ainsi que son histoire naturelle (Annales du Mus. d'Hist. nat., tom. VII, p. 451).

Ces argules attaquent avec beaucoup de violence les têtards de grenouilles et de crapauds, et les tuent souvent par la blessure qu'ils leur font avec leur bec.

Les mâles sont beaucoup plus petits que les femelles, et extrêmement amoureux, au point d'attaquer un sexe pour l'autre, ou de rechercher les femelles pleines.

La durée de la gestation est de treize à dix-neuf jours, après lesquels elles fixent leurs œufs (qui sont unis et d'une forme ovale sur un double rang, et souvent en ligne droite) sur les pierres ou autres corps durs, au moyen d'un gluten. Ces œufs, au nombre d'un à quatre cents, sont d'un blanc de lait et souvent placés si près les uns des autres qu'ils en reçoivent une pression qui les rend en quelque sorte de forme hexagone. Ils éclosent vers le trente-cinquième jour, et la larve, lorsqu'elle est développée, n'a pas plus de $\frac{3}{8}$ de ligne de longueur. De chaque côté de la partie antérieure de son enveloppe sortent deux longues rames, dont une est placée devant, et l'autre derrière l'œil. Elles sont terminées par des filets longs, égaux, pennés et flexibles; les rames antérieures en ont quatre, et les postérieures trois : les deux pattes antérieures, dans cet état de l'animal, sont fortes, coudées vers leur extrémité, et terminées par un crochet; les autres pattes, et surtout celles qui lui servent à nager, sont petites et peu saillantes.

Six jours après, la larve change sa peau; alors les rames disparaissent et se trouvent remplacées par les pattes qui servent à

nager, mais qui ne sont complètement développées que plus tard. Ils s'opèrent une autre mue au bout de trois jours, ce qui donne seulement une plus grande activité à l'animal. Deux autres jours suffisent pour amener une nouvelle peau, et avec elle les crochets de la seconde paire de pattes et les rudimens des ventouses de la première paire. Après un intervalle semblable, l'animal se débarrasse de sa quatrième peau, et la paire de pattes antérieure est dans tout son développement. Les organes de la génération ne sont apparens qu'après la cinquième mue. Ces larves muent pour la sixième fois, six jours après, et paroissent alors dans la forme adulte, sans pour cela qu'elles aient atteint toute leur grosseur, qui augmente du double après plusieurs autres mues qui ont lieu régulièrement tous les six ou sept jours.

M. Jurine a observé dans l'animal adulte, derrière les yeux, sur le petit espace triangulaire dont il a été fait mention dans la description du caractère spécifique, un point divisé en trois lobes égaux, brillant des couleurs vives du rubis, et contenant une substance particulière qu'il croit être le cerveau.

L'argule charon, *argulus charon*, Müll., n'est autre chose que la larve de l'espèce précédente (la seule qu'on ait découverte jusqu'à présent), à l'époque du troisième, quatrième ou cinquième jour après la sortie de l'œuf.

2.^e Famille. CALIGIDÉS (*Caligida*).

Tous les genres de cette famille sont parasites et marins, adhérant aux branchies et aux aisselles des poissons. Leurs antennes sont insérées à l'angle externe de deux lobes sur la partie antérieure de leur tête.

Observation. J'ai remarqué dans les pandares, et quelques autres genres de cette famille, deux points faiblement colorés sur la partie supérieure de la coquille. Dans un genre nouveau qui se rapproche beaucoup de ceux-ci, j'ai observé que les yeux étoient convexes, très-semblables à ceux du genre *Limule*, et tenant la place de ces points; mais l'individu que je possède de cet intéressant animal, est en trop mauvais état pour que je puisse même essayer de le décrire.

Tableau des Sous-familles ou Races.

Race 1. Douze pattes; les six de devant terminées par des crochets, ou onguiculées.

Race 2. Quatorze pattes; les six antérieures onguiculées; la quatrième ou cinquième paire bifide; la sixième et la septième ayant les hanches et les cuisses très-dilatées et réunies par paires.

Race 3. Quatorze pattes; les six antérieures onguiculées; les troisième, quatrième, cinquième, sixième et septième paires bifides.

Race 4. Quatorze pattes; les six de devant onguiculées; la cinquième paire bifide; le dernier article garni de poils en forme de cils.

