

## OBSERVATIONS

SUR

## LES AFFINITÉS ZOOLOGIQUES

ET LA

### CLASSIFICATION NATURELLE DES CRUSTACÉS,

Par **M. MILNE EDWARDS.**

---

#### PREMIER MÉMOIRE.

REMARQUES SUR LA MANIÈRE DE CARACTÉRISER LES GROUPES ZOOLOGIQUES, ET SUR LES PRINCIPAUX TYPES SECONDAIRES QUI DÉRIVENT DU TYPE CLASSIQUE DE L'ANIMAL CRUSTACÉ.

#### § I.

Les personnes qui, pour juger les choses, se contentent d'un examen superficiel, et qui attachent à la simplicité des formules employées pour exprimer les résultats admis dans la science plus d'importance qu'à la justesse des idées que ces formules sont destinées à représenter, reprochent souvent aux zoologistes l'instabilité de leurs essais de classification naturelle; ils s'étonnent de voir les auteurs qui se succèdent, et quelquefois aussi le même auteur, varier dans la manière de considérer les rapports que ces classifications doivent mettre en lumière, et ils s'imaginent que les changements introduits chaque jour dans le mode de distribution des animaux sont des jeux de l'esprit plutôt que les conséquences rigoureuses des faits nouveaux dont la science s'enrichit. Mais ces reproches sont mal fondés. Si les méthodes zoologiques n'avaient pour but que de faciliter les recherches de ceux qui veulent arriver à la détermination des ani-



maux, c'est-à-dire appliquer aux objets de nos études les noms sous lesquels ces objets doivent être désignés, il serait, en effet, oiseux d'en changer du moment où ces méthodes seraient d'un emploi sûr et rapide. Mais les classifications naturelles ont une signification différente, et doivent, avant tout, représenter l'image que le zoologiste se forme de la création animale; indiquer par leurs divisions et leurs subdivisions successives les séries de modifications que la puissance créatrice a introduites dans les dérivés de chaque type organique; être en harmonie enfin avec l'espèce de parenté qui existe à divers degrés entre tous les animaux, et qui dépend de l'essence même de ces corps. Elles sont, par conséquent, l'expression de nos connaissances touchant la nature des animaux, et elles doivent nécessairement changer à mesure que des faits nouveaux ou mieux appréciés viennent jeter plus de lumière sur l'organisation de ces êtres. Chaque découverte anatomique ou physiologique devient, en effet, un élément de perfectionnement pour la méthode zoologique, et celle-ci ne pourrait demeurer immobile que si l'étude des animaux était elle-même stationnaire. La classification des animaux, telle qu'on la comprend aujourd'hui, résume, pour ainsi dire, tout ce que nous savons sur la nature, la constitution de ces êtres; et à mesure que la science fait, sous ce rapport, de nouveaux progrès, il devient, par conséquent, nécessaire de remanier cette classification afin qu'elle reste toujours une représentation fidèle des faits connus, et qu'elle devienne une approximation de plus en plus grande de la vérité.

Cette nécessité d'une révision, en quelque sorte périodique, de la distribution méthodique des animaux, devient surtout évidente lorsqu'on a sous les yeux de grandes collections zoologiques dont la classification doit être l'expression de l'état de la science; et j'en ai été vivement frappé lorsque après avoir fait, il y a environ vingt ans, un travail considérable sur l'histoire naturelle des Crustacés (1), j'ai voulu récemment dresser l'inventaire des richesses carcinologiques de notre Muséum national. Les observations nom-

(1) *Histoire naturelle des Crustacés*, 3 vol. in-8, faisant partie de la collection publiée par Roret, sous le titre de *Suites à Buffon*.



breuses dont les Crustacés ont été l'objet depuis la publication de l'ouvrage auquel je viens de faire allusion ont dû modifier considérablement nos idées touchant les affinités réelles de beaucoup de ces animaux, et jeter de nouvelles lumières sur le mode de groupement à l'aide duquel ces affinités peuvent être représentées. A raison des fonctions que je remplis au Muséum, j'ai donc été conduit à m'occuper encore une fois de la classification carcinologique, et ce sont les résultats obtenus par cette révision générale que je me propose d'exposer ici dans une série d'articles.

## § II.

Lorsqu'on veut se former une idée nette des modifications principales introduites par la nature dans la constitution des animaux, et cela soit que l'on s'occupe du règne animal tout entier ou d'une famille seulement, il faut s'appliquer à faire connaître les divers *types organiques* dont ces êtres sont pour ainsi dire des dérivés, plutôt que de chercher à dresser des formules qui seraient applicables à toutes les espèces dont se compose chacun des groupes formés par ces mêmes dérivés, et qui serviraient à les faire reconnaître. En effet, les caractères les plus importants de chacune de ces conceptions zoogéniques s'effacent peu à peu vers les limites de la sphère d'activité créatrice dont elle est en quelque sorte le centre; et dans le règne animal, comme dans la distribution des peuples à la surface de la terre, il est aussi des points où les choses semblent avoir subi à un égal degré l'influence de deux puissances voisines, et pouvoir se ranger presque indifféremment sous le drapeau de l'une ou de l'autre sans que l'existence des chaînons intermédiaires ainsi constitués affaiblisse en rien le cachet essentiel, l'individualité de ces puissances limitrophes.

Ainsi il est bien manifeste que deux idées mères ont présidé, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, à la création de tout ce qui est vivant à la surface de notre globe, l'idée de l'animal et l'idée de la plante. Dans l'immense majorité des cas, ces idées se sont réalisées d'une manière complète, et elles sont faciles à distinguer lorsqu'elles ont pour représentants le Mammifère, l'Oiseau ou l'Insecte



d'une part, le Chêne, le Palmier ou le Froment de l'autre ; mais quelquefois l'être vivant a été si obscurément caractérisé, soit comme animal, soit comme végétal, que l'étude de son organisme et de ses facultés ne conduirait qu'à des notions très incomplètes de l'entité zoologique ou phytologique, et que sa place, dans l'ensemble de la Création, semble même être intermédiaire entre ces deux types plutôt que dans le domaine naturel de l'un ou de l'autre. Les Éponges et les Oscillaires, par exemple, sont des êtres ambigus qui lient entre eux les deux règnes organiques, et qui ne présentent dans leur constitution aucun trait particulier d'après lequel on puisse les considérer comme dérivés d'un troisième type organique ; ils n'appartiennent donc pas à un troisième règne, comme l'ont supposé quelques naturalistes, et doivent, dans nos systèmes de classification, être rapportés à l'un ou à l'autre des deux groupes principaux généralement admis dans la Création organique ; mais si l'on voulait définir rigoureusement ces groupes de façon à y comprendre les corps imparfaitement caractérisés dont il vient d'être question et beaucoup d'autres, on ne donnerait par cette définition que des notions obscures de l'animal ou du végétal considérées dans leurs attributs principaux et dominants. C'est donc le type organique dont les animaux dérivent qu'il faut caractériser, plutôt que l'ensemble des êtres groupés à des distances plus ou moins grandes autour de ce type ; et ce que je viens de dire au sujet du règne animal tout entier me semble également vrai pour la plupart des groupes d'une valeur inférieure dont ce vaste ensemble se compose.

Cette manière d'envisager la constitution du règne animal ne s'accorde pas, il est vrai, avec la théorie des caractères dominants (1), théorie d'après laquelle la disposition d'une partie de l'organisation déterminerait celle de l'ensemble, et coïnciderait, par conséquent, toujours et nécessairement, avec une certaine

(1) Pour éviter toute équivoque, je crois devoir rappeler qu'il n'est ici nullement question du *principe de la subordination des caractères*, principe dont la vérité n'a plus besoin de démonstration, mais qui est tout à fait indépendant de l'idée de l'influence déterminante, qui serait nécessairement exercée par la structure d'une partie de l'organisme sur la constitution de l'ensemble de l'être.



réunion de caractères anatomiques et physiologiques; mais je crois avoir déjà démontré dans un autre écrit (1) que la nature de l'animal est la cause et non pas l'effet de ces particularités de structure, puisque cette nature est déjà irrévocablement fixée avant que le fait matériel auquel on la rattache se soit réalisé. L'hypothèse de l'influence régularisatrice d'une partie déterminée de l'organisme sur la constitution de l'ensemble de l'être et sur son caractère zoologique suppose aussi la division du règne animal en groupes qui ne viendraient jamais à se confondre sur leurs confins et seraient circonscrits chacun par une ligne infranchissable, une sorte de *circonvallation*, pour me servir d'une expression heureuse employée par M. Flourens en rendant compte de l'idée de Cuvier sur les plans fondamentaux de l'organisme (2). Or, ces *hiatus* ne se rencontrent que rarement dans le règne animal, et les groupes qui, observés à distance, semblent isolés de toutes parts, se lient presque toujours, en réalité, aux groupes d'alentour, par des intermédiaires plus ou moins nombreux et rapprochés.

Pour bien faire connaître les caractères les plus saillants des diverses portions de la création zoologique, il faut donc s'attacher à l'étude des types principaux ou plans d'organisation qui s'offrent à notre observation comme autant d'idées mères, les représenter dans nos méthodes de classification, et rallier ensuite autour de ces drapeaux les êtres qui paraissent en dépendre, sans vouloir donner aux divisions établies pour faciliter nos recherches une valeur absolue qui serait en opposition avec ce que la nature nous montre. Lorsqu'on jette un premier coup d'œil sur le règne animal tout entier, ou sur chacune de ses grandes divisions, on n'est frappé que des masses formées par les dérivés directs de ces types, et il convient d'y concentrer l'attention; mais lorsqu'on examine ensuite les choses de plus près, on voit qu'il existe aussi une multitude d'autres agrégations plus petites, qui semblent être en quelque sorte des satellites de ces systèmes prin-

(1) *Introduction à la zoologie générale, ou Considérations sur la tendance de la nature dans la constitution du règne animal*, p. 165.