Outre les espèces que je vais décrire, quoique d'une manière générale, j'en possède au moins onze autres, mais qui sont desséchées et si mutilées qu'il est même impossible de les rapporter aux genres qui leur sont propres. On s'est, jusqu'à présent, très-peu occupé de connoître les caligidées. C'est un champ vaste qui est encore ouvert aux naturalistes habitant près des bords de la mer.

I.^{re} RACE.

L'extrémité de l'abdomen garni de deux soies cylindriques allongées.

GENRE II.^o ANTHOSOME (*Anthosoma*, Leach).

Têt arrondi en avant et en arrière; antennes à six articles; abdomen beaucoup plus étroit que le têt, muni de deux petites lames foliacées sur le dos, et de six autres sur le ventre, ces dernières tenant lieu des trois dernières paires de pattes; les paires antérieures étendues en avant; leur ongle crochu et rencontrant une petite dent située vers le sommet de l'article qui précède; la seconde paire ayant l'ongle comprimé; le dernier article de la troisième paire très-épais, denté antérieurement, et terminé par un ongle très-fort: le bec inséré derrière les pattes de devant, et muni à son extrémité de deux mandibules droites et cornées.

ANTHOSOME DE SMITH (*Anthosoma Smithii*, Leach).

Têt et soies de la queue d'un blanc ferrugineux, tirant sur le fauve.

Anthosoma Smithii, Leach; *Encyclop. Brit.*, Supp. I., 406, tab. xx.

Caligus imbricatus, Risso, *Crust. de Nice*, 162.

Habite l'Océan et la Méditerranée. Il fut découvert pour la première fois, par M. T. Smith, sur la côte méridionale du Devonshire, en Angleterre. Il étoit fixé à un squalé (*Squalus cornubiensis*, Pennant.) J'en ai comparé les individus avec celui desséché que M. Risso avoit envoyé à M. Latreille, et je ne suis convaincu qu'ils sont de la même espèce, quoique M. de Lamarck, jugeant d'après une figure très-peu correcte qui se trouve dans l'ouvrage de M. Risso, les ait regardés comme constituant deux animaux très-distincts. M. Risso trouva le sien sur le squalé féroce, à Nice, et dit que sa couleur étoit jaunâtre tirant sur le vert.

M. Smith a observé l'animal lorsqu'il étoit vivant dans l'eau de la mer, et il a remarqué que les pattes de devant étoient fermes et élastiques, susceptibles d'extension; qu'il y avoit un point noir sur le milieu du têt, qui disparut après la mort. Les pattes en forme d'écaïlles, ainsi que les écaïlles dorsales, étoient aspergées de points demi-transparens. Les filamens de la queue étoient continuellement en mouvement, comme les antennes des ichneumonidées. Le squalé avoit les parties sur lesquelles l'animal s'étoit attaché, beaucoup plus épaisses, comme si elles avoient éprouvé une inflammation de longue durée, ce qui prouve que l'animal étoit resté long-temps dans la même place.

GENRE III.^e DICHELESTION (*Dichelesthium*, Hermann).

Têt hexagone; antennes composées de sept articles; abdomen allongé, plus étroit que le têt: la paire des pattes antérieures dirigée en avant; leur ongle recourbé et se rencontrant, avec une petite dent vers l'extrémité de l'article précédent; la seconde paire allongée, mince, bifide à son extrémité; le dernier article de la troisième paire très-épais, terminé par un ongle très-fort; les quatrième et cinquième paires courtes

et bifides ; la sixième ressemblant à des tubercules allongés ; le bec, qui prend naissance derrière les pattes antérieures, a, de chaque côté, une touffe de filamens.

DICHELESTION DE L'ESTURGEON (*Dichelesthium sturionis*, Hermann).

C'est la seule espèce de ce genre que l'on ait encore connue. Hermann la découvrit, et en donna la description dans son Mémoire aptérologique (p. 125, pl. v, f. 7, 8), en 1804, sous même nom. M. G. Cuvier, a eu la bonté de me donner plusieurs individus de cette espèce. Je crois qu'il les avoit reçus de la Méditerranée.

II.^e RACE.

GENRE IV.^e CÉCROPS (*Cecrops*, Leach).

Têt coriacé, séparé en deux : la portion antérieure en forme de cœur renversé, profondément et largement échancré derrière : antennes à deux articles, terminées par un seul poil ; abdomen aussi large que le têt ; deux articles à la paire de pattes antérieures qui sont armées d'un ongle fort et recourbé ; trois articles à la seconde paire, plus minces, et dont le dernier est bifide ; la troisième paire plus forte, n'ayant qu'un seul article et un ongle très-fort ; les quatrième et cinquième paires sont bifides ; les hanches et cuisses de la sixième et septième paires sont très-dilatées, lamelliformes et réunies par paires ; le bec est inséré derrière les pattes antérieures, ayant de chaque côté de sa base un appendice ovale.

La femelle est munie de deux grandes poches ovales contiguës, d'une substance coriacée, placées sous l'abdomen qu'elles surpassent en longueur, et qui contiennent ses œufs.

CÉCROPS DE LATREILLE ; *Cecrops Latreillii*, Leach, Encycl.

Brit., Supp. 1, pl. xx, fig. 1 et 3 ; mâle, 2 et 4 ; femelle, 5.

Antenne grossie.

Nous apprenons par M. Latreille (Cuv., Règ. Anim., III, p. 65) que cette espèce se fixe sur les branchies du turbot ordinaire.

III.^e RACE.

GENRE V.^e PANDARE (*Pandarus*, Leach).

Les soies de la queue, au nombre de deux, allongées et cy-

lindriques; abdomen à anneaux formés de lames; tête allongée, légèrement échancré par derrière.

* Corps allongé, sublinéaire; soies de la queue aussi longues ou plus longues que le corps.

I.^{re} Espèce. PANDARE DE BOSCH (*Pandarus Boscii*, Leach, Encycl. Brit., Suppl. 1, pl. xx, fig. 1).

Allongé; couleur d'un jaune pâle et livide; les soies de la queue étant une fois et demie aussi longues que le corps. Habite les mers de l'Angleterre; se fixe sur l'émissole commun.

II.^e Espèce. PANDARE BICOLORÉ (*Pandarus bicolor*, Leach, Encycl. Brit., Suppl. 1, pl. xx).

Allongé; couleur pâle et livide; le tête et le milieu des lames de l'abdomen noirs; les soies de la queue deux fois aussi longues que le corps.

S'attache au squalo milandre ordinaire de nos mers.

III.^e Espèce. PANDARE DU REQUIN (*Pandarus carchariæ*).

Ovale, noir: les angles postérieurs du tête et les soies de la queue sont d'un jaune pâle et livide; les soies de la queue sont un peu plus longues que le corps.

Vit sur le requin.

IV.^e Espèce. PANDARE DE CRANCH (*Pandarus Cranchii*).

Ovale, noir: les angles antérieurs du tête, son pourtour, et deux espaces du dessus de sa partie antérieure, sont pâles, ainsi que les bords des lames de l'abdomen.

Cette espèce a été découverte par M. Cranch (zoologiste de l'expédition pour la recherche de la source de la rivière du Zaïre), latit. Sud, 1; longit. Est, 4, à partir du méridien de Londres.

GENRE VI.^e NOGAUS (*Nogaus*).

Deux courtes soies à la queue, portant plusieurs styles à leur extrémité; les trois premières pièces de l'abdomen ont les côtés arrondis, tandis que le quatrième et le cinquième les ont terminés en pointe: tête en forme de fer à cheval.

NOGAUS DE LATREILLE (*Nogaus Latreillii*).

Couleur pâle, sans tache.

Découverte par Cranch, latit. Sud, 1; longit. Est, 4, méridien de Londres.

IV.^e RACE.

GENRE VII.^e CALIGE (*Caligus*, Müller).

Soies de la queue alongées, cylindriques et simples.

CALIGE DE MULLER, *Caligus Müllerii* Leach, Encyclop. Brit., Suppl. 1, 405, pl. xx).

C'est la seule espèce de ce genre que j'aie vue. Sa couleur étoit pâle et sans tache. Elle se trouve sur la morue. Elle ne se rapporte point à la figure que Müller nous a donnée de son *caligus curtus*, qu'il nous dit avoir trouvé sur le merlan commun.

GENRE VIII.^e RISCULE (*Risculus*).

Deux soies à la queue, terminées par deux styles.

RISCULE DE MORUE (*Risculus molva*).

Couleur livide, tirant sur le jaune et sans tache.

S'attache à la morue.

III.^e Famille. LIMULIDÉES (*Limulidæ*).