(2) *Analyse raisonnée des travaux de Georges Cuvier*, par M. Flourens, p. 83.



cipaux ou des liens d'union échelonnés dans les espaces que ces systèmes laissent entre eux. Pour que la distribution méthodique des animaux soit réellement l'image de ce qui existe dans la nature, il faut donc ne réunir dans une même division que les éléments dont ces agrégats se composent, et laisser à l'entour les espèces plus ou moins aberrantes dont celles-ci semblent être environnées. Il y aura de la sorte, dans une classification naturelle du règne animal, un certain nombre de groupes principaux ou typiques de divers degrés, accompagnés de groupes satellites et de groupes de transition d'une importance moins considérable, qu'on pourra négliger souvent dans les considérations générales, mais qu'il faudra ne pas perdre de vue, lorsqu'on voudra se représenter d'une manière plus complète l'ensemble ou une partie quelconque de la zoologie.

Ainsi, le type organique, dont dérivent également les Crustacés, les Insectes, les Myriapodes et les Annélides, ne saurait être confondu ni avec le type vertébré, ni avec le type mollusque, ni avec le type radiaire; et comme l'a établi Cuvier, il constitue une des grandes formes de l'animalité, mais il s'efface peu à peu chez les êtres plus ou moins dégradés qui en dépendent et qui composent le groupe des Helminthes proprement dits, de façon qu'on ne donnerait qu'une idée très affaiblie de l'*Entomozoaire*, ou animal articulé, si, dans nos classifications, on ne tenait compte que des caractères qui se retrouvent chez tous les êtres dont l'embranchement des Entomozoaires se compose. Nos définitions zoologiques deviennent nécessairement encore plus vagues ou moins vraies, lorsqu'on les applique tout à la fois aux Entomozoaires dont il vient d'être question et à une multitude d'autres vers intestinaux, tels que les Douves ou les *Tænia*s, aux Trématodes et aux Rotateurs, qui cependant se rattachent tous au type dont les premiers dérivent, plus qu'à tout autre type, et ne présentent dans leur structure aucun caractère qui puisse les faire considérer comme étant construits d'après un plan fondamental particulier. C'est qu'en effet ces animaux forment des petits groupes satellites du grand agrégat d'espèces dont l'*Entomozoaire* abstrait est le représentant commun, et c'est comme



venant se ranger à côté, sous le drapeau de ce groupe principal, plutôt que comme une de ses parties constitutives ou un de ses éléments naturels, qu'il convient de considérer chacun d'entre eux. Des faits du même ordre se présenteraient, si nous avions à nous occuper des autres embranchements du règne animal, et à chercher, par exemple, les relations qui existent entre l'Amphioxus et le Vertébré proprement dit. Il en serait encore de même, si nous limitions nos investigations à la classe des Arachnides, à celle des Annélides, ou à chacun des principaux ordres ou familles dont ces classes se composent; mais nous n'en trouverions nulle part des exemples plus frappants que parmi les Crustacés, et les développements que nous allons donner au sujet de ces animaux peuvent nous dispenser de fournir ici d'autres preuves à l'appui des vues dont il vient d'être question.

Ainsi, en traitant ici de la classification naturelle des Crustacés, je chercherai à distinguer et à définir les types de divers degrés d'après lesquels ces animaux semblent avoir été créés, plutôt qu'à caractériser d'une manière absolue les groupes dont ces types sont les représentants essentiels.

### § III.

Le grand type zoologique, dont dérivent les Crustacés, les Annélides et les autres animaux à corps segmenté, c'est-à-dire le *type entomozoaire* (1), se modifie secondairement de deux manières principales, et produit ainsi deux types d'un rang inférieur, autour desquels se rangent les Insectes, les Arachnides, les Crustacés et les Myriapodes d'une part; les Annélides, les Helminthes, les Trématodes et les Rotateurs d'autre part. Le groupe naturel formé par les premiers mériterait mieux que tout autre le nom commun d'*Articulés*, que Cuvier employait pour l'embranchement dont ce groupe fait partie; mais, afin d'éviter

(1) Ce nom, introduit dans la science par Blainville, est moins sujet à équivoque que celui d'*animaux annelés*, dont je me suis servi le plus ordinairement pour désigner non seulement la division des animaux articulés de Cuvier, mais aussi tous les animaux d'une structure plus simple qui dérivent du même type primaire.



la confusion qui naît toujours de l'emploi d'un même mot dans des acceptions différentes, je crois préférable d'y appliquer une désignation spéciale, et je l'appellerai le sous-embranchement des *Arthropodaires*. La division qui a pour représentant essentiel le second de ces types, est celle que j'ai appelée le sous-embranchement des *Vers* (1); je n'ai pas à m'en occuper ici, et je me bornerai à ajouter que les irradiations qui partent de ses rangs inférieurs relient à la fois les groupes des Entomozoaires aux Mollusques dégradés, et au groupe des Zoophytes.

Le type Arthropodaire, c'est-à-dire le plan organique employé par la nature pour la création des Entomozoaires à membres articulés, présente à son tour deux modifications principales, dont il me semble nécessaire de tenir compte dans nos méthodes zoologiques. L'Insecte est conformé, d'après l'un de ces types dérivés; le Crustacé et l'Arachnide, d'après l'autre, que j'appellerai le *type Gnathopodaire*.

Dans ce dernier plan d'organisation, le sang est porté dans les diverses parties du corps par un système de vaisseaux artériels qui naissent du cœur, tandis que chez l'Insecte la circulation est essentiellement lacunaire; les organes de la génération sont complètement indépendants de la portion terminale du tube digestif, et ne débouchent pas dans le voisinage immédiat de l'anus, comme chez l'Insecte, mais à la base de l'abdomen ou dans la région thoracique; l'appareil locomoteur se compose de plus de trois paires de pattes, et quelques uns de ces appendices, ou de leurs homologues, constituent de véritables pattes-mâchoires, indépendamment des membres buccaux, qui peuvent représenter les mandibules, les mâchoires et la lèvre inférieure de l'Insecte; l'arceau dorsal des Zoonites thoraciques ne donne jamais naissance à des appendices locomoteurs ou à leurs analogues, et il n'y a par conséquent rien qui rappelle les organes du vol, si caractéristiques du type Insecte; enfin la tête tend à s'unir à une portion ou même à la totalité des zoonites thoraciques, et à ne former avec eux qu'un seul tronçon indivis. Il est aussi à noter que, dans le type Gnatho-

(1) *Encyclopédie du XIX<sup>e</sup> siècle*, 1838, vol. XLIX, p. 459.



podaire, les tendances du travail embryogénique paraissent différer, à certains égards, de ce qui a lieu dans le développement de l'Insecte. Chez ce dernier, tous les zoonites se forment simultanément, et les membres se constituent aussi tous à la fois, tandis que chez le Gnathopodaire le développement des zoonites tend à s'effectuer successivement d'avant en arrière, et que le nombre des pattes peut augmenter, après que les premiers membres de cette série d'appendices se sont déjà montrés.

Les Crabes et les Écrevisses sont au nombre des représentants les plus parfaits de ce type Gnathopodaire, dont dérivent également, comme je l'ai déjà dit, l'Arachnide, qui tient au Crustacé par des liens de parenté zoologique bien plus étroits que ceux qui le rattachent à l'Insecte. Le rapprochement entre les parties périphériques des deux groupes formés par les Crustacés et les Arachnides est même si intime, qu'il est quelquefois difficile d'en fixer la ligne de démarcation naturelle, et que les zoologistes sont partagés d'opinion au sujet de la nature de plusieurs de ces animaux, tels que les Limules et les Pycnogonons, qui, pour les uns, sont des Arachnides, et pour les autres des Crustacés. Le Myriapode dépend aussi de ce même type dominant, et présente dans ses représentants les plus directs tout l'ensemble de caractères indiqués ci-dessus ; mais, chez quelques uns de ses dérivés, l'organisme semble s'être modifié, à certains égards, par imitation du type Insecte : ainsi, chez les Scolopendres, les organes de la génération se déplacent pour aller s'ouvrir, comme chez ce dernier, tout auprès de l'anus. Du reste, on voit aussi les caractères du Gnathopodaire s'effacer peu à peu chez d'autres animaux, qui se rattachent cependant d'une manière incontestable soit au type Crustacé, soit au type Arachnide, et des dégradations analogues se rencontrent aussi parmi les dérivés du type Insecte, chez les Anoploures et les Nyctéribies, par exemple ; mais ces dégradations ne s'opposent en aucune façon à l'admission des deux types principaux dont il vient d'être question, et, malgré les passages ainsi établis, je pense qu'il convient de représenter ces types dans la classification entomologique, tout comme on doit distinguer dans la distribution générale des corps organisés le



règne végétal du règne animal, malgré les êtres ambigus qui semblent lier ces deux règnes entre eux.

Je proposerai donc de diviser le sous-embranchement des Arthropodaires en deux groupes : les Insectes d'une part, et les Gnathopodaires de l'autre ; puis de subdiviser ces derniers en trois classes : les Myriapodes, les Arachnides et les Crustacés, conformément aux vues généralement adoptées pour la distribution méthodique de ces animaux.

#### § IV.

Le type organique dont dérivent les Crustacés est parfaitement distinct des autres types classiques du groupe des Gnathopodaires, et se reconnaît à l'existence d'organes disposés pour la respiration aquatique, au grand nombre des appendices céphaliques, à la division de la portion post-céphalique du corps en deux régions bien distinctes, un thorax et un abdomen, et à l'existence d'un système appendiculaire dans cette dernière partie du corps. Ces traits zoologiques ne se trouvent réunis ni chez l'Arachnide, ni chez le Myriapode. Mais chez les représentants plus ou moins dégradés du type Crustacé, le cachet qui y est propre s'efface presque entièrement ; tous ou presque tous les caractères dont il vient d'être question disparaissent successivement, et la distinction entre ces animaux inférieurs et les Arachnides plus ou moins dégradés ne se fonde que sur des considérations d'une valeur tout à fait secondaire. Ainsi, chez beaucoup de Crustacés, l'appareil branchial manque complètement, et la respiration ne s'effectue que par la surface générale de la peau ; les dérivés du type Arachnide sont susceptibles d'une dégradation analogue, tandis que chez d'autres Crustacés, dont la nature n'est pas problématique, la respiration devient aérienne, comme chez les Arachnides ordinaires. Les antennes, les pieds-mâchoires et les pattes thoraciques disparaissent aussi chez un certain nombre de Crustacés, et la région abdominale tout entière peut aussi manquer ; de sorte que pour donner une idée du plan organique d'après lequel tous ces animaux ont été formés, il ne faut pas s'ap-



pliquer à définir rigoureusement le groupe naturel qu'ils composent, mais à bien caractériser le type carcinologique, le Crustacé normal, résultat auquel il est facile d'arriver par la considération des particularités de structure dont il vient d'être question.

Les zoologistes s'accordent généralement aujourd'hui à ranger dans la classe des Crustacés, c'est-à-dire à grouper autour du type carcinologique, non seulement tous les Décapodes, les Edriophthalmes, les Entomostracés et les Caligiens, mais aussi les Lernéens et les Cirrhipèdes. Enfin, d'après des observations récentes de M. Van Beneden, il paraîtrait que les Linguatules seraient aussi des dérivés de ce même type. Dans le système de classification proposé par Blainville, au contraire, cette classe n'est pas admise, et les Entomozoaires dont elle se compose sont distribués immédiatement en trois classes différentes, qui sont réputées de même valeur que celles des Insectes ou des Arachnides, et qui sont fondées sur le nombre des pattes dont ces animaux sont pourvus. L'une de ces divisions comprend les Décapodes; une seconde, les Tétradécapodes ou Edriophthalmes; et une troisième, les Squellaires, les Branchipes, les Entomostracés, les Cirrhipèdes et même les Brachionides, réunis sous le nom commun de *Hétéropodes* (1). L'autorité de M. de Blainville est si grande, et les services qu'il a rendus à la taxonomie zoologique sont si réels, que nous ne pouvons négliger ses opinions au sujet de la classification des Crustacés; mais quel que soit le point de vue où l'on se place, il me semble impossible de trouver dans ce mode de distribution l'expression des affinités naturelles qui, à divers degrés, lient entre eux les Entomozoaires. Non seulement il me paraît impossible de ne pas admettre dans nos méthodes entomologiques une division particulière pour représenter l'ensemble du groupe composé de tous les dérivés du type carcinologique, mais ce mode de groupement est, à mes yeux, en complet désaccord avec les modifications secondaires qui s'observent

(1) Voyez l'article ANIMAL dans le Supplément au *Dictionnaire des sciences naturelles*, 1840, t. I, p. 235.



dans la structure de ces dérivés, et qui doivent servir de bases à leur classification.

Dans mon premier travail sur la distribution méthodique de ces animaux, je les ai divisés en trois groupes principaux ou sous-classes d'après la structure de leur appareil buccal (1). L'une de ces sections doit, en effet, être distinguée de l'agrégat principal formé des représentants directs ou simplement dégradés du type carcinologique : c'est la division des Xiphosures, qui constitue un petit groupe satellite du premier et intermédiaire entre celui-ci et la classe des Arachnides. Mais les deux autres grandes divisions ne sont pas aussi bien fondées ; et aujourd'hui que l'on connaît mieux l'organisation et les affinités des Crustacés inférieurs, il est évident qu'on ne saurait considérer comme des groupes naturels ni la sous-classe des Crustacés maxillés, ni celle des Crustacés suceurs. Dans mes leçons au Muséum, j'ai, en effet, abandonné depuis longtemps cette classification comme n'étant pas naturelle, et j'ai réuni tous ces animaux dans une seule et même sous-classe sous le nom de Crustacés proprement dits ou de Crustacés ordinaires (2).

Ces Crustacés, qui sont tous pourvus d'une armature buccale spéciale, et qui n'ont pas autour de la bouche des pattes-mâchoires seulement, comme les Xiphosures, me paraissent constitués d'après quatre plans principaux ou *types légionnaires* ; savoir : 1° le type Podophthalmaire ; 2° le type Édriophthalmaire ; 3° le type Branchiopodaire, et 4° le type Copéopodaire.

Les Décapodes et les Stomapodes dérivent de la première de ces formes d'organisation, et constituent, comme Leach l'a déjà annoncé il y a fort longtemps (3), une légion naturelle ou division supérieure aux groupes ordinaires : c'est la section des

(1) *Histoire naturelle des Crustacés*, t. I, p. 236.

(2) Voyez l'article CRUSTACÉ du *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, 1840, t. IV, p. 380.

(3) *A tabular view of the external characters of four classes of animals which Linnæus arranged under Insecta* (*Transactions of the Linnean Society*, 1815, vol. II, p. 307).



*Podophthalmaires* (1), laquelle constitue le membre principal, dominant de l'agrégat carcinologique.

Le type Édriophthalmaire a pour représentants principaux les Amphipodes, les Isopodes et les Læmodépodes; mais je crois devoir y rapporter également les Pycnogonides, qui établissent le passage entre les premiers et les Arachnides inférieures. Le groupe ainsi formé semble s'irradier aussi vers la classe des Myriapodes, par les Cloportes et les Armadilles, qui ont quelque ressemblance avec les Glomeris.

Le type Branchiopodaire paraît avoir été suivi dans la création des Trilobites, et se retrouve dans les Apus, les Branchipes, les Daphnies, etc.

Enfin, le type Copépodaire a pour représentants normaux les Entomostracés ordinaires, et a produit aussi les Siphonostomes, les Lernéens et les Cirrhipèdes.

Dans le type Podophthalmaire, le corps se compose de vingt et un zoonites groupés en trois séries distinctes, de façon à constituer une tête, un thorax et un abdomen; mais les anneaux céphaliques et thoraciques s'unissent intimement et sont presque entièrement recouverts par une carapace céphalique; les membres thoraciques constituent des pattes ambulatoires et ont la forme de leviers grêles et allongés, qui, au moyen d'une articulation en ginglyme angulaire, peuvent s'allonger ou se raccourcir aussi bien que changer de direction; les yeux sont portés sur des pédoncules mobiles formés par les appendices du premier anneau céphalique; la respiration s'effectue à l'aide de branchies proprement dites, et l'appareil hépatique a la forme d'une glande massive.

Le type Édriophthalmaire ressemble au précédent par le nombre des zoonites et par le mode de conformation des pattes, mais en diffère par la séparation qui existe entre la tête et le thorax, l'absence d'une carapace et de pédoncules oculaires, l'adaptation

(1) J'ai substitué le nom de *Podophthalmaria* à celui de *Podophthalma*, employé par Leach, parce que cette dernière désignation se confond trop avec celui de Podophthalme (*Podophthalmus*), donné par le même naturaliste à une division générique de Crustacés de la famille des Portuniens.



d'une portion du système appendiculaire au service de la respiration, l'absence de branchies proprement dites, la disposition de l'appareil hépatique en forme de vaisseaux biliaires, etc.

Dans le type Branchiopodaire, les membres thoraciques n'ont plus la forme de pattes ambulatoires, mais s'élargissent en manière de feuille membraneuse; le nombre des zoonites s'accroît, et la distinction entre le thorax et l'abdomen diminue.

Enfin, dans le type Copépodaire, les pattes thoraciques, sans être adaptées au service de la respiration, constituent des rames à deux branches qui peuvent frapper l'eau à la manière de palettes nata-toires, mais ne sont guère susceptibles de s'allonger et de se raccourcir comme les pattes ambulatoires et bacilliformes. La série des zoonites abdominaux ne se développe que peu, et le nombre total des anneaux est peu considérable, ainsi que celui des appendices. Dans le jeune âge, les dérivés de ce type se ressemblent tous, mais ils subissent des métamorphoses considérables en se développant, et acquièrent ainsi des formes très variées.

On a pu remarquer que, dans l'énumération des Crustacés qui viennent se grouper autour de ces quatre types légionnaires, j'ai omis de mentionner les Ostracodes ou Cypris: c'est que les affinités naturelles de ces petits Crustacés me paraissent encore très incertaines, et de nouvelles investigations me sembleraient nécessaires pour nous déterminer soit à les considérer comme des dérivés d'un type particulier, soit à les rattacher à l'un des groupes mentionnés ci-dessus. Or, dans cet état d'incertitude, il vaut mieux, je pense, les laisser parmi les *incertæ sedis*, que de leur assigner arbitrairement une place dans nos cadres entomologiques.

Le groupe naturel formé par les dérivés du type Podophthalmaire étant le seul dont je me propose de traiter en ce moment, je ne m'arrêterai pas davantage sur ces considérations relatives à la classification des Crustacés en général, et je passerai tout de suite à l'examen des modifications secondaires que la nature a introduites dans ce plan d'organisation.