Têt formé de deux parties; l'antérieure arrondie sur le devant, profondément échancrée par derrière; l'autre ayant les bords échancrés et épineux: les échancrures garnies de piquans mobiles; l'extrémité postérieure profondément échancrée pour l'insertion de l'appendice caudal, qui est très-alongé: les yeux sont situés sur le devant de la portion antérieure du têt. Douze pattes. La paire antérieure petite et repliée; les deuxième, troisième, quatrième et cinquième paires presque égales en longueur; les deux derniers articles de la sixième paire garnis à leur extrémité de filamens longs et foliacés. Les organes de la respiration sont placés sous la seconde partie du têt.

GENRE IX.^e LIMULE (*Limulus*, Müller; *Polyphemus*, Lamk.; *Xyphotheca Gronovii*).

La paire de pattes antérieure didactyle: les deuxième, troisième, quatrième et cinquième paires aussi didactyles, mais

ayant les doigts égaux, resserrés et se terminant graduellement en pointe à partir de leur base.

I.^{re} Espèce. LIMULE D'AMÉRIQUE (*Limulus americanus*).

Queue triangulaire, dentelée en dessus : l'extrémité du têt postérieure ayant une échancrure simple.

Habite les mers de l'Amérique, où on la trouve communément. Elle a tant de rapport avec celle dont M. Latreille a donné la figure sous le nom de *limule des mollusques* (Hist. nat. des Crust., et des Insect., iv, pl. 16), que je l'aurois citée, s'il ne l'avoit donnée comme habitant la mer des Indes.

II.^e Espèce. LIMULE DE SOWERBY (*Limulus Sowerbii*, Leach; Zool. Misc., II, t. 84).

Queue triangulaire, dentelée en dessus; l'échancrure terminant la pièce postérieure du têt, armée d'une dent.

Pays inconnu. Donnée par M. Sowerby. Mon Cabinet.

III.^e Espèce. LIMULE DE MACLEAY (*Limulus Macleayi*).

Queue triangulaire, sans dentelures; une dent placée dans l'échancrure de l'extrémité postérieure du têt.

Pays inconnu. Mon Cabinet. Donnée par M. Alexandre Macleay.

IV.^e Espèce. LIMULE A TROIS DENTS (*Limulus tridentatus*).

Queue triangulaire, serrulée; trois dents placées dans l'échancrure terminale de la dernière pièce du têt.

Pays inconnu. Muséum Britannique.

V.^e Espèce. LIMULE DE LATREILLE (*Limulus Latreillii*).

Queue allongée, triangulaire à sa base, comprimée vers son extrémité, ayant en dessous une rainure ou sillon, qui ne se prolonge pas jusqu'au bout; une dent placée dans l'échancrure de l'extrémité de la pièce postérieure du têt.

Pays inconnu. Mon Cabinet.

Cette espèce n'a point de rapport avec celle dont M. Latreille a donné la description sous le nom de *Limule à queue ronde*, laquelle formera par conséquent une sixième espèce pour ce genre. (Voyez Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Insect., iv, 98.)

GENRE X.^o TACHYPLÉE (*Tachypleus*).

Deux doigts à la paire de pattes antérieures; les ongles de la deuxième et de la troisième paires sont étroits à leur base, renflés intérieurement vers leur milieu, et se terminent tout à coup en pointe : deux doigts égaux à la quatrième et cinquième paires.

Je n'ai vu qu'un individu de ce genre, qui fut pris dans les mers des Indes par M. Thomson. Les épines mobiles des bords de la seconde partie du têt étoient plus allongées que dans les limules et plus obtuses. Le limule hétérodactyle de M. Latreille appartient évidemment à ce genre.

ORDRE II.^oPHYLLOPES (*Phyllopora*).

PHYLLOPA. Latreille.

Têt en forme de bouclier, très-flexible et mou, d'une forme ovale-arrondie, profondément échancrée en arrière; le dos caréné, à l'exception de la partie antérieure; deux yeux insérés au milieu de la partie antérieure de la coquille, légèrement saillans, sublunés, très-rapprochés, au point de se toucher antérieurement : deux mandibules cornées, demi-cylindriques; leurs pointes droites et très-dentelées : les pattes antérieures longues, garnies de quatre barbes articulées, dont trois longues et une courte : les autres pattes formées pour la natation : abdomen terminé par deux filamens articulés.

Tous les animaux de cet ordre vivent et s'assemblent en grand nombre dans les eaux stagnantes des marais et des étangs. Ils sont dépourvus en naissant d'abdomen apparent ou de soies caudales. Ce n'est qu'après la huitième mue qu'ils acquièrent leur forme et leur grandeur parfaites. Ils se nourrissent de têtards de grenouilles et de crapauds, et d'autres animaux mous.