## § V.

Le type Podophthalmaire, ou le plan organique dont dérivent les Crabes, les Homards et les Squilles, revêt deux formes secondaires bien distinctes, et donne ainsi naissance à deux types identiques autour desquels viennent se ranger les divers Crustacés que l'on distingue depuis longtemps sous les noms de Décapodes et de Stomapodes. L'un de ces types est représenté d'une manière complète par les Homards, l'autre par les Squilles, et ils sont faciles à distinguer, par la disposition de l'appareil branchial, des organes masticateurs et des appendices préhenseurs, la forme et la position du cœur, et plusieurs autres caractères bien connus des carcinologistes. Mais la limite à établir entre les deux groupes formés par le dernier de ces mêmes types, ou, en d'autres mots, la séparation entre l'ordre des Décapodes et l'ordre des Stomapodes est moins clairement indiquée par la nature, et les zoologistes ont beaucoup varié au sujet de la place à assigner aux espèces intermédiaires. En effet, chez les uns et chez les autres, les branchies peuvent devenir rudimentaires et même disparaître complètement. L'appareil buccal est susceptible de se dégrader beaucoup et de perdre par conséquent de sa valeur comme partie caractéristique, et le nombre de pattes qui, dans le principe, était réputé invariable chez les Décapodes, est loin d'offrir ce degré de fixité. Dans un précédent travail, j'avais cru pouvoir donner pour base de cette délimitation entre les Décapodes et les Stomapodes la présence ou l'absence de branchies non lophoïdes logées dans des chambres thoraciques, et reléguer, par conséquent les Mysis et les Thysanopodes, avec les Phyllosomes et les Squilles, dans l'ordre dont ces derniers sont les représentants principaux (1). Cette marche avait été suivie par Latreille (2), mais aujourd'hui elle me paraît devoir être complètement abandonnée; car, indé-

(1) *Mémoire sur une disposition particulière de l'appareil branchial chez quelques Crustacés* (*Annales des sciences naturelles*, 1830, 1<sup>re</sup> série, t. XIX, p. 451), et *Histoire des Crustacés*, t. II.

(2) *Cours d'entomologie*, 1831, p. 386.



pendamment des affinités étroites et évidentes qui existent entre les Mysis et les Salicoques ordinaires, dont il faut tenir grand compte, on sait, par les observations de M. Joly sur le développement des Caridines (1), que, dans le jeune âge, les Salicoques peuvent manquer de branchies comme les Mysis, et, par conséquent, la respiration cutanée diffuse de ces petits Crustacés ne peut être considérée que comme un indice de dégradation organique. Il me paraîtrait donc plus naturel de restituer ces animaux au groupe des Décapodes, et cela conduirait même à rapprocher de ceux-ci, plutôt que des Squilles, les Amphions et les Phyllosomes. L'ordre des Stomapodes se trouverait ainsi réduit aux Squilliens et aux Erichthiens, c'est-à-dire, au groupe des Stomapodes unicuïrassés; mais, quoique peu nombreux en espèces, il n'en aurait pas moins de valeur zoologique, et serait même circonscrit de la manière la plus nette. Dans la suite de ce travail, j'exposerai avec plus de détail les raisons qui m'ont déterminé à modifier de la sorte la classification des Podophthalmaires, et je me bornerai, pour le moment, à ajouter que les espèces ainsi détachées de l'ordre des Stomapodes me paraissent constituer un petit groupe satellite du grand agrégat des Décapodes, et intermédiaire entre celui-ci et les Stomapodes proprement dits.

#### § VI.

Le type ordinaire du Décapode ou du Podophthalmaire ayant des branchies thoraciques, le cœur thoracique, cinq paires de pattes ambulatoires et six paires d'appendices masticateurs, une carapace qui recouvre tout le thorax aussi bien que la portion céphalique du corps, et tous les anneaux de la tête et du thorax réunis par soudure ou fusion en une seule masse ou tronçon, est susceptible de se modifier par dégradation et même par imitation. Nous avons déjà vu que chez quelques uns de ses dérivés, les branchies manquent complètement; chez d'autres, le nombre

(1) *Études sur les mœurs, le développement et les métamorphoses de la Caridina Desmaresti* (*Annales des sciences naturelles*, 2<sup>e</sup> série, t. XIX, p. 34).



des pattes peut diminuer ou s'accroître aux dépens de la série des appendices buccaux ; ceux-ci peuvent aussi manquer en partie : la carapace , au lieu de s'étendre jusqu'à l'origine de l'abdomen, peut s'arrêter plus tôt, et laisser à découvert un ou même deux des derniers anneaux thoraciques ; enfin plusieurs de ces anneaux peuvent être simplement articulés sur le tronçon céphalo-thoracique du corps , et conserver de la mobilité ; et, d'un autre côté, l'organisme peut s'enrichir par l'adjonction d'organes respiratoires abdominaux qui semblent être empruntés au type ordinaire des Stomapodes, ainsi que cela se voit chez les Gastérobanchides (1). Mais toutes ces modifications ne détruisent pas le cachet général auquel on reconnaît les membres de ce groupe, et prouvent seulement qu'un caractère dominateur de l'organisme du Décapode ne saurait résider dans aucune de ces parties dont l'existence n'est pas constante.

Trois types sous-ordinaires dérivent du plan d'organisation qui est caractéristique du Décapode , et ont pour représentants les Crabes ordinaires , les Pagures, et les Écrevisses ou les Langoustes. Il en résulte qu'il faut admettre dans l'ordre des Décapodes trois groupes principaux, dont deux sont depuis longtemps reconnus par tous les zoologistes, et dont le troisième, établi il y a une vingtaine d'années (2), a été également adopté par les auteurs les plus récents : ce sont, comme on le sait, les Brachyures , les Anomoures et les Macroures. Mais tous les Décapodes ne peuvent que difficilement se ranger sous ces trois drapeaux, et il en est un certain nombre que semblent former, autour des groupes principaux dont il vient d'être question , plusieurs petits groupes satellites ou groupes de transition. Les Dromies et les Homoles , par exemple , appartiennent à un groupe qui paraît dépendre de la division des Brachyures sans pouvoir y trouver sa place naturelle , et ils occupent une portion de l'espace compris entre ceux-ci et les Anomoures. Les Hippiens et les Por-

(1) Voyez mon *Histoire des Crustacés*, pl. 25 bis , fig. 8, 13, 14.

(2) *Recherches sur l'organisation et la classification naturelle des Crustacés décapodes*, par M. Milne Edwards (*Ann. des sc. natur.*, 1831, 1<sup>re</sup> série, t. XXV, p. 298).



cellaniens établissent également le passage entre les Brachyures et les Macroures ; enfin, les Mysis, ainsi que je l'ai déjà dit, se placent entre les Macroures et les Stomapodes. Il en résulte que, dans une classification naturelle des Crustacés, il me paraîtrait nécessaire d'établir, indépendamment des trois sous-ordres ou sections principales déjà admise, un certain nombre de groupes accessoires dont je traiterai successivement.

Le sous-ordre des Brachyures établi par Linné comprend, comme on le sait, tous les Crabes ordinaires ; j'ai exposé ailleurs les raisons qui m'ont déterminé à n'y comprendre que ceux des Décapodes dont les organes génitaux femelles débouchent au dehors par des orifices pratiqués dans le plastron sternal, et non dans l'article basilaire des pattes thoraciques de la troisième paire, ainsi que cela a lieu chez les Macroures. M. De Haan, dans un ouvrage riche de faits bien observés et d'une grande importance pour la carcinologie (1), a adopté mon sous-ordre des Anomoures ; mais il étend davantage les limites de la division des Brachyures, de façon à y ranger, comme l'avaient fait précédemment Latreille, Leach et Desmarest, les Dromies, les Ranines et les Homoles. L'opinion de M. De Haan a une grande valeur à mes yeux, et les remarques intéressantes qu'il a faites sur la structure du genre *Latreillia* sont certainement de nature à montrer que le type Brachyure se lie d'une manière intime au mode d'organisation propre au petit groupe dont j'ai formé la famille des Aptérures ; mais, tout en séparant celle-ci des Anomoures proprement dits, plus que je ne l'avais fait d'abord, je crois devoir persister dans la manière de circonscrire le groupe des Brachyures. Je discuterai cette question dans l'article qui sera consacré aux Dromiens, et je me bornerai pour le moment à rappeler ici les principaux traits du type sous-ordinique Brachyure.