GENRE XI.^o BINOCLE (*Binoculus*, Geoff.; *Limulus*, Müll., Lamk.;
Apus, Cuv., Latr.).

Point de petite lame entre les soies de la queue. J'ai vu dans différens cabinets deux ou trois espèces distinctes de ce genre; mais, n'ayant jamais eu la faculté de les comparer entre elles,

je ne saurois, sans risquer d'accroître la confusion qui existe déjà, essayer de les décrire. On peut placer sous ce genre le binocle à queue en filet de Geoffroy, *limulus palustris* de Müller; *apus cancriformis*, Bosc et Latreille, et *apus Montagu*, Leach. (Encycl. Brit., Suppl. 1, pl. xx.)

GENRE XII.^e LÉPIDURE (*Lepidurus*).

Une petite lame fixée à la queue, entre les soies caudales.

J'ai vu deux espèces de ce genre; mais, ne les ayant pas comparées, je ne peux hasarder de les décrire.

On peut placer sous ce genre les *monoculus apus* de Linnæus, *apus productus*, Bosc et Latr., espèce qui est assez commune au printemps, dans les fossés vaseux de quelques cantons des environs de Paris.

ORDRE III.^e

LOPHYROTES (*Lophyrota*).

Les animaux qui composent cet ordre sont encore moins connus que ceux des autres; mais nous devons sans doute aux observations de M. Straus, qui examine en ce moment la structure de ces êtres, de les connoître parfaitement avant peu.

Table des Familles.

	Familles.
Têt d'une seule pièce	I. CYCLOPIDÉES.
Têt de deux pièces.....	II. CYPRIDÉES.

I.^{re} Famille. CYCLOPIDÉES (*Cyclopidae*).

GENRE XIII.^e CYCLOPE (*Cyclops*, Müller).

Quatre antennes simples; mandibules dénuées de palpes; deux mâchoires, munies de palpes; seize pattes; les quatre paires antérieures converties en mâchoires; œil unique.

I.^{re} Espèce. CYCLOPE COMMUN (*Cyclops vulgaris*); *Cyclops quadricornis*, Müll.; Ent. 109, t. 18.

Habite les eaux stagnantes. Très-commun en France, en Allemagne et en Angleterre.

GENRE XIV.^e CALANE (*Calanus*, Leach).

Antennes, deux; œil unique.

CALANE DE FINMARCHIE (*Calanus Finmarchianus*); *Cyclops Finmarchianus*, Müll., *Zool. Dan. Prodr.*, 2415.

Habite la mer de Finmarchie.

GENRE XV.^e POLYPHÈME (*Polypheme*, Müll.; *Cephaloculus*, Lamarck).

Point d'antennes; œil unique, ressemblant à une tête distincte du corselet.

I.^{re} Espèce. POLYPHÈME DES ÉTANGS (*Polyphemus stagnorum*, Lamk.; *Polyphemus oculus*, Müll., *Ent.* 119, pl. 20).

Habite les marais.

II.^e Famille. CYPRIDÉES (*Cypridæ*).

Tableau des Races et des Genres.

RACE I. ^{re}	Tête saillante.	Genres.
	Un œil... antennes, deux, ramifiées.....	16. DAPHNIE.
	Deux yeux; { antennes, deux, en forme de filets.	17. CHYDOSE.
	{ antennes, quatre, ramifiées.....	18. LYNCEZ.
RACE II. ^e	Tête renfoncée; œil unique.	
	Antennes terminées en houpe.....	19. CYPRIS.
	Antennes seulement couvertes de poils.....	20. CYTHÈRE.

GENRE XVI.^e DAPHNIE (*Daphnia*, Müll.).

Œil unique; mandibules et mâchoires sans palpes.

Straus.

Deux yeux; quatre antennes capillaires.

DAPHNIE PUCE (*Daphnia pulex*, Latr.).

Habite les eaux douces. Il est fait mention de cet animal dans les Observations microscopiques faites par Leuwenhoek, Needham, Swammerdam, Hooke et autres. Geoffroy l'a nommé le perroquet d'eau. Müller en a donné une figure passable dans son ouvrage, tab. 12, où il est nommé *daphniæ pennata*.

GENRE XVII.^e CHYDORE (*Chydorus*, Leach).