Dans le plan d'organisation propre à ces Décapodes, la région abdominale du corps ne sert, ni comme organe de locomotion, ni comme chambre viscérale. Elle est traversée par l'intestin seulement, et ne loge ni les lobes postérieurs du foie, ni la portion

(1) *Fauna japonica*, auctore P.-J. de Siebold, *Crustacea* elaborante W. de Haan (1833-1850).



correspondante des organes génitaux ; mais elle est déprimée de façon à affecter une forme lamelleuse, et repliée sous le thorax en manière de tablier : elle n'a d'autres usages que de protéger les organes copulateurs chez le mâle, et de constituer le plancher de la chambre incubatrice chez la femelle. Les vulves, situées, comme je l'ai déjà dit, sur l'arceau sternal du tétartosomite, sont surmontées d'une poche copulatrice, organe qui n'existe ni chez le Macroure, ni chez l'Anomoure, et qui doit jouer un rôle considérable dans le mécanisme de la fécondation chez ces animaux. Les appendices des deux premiers anneaux de l'abdomen sont affectés au service de la génération chez le mâle, et constituent des organes excitateurs ou pénis accessoires. Chez la femelle, les membres des quatre premiers anneaux de cette portion du corps sont développés symétriquement, et constituent des appendices ovigères ou supports incubateurs ; mais ni le cinquième ni le sixième anneau abdominal ne présentent aucune trace du système appendiculaire. L'appareil respiratoire est concentré dans les portions moyenne et antérieure du thorax, et il n'y a de branchies ni sur l'hectosomite, ni sur l'hebdosomite ; et tous ces organes, à l'exception de ceux qui naissent à la base des pattes-mâchoires, sont placés sur un seul rang ; enfin il est aussi à noter qu'il n'existe qu'une seule branchie de chaque côté du corps sur le tétartosomite et sur le pemptosomite, tandis que sur le deutosome et sur le tritosomite deux de ces organes naissent d'un pédoncule commun de chaque côté. On peut ajouter encore que les hectognathes, ou pattes-mâchoires externes, sont operculaires, les pattes antérieures brachiformes, la soudure des anneaux thoraciques complète, le plastron sternal élargi dans toute la portion moyenne et postérieure du thorax, et les ganglions nerveux post-œsophagiens complètement centralisés. Ces caractères ne s'affaiblissent même que très peu chez les dérivés directs du type Brachyure, et il en résulte que le groupe naturel formé par ceux-ci est délimité de la manière la plus nette.

Ces préliminaires étant posés, je passerai à l'examen des divers types familliques que ce sous-ordre présente, et je m'occuperai



d'abord du groupe au milieu duquel viennent se ranger les Crabes de terre.

## SECOND MÉMOIRE.

### DE LA FAMILLE DES OCYPODIDES (*Ocypodidæ*).

#### § I.

Le sous-ordre des Décapodes brachyures est un groupe dont tous les membres offrent entre eux une grande ressemblance ; mais lorsqu'on compare les Ocypodes ou les Gécariens aux Inachus, aux Portunes, aux Crabes et aux Matutes, on voit qu'ils en diffèrent pour le moins autant qu'aucun de ces derniers ne diffère des autres, et l'on est conduit de la sorte à les considérer comme appartenant à une famille distincte de celles dont ces derniers Crustacés sont les représentants. Les caractères du type ocypodien se retrouvent aussi chez les Grapses, ainsi que chez plusieurs autres Brachyures, et constituent même une des formes secondaires les plus remarquables de ce sous-ordre. Le cachet de ce type s'efface, il est vrai, peu à peu sur les limites du groupe ainsi constitué, et l'on passe par des gradations presque insensibles de l'Ocypodien par excellence au Cancérien, d'une part, et même à l'Inachoidien ou au Dorippien de l'autre. La ligne de démarcation entre la famille des Ocypodides et celle des Cancérides ou des Inachides, pourra donc être difficile à bien établir, et varier souvent la manière dont on appréciera la valeur de telle ou telle affinité ; mais, ainsi que je l'ai déjà dit, ces motifs ne me paraissent jamais suffisant pour nous faire négliger la représentation des types bien caractérisés dans nos tableaux de classification. M. De Haan, dans son beau travail sur les Crustacés du Japon, a suivi une autre marche : on ne trouve, dans son système carcinologique, aucune division particulière qui corresponde au groupe des Brachyures quadrilatères de Latreille ou à mes Catométopes, c'est-à-dire à l'agrégat dont les Ocypodes, les Gécariens et les Grapses sont les principaux membres ; et ces Crustacés y sont réunis aux Cancériens et aux Corystes, dans une seule et même



famille, sous le nom commun de Cancroïdes, puis répartis dans trois des divisions secondaires de cette famille : les uns dans le groupe Cancer, d'autres dans le groupe Ocypode, et d'autres encore dans le groupe *Grapsus* (1). Pour juger ces deux méthodes au point de vue de la classification naturelle, il suffit, ce me semble, de comparer les Grapses et les Ocypodes, d'une part, les Crabes, les Portunes, les Inachus, les Dorypiens, et même tous les Brachyures ordinaires, d'autre part.

Chez tous ces derniers, le mode de terminaison des organes mâles rappelle ce qui existe chez les Macroures et les Anomoures ; le canal spermatique débouche au dehors, de chaque côté, par un orifice situé dans l'article basilaire des pattes thoraciques de la dernière paire. Chez les Ocypodes, il en est autrement, et c'est dans le plastron sternal, à une distance plus ou moins grande de l'insertion de ces pattes, que les ouvertures génitales du mâle sont pratiquées (2). Ce caractère anatomique distingue l'Ocypode du Cancer, de la Portune, de l'Inachus, de la Dorippe, etc., et coïncide avec l'exagération de l'une des dispositions propres à tout le groupe des Brachyures, savoir, le faible développement relatif de la région abdominale du corps. En effet, chez les divers Brachyures dont il vient d'être question, l'abdomen, quoique fort réduit, occupe toute la largeur du bord postérieur du thorax, et s'étend de chaque côté jusqu'à la base des pattes ambulatoires de la dernière paire ; chez l'Ocypode, au contraire, l'abdomen du mâle est beaucoup plus étroit que le dernier anneau thoracique, et le bord postérieur du plastron sternal se montre à nu de chaque côté entre la base de cette portion du corps et l'insertion des pattes postérieures (3).

Chez la plupart des Brachyures, les Cancers, les Portunes, les Inachus et les Maias, par exemple, le foie et les autres viscères se développent beaucoup de chaque côté de l'estomac, de façon à s'étendre latéralement au-dessus des chambres branchiales, ou

(1) *Fauna japonica*.

(2) Voyez la figure que j'en ai donnée dans la grande édition du *Règne animal* de Cuvier, CRUSTACÉS, pl. 47, fig. 4 j.

(3) Pl. 3, fig. 4.



même à occuper un espace considérable au devant de celle-ci, et à déterminer une grande ampleur dans les régions hépatiques de la carapace ; mais les cavités respiratoires sont de grandeur médiocre, et leur voûte se trouve appliquée presque directement sur la face supérieure du faisceau des branchies. Chez l'Ocypode, au contraire, la masse viscérale ne présente en avant que peu de largeur ; les lobes antérieurs du foie sont petits, et, de même que les organes de la reproduction, s'étalent fort peu sur les côtés de l'estomac, et ne recouvrent que peu ou point les chambres branchiales. Il en résulte que les régions hépatiques de la carapace ne débordent qu'à peine la région faciale, et restent rudimentaires ; mais cette disposition est accompagnée d'un développement insolite des cavités respiratoires qui s'étendent de chaque côté du corps dans toute la longueur de la carapace, et détermine un développement correspondant dans les régions branchiales de ce bouclier céphalothoracique.

Il est aussi à noter que, chez les Brachyures dont il est ici question, la région faciale est très large, et le front ne présente pas d'armature rostrale, mais s'infléchit brusquement pour s'unir au lobe nasal, ou prolongement médian de l'anneau antennaire, qui sépare entre elles les deux fosses antennulaires. C'est à raison de cette dernière disposition que le nom commun de *Catometopes* a été donné au groupe dont les Ocypodes, ainsi que les Grapses, font partie ; et effectivement elle ne se rencontre que dans cette famille.

Une autre particularité de structure, qui, au premier abord, semble n'avoir que peu d'importance, mais qui en acquiert aux yeux du zoologiste par le seul fait de sa fixité chez presque tous les dérivés du type Ocypodien, nous est fourni par les fosses orbitaires. Dans le type Cancérien, le plancher de ces cavités est bien constitué, et le lobe sous-orbitaire externe s'avance de façon à se placer à côté du lobe sous-orbitaire interne, et à se confondre plus ou moins avec lui. Dans le type Ocypodien, au contraire, le plancher de l'orbite n'est que peu développé ; le lobe sous-orbitaire externe ne s'avance que peu ou point au delà du niveau des coxocérites, et va rejoindre l'épistome en passant



dérrière le lobe sous-orbitaire interne , de sorte que ce dernier , souvent plus ou moins rudimentaire, se trouve comme inclus dans l'orbite (1).

Il est aussi à remarquer que les antennes sont peu développées, et que le basicérîte est très court ; que l'épistome, quoique également fort court, est large et bien distinct ; que la fosse buccale n'est que peu ou point rétrécie en avant, et ne se prolonge jamais jusqu'auprès du front , comme chez les Leucosiens ; que les hectognathes ont le palpe prosarthre ou exarthre , et le scaphognathite inerme , c'est-à-dire dépourvu de la dent subterminale, qui, chez les Cancériens, se voit au bord interne de cette pièce ; et que les pattes ambulatoires de la pénultième paire sont les plus longues , ou ne sont dépassées que de peu par celles de l'antépénultième paire. Enfin le nombre des branchies est souvent moins considérable que chez les autres Brachyures , mais peut varier de genre à genre , et la carapace se prolonge très loin en arrière , et présente , à raison du développement relatif de ses diverses régions indiquées ci-dessus , une forme plus ou moins quadrilatère.

Cet ensemble de caractères se rencontre également d'une manière plus ou moins complète chez les Gécarcins ou Crabes de terre , les Macrophthalmes , les Cyclograpses , les Sésarmes , les Plagusies , les Hyménosomes , les Pinnothères , etc., et me semble motiver suffisamment la réunion de tous ces Crustacés en un seul groupe, ainsi que la séparation de la famille ainsi constituée des autres divisions familliques établies dans la section des Brachyures.