Deux yeux; deux antennes capillaires.

CHYDORE DE MULLER (*Chydorus Mülleri*; *Lynceus sphaerius*, Müll.; *Ent.*, 71, tab. IX).

Habite les mares d'eau stagnante.

GENRE XVIII.^e LYNCEÉ (*Lynceus*, Müll.)

LYNCEÉ BEAU (*Lynceus pulcher*), *Lynceus brachyurus*, Müll., *Ent.*, 69, tom VIII).

Habite les marais. Il est très-commun au printemps. On le voit courir avec beaucoup d'agilité parmi les plantes aquatiques.

GENRE XIX.^e CYPRIS (*Cypris*, Müll.).

Antennes terminées par une touffe de poils.

CYPRIS VELUE (*Cypris pubera*, Müll; *Ent.* 56, tab. V).

Têt ovale et velu.

Habite les eaux stagnantes. C'est le *monoculus conchaceus*, Linn.

GENRE XX.^e CYTHÉRÉE (*Cythere*, Müll.).

Antennes seulement velues; œil unique.

CYTHÉRÉE VERTE (*Cythere viridis*, Müll.; *Ent.*, 64, tom. 7).

Habite la mer du Nord de l'Europe, parmi les conferves et les thalassiophytes.

ORDRE V.

BRANCHIOPODES (*Branchiopoda*).

Tête distincte; deux antennes capillaires; yeux supportés par un pédoncule mobile; onze paires de pattes; abdomen allongé, terminé par deux appendices, ou bifurqué; la partie antérieure également munie de deux appendices, qui sont très-saillans chez les mâles. La femelle porte ses œufs dans un sac placé à la base de l'abdomen.

N'ayant pas eu l'occasion de faire un examen comparatif des deux genres qui composent cet ordre, lorsque les animaux étoient vivans, je m'abstiendrai de donner tous les détails de leurs caractères, afin de ne pas augmenter la confusion qui existe déjà à cet égard.

GENRE XXI.^e BRANCHIPE (*Branchipus*, Latr., Lamk.).

Queue munie de deux appendices foliacés. (Le sac qui renferme les œufs est de forme conique.)

Le *cancer stagnalis*, Linn., qui forme le type de ce genre, en est la seule espèce connue, à moins qu'on ne regarde comme bien déterminé le *cancer paludosus* de Müller (Zool. Dan., 10, tom. 48, fig. 1).

BRANCHIPE DE MARAIS (*Branchipus stagnalis*, Latr.).

Corps transparent; couleur d'un blanc clair, légèrement imprégné de vert ou de bleu, particulièrement sur la tête et les pattes.

Cancer stagnalis, Linn.; *Gammarus stagnalis*, Fabr. Cette espèce habite les mares ou étangs formés par les fortes pluies. On la voit, lorsque le soleil se montre, nager sur le dos, avec beaucoup de grâce et de vélocité, à la surface de l'eau.

La femelle dépose ses œufs dans l'eau, sans aucun ordre: ils sont bruns, arrondis, garnis de petits piquans, et enduits d'une substance gélatineuse et transparente, qui les recouvre presque en totalité. Les petits éclosent quinze jours ou trois semaines après, suivant que le temps est plus ou moins chaud: ils nagent aussitôt avec beaucoup de vitesse, à l'aide des trois paires de rames dont ils sont pourvus, et qui sont proportionnellement très-grandes. Quelques heures après les appendices de la queue commencent à se montrer, et le corps prend une forme plus allongée. A cette époque les yeux ne paroissent point pédonculés. Vers le septième jour l'animal est presque parfait; mais il possède encore deux paires de rames antérieures. On distingue parfaitement les pattes. Vers le neuvième ou dixième jour, les rames disparaissent tout-à-fait, et l'animal semble être arrivé à l'état adulte. Cependant il croit lentement. J'ignore quel temps est nécessaire pour qu'il arrive à son plus grand développement; je ne crois pas qu'on ait aucune certitude à cet égard, ceux de ces animaux que le docteur Shaw et d'autres naturalistes ont essayé d'élever, étant morts avant même qu'ils fussent d'une moyenne grosseur. On ne sauroit toutefois douter qu'ils muent pendant leur croissance, puisque leurs dépouilles ont été vues dans l'eau. On trouve ce branchipe très-communément dans les eaux stagnantes, tant en Angleterre qu'en France.