Cette famille naturelle, dont les Ocypodes sont les représentants les mieux caractérisés , correspond à peu près à la division des *Brachyures quadrilatères* de Latreille , et au groupe que j'ai désigné ailleurs sous le nom de *Catometope* ; mais pour me conformer aux règles de nomenclature généralement suivies aujourd'hui par les zoologistes, j'ai cru devoir abandonner ces dénominations, et y substituer un nom dérivé de celui de l'un des principaux genres compris dans cet agrégat. Or, le premier démembrement

(1) Voyez l'Atlas du *Règne animal*, Crust., pl. 47, fig. 1<sup>a</sup>.]



du grand genre *Cancer* de Linné, établi pour ces Crustacés, fut le genre *Ocypode*, fondé en 1798 par Fabricius (1). J'appellerai par conséquent FAMILLE DES OCYPODIDES (*Ocypodidæ*), le groupe naturel formé de tous les Brachyures qui viennent se ranger autour de ce genre Fabricien.

Ainsi que je l'ai déjà dit, ce groupe se confond presque, par quelques points de sa circonférence, avec les groupes voisins, et notamment avec la famille des Cancérides. Chacun des caractères les plus remarquables du type Ocypodide se dégradent, et vient à manquer chez certaines espèces, qui lient entre elles les différentes familles de Brachyures, et la ligne de démarcation entre les Ocypodides et les Cancérides, par exemple, ne semble pas avoir été nettement tracée par la nature; quelquefois même, il faut prendre en considération des caractères d'une valeur très faible, pour se décider à ranger telle espèce sous le drapeau de l'un de ces groupes plutôt que de l'autre; mais ces drapeaux n'en sont pas moins importants à signaler à l'attention du zoologiste, et doivent nécessairement être représentés par des divisions correspondantes dans la classification carcinologique.

La dégradation du type Ocypodide ne porte que rarement sur les caractères fournis par les organes copulateurs, et lorsque les verges ne naissent pas du sternum, mais traversent les coxopodites, comme chez les autres Brachyures, elles sont presque toujours logées dans un canal ou une gouttière transversale pratiquée de chaque côté du plastron, pour les conduire de la base des pattes postérieures sous l'abdomen. Quelquefois, cependant, cette particularité de structure se perd complètement, sans qu'il puisse y avoir de l'incertitude relativement aux affinités naturelles de l'espèce ainsi dégradée. Dans le genre *Bosica*, par exemple, les verges sont coxales; mais la conformation de l'appareil respiratoire, des appendices buccaux, de la région faciale et des pattes ambulatoires, est essentiellement la même que dans le type Ocypodide. D'un autre côté, la disposition de l'appareil respiratoire, qui est si remarquable chez ces *Bosica*, ainsi que chez les

(1) *Supplementum entomologiæ systematicæ*, p. 347.



Gécarcins, les Sésarmes et les Ocypodes, s'affaiblit peu à peu chez d'autres Ocypodides à verges sternales, tels que les Grapses et les Plagusies.

Les caractères tirés de la conformation de l'appareil buccal ou de la structure de la région faciale ne présentent pas plus de fixité; mais la forme du corps et l'aspect général suffit d'ordinaire pour faire reconnaître au premier abord tous les membres de cette grande division naturelle.

En résumé, la famille des Ocypodides se compose des Décapodes brachyures qui dépendent du type Ocypodien, dont les principaux caractères sont :

1° Verges sternales.

2° Régions hépatiques rudimentaires, et ne se prolongeant pas latéralement au delà des orbites.

3° Régions branchiales très développées.

4° Région faciale très large et courte; front incliné.

5° Orbites déclives, c'est-à-dire à plancher peu développé, dont le bord du lobe sous-orbitaire externe est refoulé en arrière au niveau des coxocérites, et passe sous la base du lobe sous-orbitaire interne.

6° Hectognathes à scaphite inerme, et à palpe prosarthre ou exarthre.

7° Carapace quadrilatère ou ovalaire transversalement.

8° Pattes ambulatoires de la pénultième paire les plus longues, ou n'étant dépassées que par celles de la paire précédente.

Le type Ocypodide, représenté dans toute sa pureté, offre deux modifications principales, dont l'une se rencontre dans le genre *Ocypode*, et l'autre dans le genre *Gecarcinus* et dans le genre *Grapsus*. La plupart des Ocypodides peuvent être rangés autour de deux types secondaires, et par conséquent la grande famille formée par tous ces Crustacés doit être considérée comme se composant essentiellement de deux sections, auxquelles on peut appliquer les noms de *Ocypodinæ* et de *Grapsinæ*. Mais il est aussi quelques Ocypodides qui présentent dans leur structure des particularités si grandes, qu'on ne saurait les regarder comme de simples dérivés de l'une ou de l'autre de ces formes secon-



daires, et, bien que leur nombre soit fort minime, on est conduit à en former des groupes distincts : tels sont les Pinnothères, les Hyménosomes et les Élamènes.

## § II.

Le premier type dérivé ou secondaire de l'Ocypodide est caractérisé par les dispositions organiques suivantes, qui se trouvent toutes bien évidentes dans les genres Ocypode et Gélasime :

1° Hebdosomite très débordant chez le mâle, c'est-à-dire que le dernier anneau du thorax est très développé en largeur, de façon que, chez le mâle, sinon dans les deux sexes, l'espace compris entre la base des pattes postérieures, et limité en dessus par le bord postérieur de la carapace, n'est pas occupé en entier par le protourite ou premier anneau de l'abdomen, et que les hebdosternites s'y montrent à nu de chaque côté dans une étendue considérable entre la base de l'abdomen et la base des pattes postérieures. Il résulte aussi de cette disposition que les verges se trouvent très éloignées des coxopodites, et que la forme générale du corps est à peu près carrée.

2° Antennulites à tigelle rudimentaire et verticale. Le basi-cérîte est gros et renflé ; le front ne le recouvre qu'imparfaitement, et la tigelle se reploie contre sa face interne dans une petite fossette verticale.

3° Région faciale très développée transversalement, mais front étroit, lamelleux, et très déclive ; orbites très grands transversalement ; podophthalmites très longs ; épistome très petit.

4° Fosse buccale beaucoup plus longue que large, quadrilatère et à bords entiers. Hectognathes coalescents, à palpe exarthre.

5° Pattes ambulatoires longues, à méroïte, sans dilatation marginale inférieure, et à dactyle inerme et légèrement spatulé, c'est-à-dire déprimé, et un peu dilaté à quelque distance de la pointe.

6° Carapace quadrilatère, ne se prolongeant pas latéralement au delà du niveau des angles orbitaires externes, à régions



branchiales élevées, mais peu ou point dilatées, et à régions inférieures presque verticales et non réticulées.

Dans les espèces qui dérivent de ce type, mais qui sont plus ou moins dégradées, on voit chacun de ces caractères manquer tour à tour. Ainsi, chez les Mictyres, qui ressemblent beaucoup aux Ocypodes, l'hebdosomite n'est pas débordant; les orbites sont très petits, et les podophthalmites fort courts; mais les antennules, le front, l'appareil buccal, et les pattes ambulateuses, présentent les particularités de structure indiquées ci-dessus. Chez les Macrophthalmes, au contraire, les antennules sont pourvues d'une tigelle bien développée, qui se replie horizontalement dans une fossette disposée transversalement sous le front, tandis que l'hebdosomite est débordant; les podophthalmites sont très longs, et les autres parties de la région faciale sont conformées à peu près de la même manière que chez les Ocypodes; les pattes présentent aussi les mêmes caractères.

Les Gonoplaces se rattachent évidemment au même sous-type, comme ayant les verges sternales, l'hebdosternite débordant, le front moins large que les orbites, les podophthalmites très grands, la carapace quadrilatère, et les pattes ambulatoires grêles, longues, et à dactyle déprimé et légèrement spatulé. Par la disposition des antennules, ils ressemblent aux Macrophthalmes; mais par la structure des hectognathes, ils diffèrent des Ocypodins ordinaires, et se rapprochent des Cancériens: car la tigelle de ces mâchoires est goniarthre, et le scaphognathite est armé d'une dent subterminale interne. Enfin, chez les Pseudorhombilles et les Carcinoplax, les caractères du type Ocypodien s'effacent davantage, et la ressemblance avec les Cancériens se prononce de plus en plus; mais, à raison de la forme générale du corps, de la longueur relative des pattes, de la conformation de ces organes et de quelques autres caractères, ces Crustacés, tout en étant, en réalité, intermédiaires aux deux types familiaux dont il vient d'être question, me paraissent se rapprocher davantage du premier, et devoir constituer un petit groupe de transition dépendant de la tribu des Ocypodiens.

Ainsi nous réunirons dans une première division de la famille



des Ocypodides les espèces à tige antennulaire verticale et rudimentaire, ou à hebdomsternites débordants; elles formeront la TRIBU DES OCYPODIENS (*Ocypodinæ*), et celle-ci aura, comme groupe satellite, la petite tribu composée des espèces qui ressemblent aux précédentes par la forme générale du corps et la conformation des pattes, mais qui marquent des caractères les plus importants du type Ocypode: je les désignerai sous le nom de *Carcinoplaciens*.

### § III.

Le deuxième type secondaire ou tributien de la famille des Ocypodides se présente dans sa plus grande pureté chez les Grapses, et peut être caractérisé par les particularités organiques suivantes :

1° Hebdomsternite peu ou point débordant; le protourite s'étendant sur toute la largeur du bord postérieur du thorax jusque sur les coxopodites correspondants.

2° Antennules à tige bien développée, se repleyant transversalement dans des fossettes antennulaires horizontales.

3° Région faciale large, mais à orbites petits ou médiocres; front très large; podophthalmites courts et gros.

4° Fosse buccale quadrilatère; hectognathes très bâillants, à palpe prosarthre.

5° Pattes ambulatoires de longueur médiocre, à méroïte dilaté, et à dactylite styliforme et fortement armé.

6° Carapace plus large vers le milieu des régions branchiales qu'à la région faciale, et à bords latéraux plus ou moins arqués.

Autour de ce type viennent se ranger d'abord les Grapses et les Gécarcins; puis les Cyclograpses, qui perdent le caractère tiré de l'armature terminale des pattes ambulatoires, et qui ont souvent les hectognathes coalescents; les Ucas, qui établissent, à plusieurs égards, le passage entre les Gécarcins et les Ocypodes; les Plagusiens qui, avec tous les autres caractères propres au type Grapsien, ont les antennules verticales; les Varuniens, dont les pattes postérieures sont conformées pour la nage, et quelques autres petits groupes moins importants, mais qui por-



tent d'une manière bien marquée le cachet du type famillique des Ocypodides, et qui ne ressemblent aux Ocypodiens ni par la structure de leur antennules ni par le grand développement des hebdomsternites, et se rattachent aux Grapses ou aux Gécarcins par la forme générale de leur corps, ou par la structure de leurs pattes.

Dans le groupe ainsi formé, et que j'appellerai la TRIBU DES GRAPSIENS (*Grapsinæ*), la carapace devient souvent très large et tout à fait ovalaire par suite du grand développement des régions branchiales; mais d'autres fois elle est tout à fait carrée ou même rhomboïdale, comme chez les Ocypodiens; mais alors la grande largeur de la région faciale est due au développement du front, et non à la grandeur des orbites (1). Dans beaucoup de dérivés de ce même type tributien, l'abdomen ne couvre pas complètement le dernier segment du plastron sternal; mais les sternites ne se montrent jamais à nu dans une étendue considérable, et c'est d'ordinaire de chaque côté du deutourite, et non immédiatement en arrière du bord postérieur de la carapace, qu'on les voit ainsi à découvert chez le mâle. Quant à la conformation des hectognathes, la forme typique de la tribu domine; mais elle se modifie beaucoup, et ne paraît pas avoir une grande importance zoologique.

Ici, de même qu'autour de la tribu des Ocypodiens, on rencontre des espèces qui, tout en ayant beaucoup de ressemblance avec certains Grapsiens, manquent de la plupart des caractères propres au type famillique des *Ocypodidæ*, et établissent le passage entre celle-ci et la famille des *Canceridæ*. Ainsi, chez les Boscies, les Trichodactyles et les Thelphuses, les verges sont coxales comme chez les Brachyures ordinaires (2), et chez les Thelphuses les hectognathes ont aussi le palpe goniarthre comme dans le type *Canceridæ*; mais par la conformation des pattes, par la disposition des chambres branchiales et même par la forme générale du corps, ces Crustacés ressemblent encore à certains

(1) Voyez le *Règne animal*, CRUSTACÉS, pl. 22, fig. 1<sup>a</sup>, 1<sup>b</sup>, etc.

(2) Voyez le *Règne animal*, CRUSTACÉS, pl. 15, fig. 2<sup>a</sup>.



Grapsiens bien caractérisés, tels que les Gécarcinacés; et, par conséquent, je crois devoir les ranger à la suite de ceux-ci, et en constituer une tribu satellite qui, par rapport à la tribu des *Grapsinæ*, sera l'analogue de ce que la tribu des Carcinoplaciens est par rapport aux *Ocypodinæ*.

Enfin, il est aussi à noter que les types tributiens *Ocypodinæ* et des *Grapsinæ* se trouvent liés entre eux par un certain nombre d'espèces intermédiaires. Ainsi les Sésarmes tiennent des Ocypodes pour la forme générale du corps et pour la structure des dactylopodites, et les Ucas forment le passage entre les Gécarcins et les Ocypodes; tandis que, d'un autre côté, le genre *Platygrapse* se place entre les Macrophthalmes parmi les *Ocypodinæ* bien caractérisés et les Hélices, dont la place est au milieu des *Grapsinæ* ordinaires.

En résumé, pour définir la TRIBU DES GRAPSINÆ, il faut dire que ce groupe a pour type la forme organique indiquée ci-dessus, et comprend tous les membres de la famille des Ocypodides, qui offrent en même temps : des tigelles antennulaires bien développées et rétractiles, le protourite recouvrant les hebdomsternites, et les dactylopodites cylindriques ou natatoires.

#### § IV.

Un troisième type tributien nous est offert par les Pinnothères, mais ne paraît avoir été que peu employé par la nature dans la constitution des Ocypodides.

Ici les verges sont sternales comme dans les représentants les mieux caractérisés du type de cette famille, et l'abdomen du mâle laisse à découvert les hebdomsternites comme chez les Ocypodiens; mais l'appareil buccal présente des particularités de structure fort remarquables (1). La fosse buccale, au lieu d'être allongée ou quadrilatère comme d'ordinaire, est beaucoup plus large que longue, et limitée par un cadre semi-circulaire. Les hectognathes, au lieu d'être dressés comme de coutume, c'est-à-dire dirigés parallèlement en avant, sont couchés presque transversalement,

(1) Voyez le *Règne animal*, CRUSTACÉS, pl. 19, fig. 1<sup>a</sup>.



et le gnathostégite, ou portion operculaire de ces organes, n'est formé que d'une seule pièce due au grand développement du méroïte, à la base duquel se trouve soudé un ischioïte rudimentaire. Enfin le palpe, au lieu d'être simple, est terminé en manière de pince; le prognathite donnant naissance à un doigt complémentaire qui se prolonge parallèlement au dactylognathite, à peu près comme dans les chélopodes. Une disposition analogue se remarque à l'extrémité de la tige interne ou branche principale des pemptognathes. La région faciale est étroite, le front petit, les orbites très courts, et les antennules bien développées et rétractiles dans des fossettes sous-frontales; enfin le corps est de forme circulaire.

#### § V.

Les Hyménosomes et les Élamènes ne se rattachent directement à aucun des types secondaires dont il vient d'être question, et constituent un quatrième groupe, qui est peu nombreux en espèces, et qui établit, à certains égards, le passage entre les Ocypodiens ordinaires et les Homoliens. Les verges sont sternales comme dans les autres Ocypodiens bien caractérisés; mais les antennules ne sont pas rétractiles, et les coxocérites, au lieu d'être élargis et logés dans des fossettes antennulaires, sont cylindriques, allongées et saillantes. La région faciale est petite, et le front, au lieu d'être infléchi, se prolonge un peu horizontalement en manière de rostre; ce qui, joint au rétrécissement de la carapace en avant, donne à ces Crustacés une forme légèrement triangulaire, et rappelle un peu ce qui existe chez les Inachides.

#### § VI.

En résumé, les divisions du type famillique *Ocypodidæ* constituent donc deux groupes secondaires ou tribus principaux, les *Ocypodinæ* et les *Grapsinæ*; deux petits groupes aberrants, les *Pinnotherinæ* et les *Hymenosominæ*; et deux petits groupes satellites des tribus principaux, les *Carcinoplacinæ* et les *Thelphusinæ*.



Quant aux divisions ultérieures et à la discussion des questions qui se rattachent à la classification intérieure de chacun de ces groupes, il me semble inutile de m'y arrêter dans cette introduction; et je me bornerai à exposer, dans le tableau suivant, le mode d'arrangement que j'ai cru devoir adopter pour la distribution naturelle de ces Crustacés, et je réserverai pour un autre article tout ce qui est relatif aux espèces fossiles qui se rattachent au même type famillique.

## FAMILLE DES OCYPODIENS.

### OCYPODIDÆ.

#### PREMIÈRE TRIBU PRINCIPALE.

### OCYPODINÆ.

*Caractères typiques.* — Voyez § II (page 134).

*Caractères empiriques.* — Antennules à tigelle rudimentaire et verticale, ou hebdomsternites du mâle débordants.

#### PREMIER AGÈLE PRINCIPAL.

### OCYPODIACEÆ.

*Caractères typiques.* — Carapace quadrilatère très élevée; front étroit; orbites très grands; antennules à tigelle rudimentaire et à basite très renflé, et débordant le front latéralement; hectognathes coalescents, à palpe exarthre. Chélopodes robustes, mains très larges. Pattes ambulatoires robustes; hebdomsternites très débordants. Abdomen du mâle étroit.

*Caractères empiriques.* — Tigelle antennulaire rudimentaire, se reployant verticalement et hebdomsternites débordants.

#### PREMIÈRE SECTION.

### OCYPODIACÉS ORDINAIRES.

Hectognathes normaux, à méroïte peu développé et moins grand que l'ischioïte.

Pemptognathes normaux, à méroïte grêle et à palpe court et étroit.

Palpes moyens (c'est-à-dire de la pénultième et de l'antépénultième paire) pourvus d'un coussinet coxal, les coxopodites de ces appendices étant appliqués l'un contre l'autre par une large surface plane à bords ciliés.



1<sup>er</sup> GENRE. — OCYPODE.

Fabricius, *Supplémentum entomologiæ systematicæ*, p. 347 (1798).

Podophthalmites très gros, et se prolongeant, en général, au delà des yeux; cornée très grande, ovale, et s'étendant en dessous jusque dans le voisinage de l'articulation podophthalmique. Lobe sous-orbitaire interne constituant une grosse dent irrégulière.

§ I. — *Espèces à yeux armés (le podophthalmite se prolongeant en forme de stylet ou de tubercule, au delà de la cornée).*

A. — *Stylet podophthalmique non sétifère.*

## 1. OCYPODE CERATOPHTHALMA.

*Cancer ceratophthalmus*, Pallas, *Spicil. zool.*, fasc., p. 83, pl. 5, fig. 17 (1772).