GENRE XXII.^e ARTÉMIE (*Artemie*, Leach; *Artemisus*, Lamk.;
Eulimene, Latr.).

Queue seulement fourchue, sans appendices mobiles. (Le sac qui contient les œufs est subglobuleux.)

Les animaux de ce genre sont marins.

I.^{re} Espèce. ARTÉMIE SALINE (*Artemia salina*, Leach).

Le dernier article des pattes de derrière se termine en pointe.

Cancer salinus, Linn.

Ces singuliers animaux se trouvent en nombre prodigieux dans les marais salans de Lynmington, en Angleterre. On a établi dans cet endroit de vastes réservoirs qui n'ont que deux ou trois pouces de profondeur, dans lesquels on introduit l'eau salée à marée haute, et où on la laisse évaporer pendant les fortes chaleurs de l'été. C'est lorsque l'évaporation est avancée, que les artémies paroissent en très-grande quantité. On fait passer l'eau dans de nouveaux réservoirs, où ces animaux se développent très-rapidement. MM. Abernethy et Coombe, qui m'ont transmis ces détails, m'en ont donné plusieurs individus.

II.^e Espèce. ARTÉMIE EULIMÈNE (*Artemia Eulimene*).

Le dernier article des pattes de derrière est plus étroit vers son extrémité, qui est arrondie.

Eulimene albida, Latr. (Cuvier, Règ. anim. III, 68.)

Habite la Méditerranée, près Nice.

Cette espèce m'a été communiquée par M. G. Cuvier. (W. E. L.)

ENTOMOTILLES ou INSECTIRODES. (*Entom.*) C'est le nom sous lequel nous avons indiqué une famille d'insectes hyménoptères ou à quatre ailes nues, veinées sur la longueur

Ce nom, emprunté du grec, indique une particularité de mœurs bien singulière : toutes les larves des espèces qui se rapportent à cette famille, se développent dans l'intérieur du corps des autres insectes, qu'elles rongent, en ménageant avec soin les organes digestifs qui doivent leur fournir les sucs ou humeurs dont elles se nourrissent. Ce n'est que lorsqu'elles sont

sur le point de se métamorphoser, et souvent même en sortant du corps où elles vivoient en parasites, qu'elles produisent la mort de la chenille ou de la nymphe qui les contenoit. Les insectes de cette famille présentent, comme on le voit d'après ce court exposé, des mœurs très-curieuses à observer.

Le mot *έντομόν*, signifie *intersectum* ou insecte, et le verbe *τίλλω*, *rodo*, je ronge, je détruis.

Le caractère des entomotilles pourroit être exprimé comme il suit, afin de les distinguer de tous les autres hyménoptères :

Hyménoptères à abdomen pédiculé, non concave en dessous ; à lèvre inférieure de la longueur des mandibules ; antennes non brisées, de dix-sept à trente articles.

En effet, les uropistes, comme les tenthrèdes, ont le ventre sessile ; les mellites, comme les abeilles, ont la lèvre inférieure plus longue que les mandibules. Dans les chrysidés ou guêpes dorées, l'abdomen est concave et peut se rouler en boule ; chez les ptérodiples comme les guêpes, et chez les myrméges comme les fourmis, les antennes sont brisées ; dans les anthophiles, comme les crabrons et les néottocryptes, comme les cynips, les antennes n'ont que treize articles au plus, et ces parties ne sont composées que de quatorze à dix-sept articulations dans les oryctères, comme les sphéges : par conséquent, les caractères ci-dessus exprimés sont le résultat de l'analyse et de la différence qui distingue les entomotilles de toutes les autres espèces d'hyménoptères.

Les genres qui composent la famille des entomotilles correspondent à celui que Linnæus avoit appelé *Ichneumon*, d'après Aristote qui y rangeoit les sphéges. Les auteurs anciens les appeloient mouches *tripiles*, à cause des trois soies qui composent la terrière des femelles ou mouches *vibrantes*, parce que les espèces de cette famille font mouvoir rapidement leurs longues antennes, toutes les fois qu'elles s'arrêtent sur quelques corps solides pour y chercher leur proie. La plupart sont de forme allongée, excessivement grêle et comme linéaire. Tous proviennent de larves sans pattes qui se développent, comme nous l'avons déjà dit, dans le corps des chenilles et des larves de beaucoup d'autres insectes. Quelquefois elles y subissent complètement leurs métamorphoses ; tandis que quelques unes sortent du