*Ocypode ceratophthalma*, Fabricius, *Suppl. ent. syst.*, p. 347 (1798).

— Latreille, *Hist. nat. des Crust.*, t. VI, p. 47; et *Encycl. méth.*, pl. 274, fig. 1.

— Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, p. 121, pl. 12, fig. 1.

— Dehaan, *Fauna japonica*, p. 29.

— Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 48; et *Atlas du Règne animal de Cuvier*, CRUSTACÉS, pl. 17, fig. 1.

— Krauss, *Sudafrik. Crust.*, p. 41.

Stylet podophthalmique très long et grêle. Carapace presque carrée; bord sourcilier très oblique. Pincés grêles vers le bout; dactylopodites grêles. — Égypte, île de France, Bombay, Chine.

## 2. OCYPODE PLATYTARSIS.

Lamarck, *Mss.*, *Collection du Muséum*.

Espèce très voisine de la précédente, mais ayant la carapace beaucoup plus élargie et les dactylopodites plus dilatés. — Pondichéry.

## 3. OCYPODE URVILLEI.

Guérin, *Crustacés du Voyage de la Coquille*, p. 9, pl. 1, fig. 1 (1836).

Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 49.

R. Owen, *Crust. of capt. Beechey's Voyage*, p. 80.

Ressemble à l'*O. ceratophthalma* par la forme de la carapace et des pincés, mais ayant les stylets podophthalmiques très courts. — Ile Bourou.



## 4. OCYPODE MACROCERA.

Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 49 (1837).

Espèce très voisine de l'*O. ceratophthalma*, mais ayant les stylets podophthalmiques plus grêles, et caractérisés surtout par la forme des pinces de la petite main, qui sont très dilatées vers le bout. — Pondichéry.

## 5. OCYPODE GAUDICHAUDI.

Milne Edwards et Lucas, *Crustacés du Voyage de d'Orbigny*, p. 26, pl. 11 (1843).

Espèce ayant la carapace élargie, comme chez l'*O. platytarsis*, et caractérisée surtout par la dilatation des pinces vers le bout, aux deux mains. — Calao.

## 6. OCYPODE BREVICORNIS.

Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 48 (1837).

Carapace très élargie. Stylets podophthalmiques courts; pinces grêles vers le bout. Pattes longues, à dactylopodites très étroits. — Pondichéry.

## 7. OCYPODE FABRICII.

Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 47 (1837).

Carapace plus étroite que chez l'*O. ceratophthalma*. Bord sourcilier presque transversal; stylets ophthalmiques très courts et gros. Mains très épineuses; pinces se rehaussant graduellement vers la pointe; dactylopodites très larges. — Océanie.

B. — *Stylets podophthalmiques terminés par un grand pinceau de poils roides.*

## 8. OCYPODE CURSOR.

*Cancer cursor*, Belon, *Observations de plusieurs singularités trouvées en Grèce*, etc., 2<sup>e</sup> livre, p. 138 (1553).

— Linné, *Syst. nat.*, vol. XII, p. 1039.

*Ocypode ippeus*, Olivier, *Voyage dans l'empire ottoman*, t. II, p. 234, pl. 30, fig. 1 (1807).

— Savigny, *Egypte*, *CRUST.*, pl. 1, fig. 1.

— Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, p. 121.

— Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 47.

*Ocypode cursor*, Dehaan, *Fauna japonica*, p. 29.

Carapace très large. Bords sourciliers presque transversaux; pinces amincies vers le bout. — Égypte, cap Vert.



§ II. — *Espèces à yeux terminaux (le podophthalmite non stylifère).*

### 9. OCYPODE ARENARIA.

*Cancer arenarius*, Catesby, *Hist. of South-Carolina*, vol. II, pl. 35.

*Ocypode albicans*, Bosc, *Hist. des Crust.*, t. I, p. 196, pl. 4, fig. 1.

— Latreille, *Encyclop. méthod.*, INSECT., pl. 285.

— Desmarest, *op. cit.*, p. 121.

*Ocypode arenaria*, Say, *Journ. of the Acad. Philadelphia*, vol. I, p. 67.

— Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 44.

*Ocypode albicans*, Dehaan, *Fauna japonica*, p. 29.

Carapace assez large. Yeux gros et courts. Mains peu dilatées en dessous; pattes très poilues, à carpoïtes sans épines ni dentelures, et à dactylites élargis. — Antilles.

### 10. OCYPODE RHOMBEA.

*Uca guacu*, Marcgrave de Liebstad, *Hist. nat. Bras.*, p. 185, fig. (1648).

*Ocypode rhombea*, Fabricius, *Suppl. entom. syst.*, p. 348.

— Desmarest, *op. cit.*, p. 122.

— Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 46.

Carapace beaucoup plus étroite que dans l'espèce précédente. Mains plus élargies. Pattes faiblement dentées et à dactylopodites très étroits. — Brésil.

### 11. OCYPODE CORDIMANA.

Desmarest, *Consid. sur les Crustacés*, p. 121.

— Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 45.

— Dehaan, *op. cit.*, p. 29.

— Krauss, *Sudafrik. Crust.*, p. 41.

Grosse main très dilatée en dessous; mains et pattes devenant denticulées ou subépineuses chez les vieux individus. — Ile de France, mers d'Asie, Japon.

L'OCYPODA PALLIDULA de MM. Hombron et Jacquinot (*Voyage de l'Astrolabe au pôle sud*, CRUSTACÉS, pl. 6, fig. 1) ne paraît être que le jeune âge de l'*O. cordimana*.



2<sup>e</sup> GENRE. — GELASIMUS.

*Uca*, Leach, *Arrangement of the Crustacea, etc.*, *Trans. linn. Soc.*, vol. XI, p. 323 (1815).

*Gelasimus*, Latreille, *Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle* (édit. de Déterville), t. XII, p. 517 (1817).

Podophthalmites grêles et ne se prolongeant que peu ou point au delà des yeux ; cornée petite et très éloignée de l'articulation podophthalmique. En général, point de lobe sous-orbitaire interne ; régions branchiales inermes.

Le nom d'*Uca*, donné par le Marcgrave de Liebstad à un crustacé d'une autre famille, a été appliqué par erreur à cette division générique par Leach, et, par conséquent, le nom de *Gelasimus*, employé par Latreille, quoique d'une date plus récente, doit être conservé.

A. — *Espèces à front spatulé, presque linéaire entre les yeux et dilaté en dessous (surtout chez le mâle).*

## 1. GELASIMUS MARACOANI.

(Pl. 3, fig. 1.)

*Maracoani*, Marcg. von Liebstadt, *Hist. rer. nat. Brasil.*, p. 174.

*Gelasimus Maracoani*, Latreille, *Encycl.*, INSECT., pl. 5, fig. 1.

— Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 51.

Carapace presque oblongue, très peu rétrécie en arrière. Grosse main énorme ; pinces lamelleuses plus élevées vers le milieu qu'à leur base et à bord préhensile finement denticulé ; le pouce très dilaté vers le bout et le doigt complémentaire ou index courbé en dehors près de la pointe ; grand bras à bord antérieur denticulé. — Cayenne.

## 2. GELASIMUS PLATYDACTYLUS.

(Pl. 3, fig. 2.)

*Uca una?* Seba, *Thes.*, t. III, pl. 18, fig. 8.

*Cancer vocans major*, Herbst, t. I, pl. 1, fig. 11 (d'après Seba).

*Cancer uka*, Shaw, *Naturalist's miscellany*, vol. XIV, pl. 586 (d'après Seba).

*Gelasimus platydactylus*, Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 51.

Se distingue de l'espèce précédente par la forme du grand chélopode dont le bras est très dilaté et inerme en avant, et la pince beaucoup moins grande et se rétrécissant graduellement vers le bout. — Cayenne.



## 3. GELASIMUS STYLIFERUS.

(Pl. 3, fig. 3.)

*Gelasimus platydactylus*, Milne Edwards, *Règne animal* de Cuvier, CRUST., pl. 18, fig. 1<sup>a</sup>.

Espèce très voisine du *G. platydactylus*, mais ayant la crête marginale du bras moins développée et les podophthalmites terminés par un petit stylet comme chez les Ocypodes. — Guayaquil.

## 4. GELASIMUS VOCANS.

(Pl. 3, fig. 4.)

*Cancer vocans*, Rumph. *Amboin. Rarit. Kam.*, pl. 10, fig. E (1705).

— Linné, *Syst. nat.*, edit. 10, p. 626.

*Cancer vocans minor?* Herbst, pl. 1, fig. 1.

Front très étroit, mais à peine élargi en dessous, à sillon médian très étroit et triangulaire. Carapace assez large en arrière et à régions branchiales renflées. Pattes grêles; gros chélopode grand; bras armé en avant d'une grosse dent subterminale conique et aiguë. Main tuberculeuse en dehors et armée en dedans de deux crêtes obliques très fortes et crénelées; pinces très écartées vers le milieu et comprimées; index très fortement denté vers le bout. — Java, côte de Malabar.

Cette espèce, qui est assez commune dans les mers d'Asie, paraît être celle désignée par Rumph sous le nom de *C. vocans*; mais cette désignation a été ensuite appliquée presque indistinctement à toutes les Gélasimes. Dans la 10<sup>e</sup> édition du *Systema naturæ*, Linné cite comme synonyme de son *C. vocans*, l'espèce figurée par ce naturaliste, et le *C. arenarius* de Catesby, qui est un Ocypode; puis, dans ses *Amœnitates*, il y rapporte également le *Maracoani* de Marcgrave et le *Uca una* de Seba. Enfin plus récemment, lorsque les carcinologistes sont arrivés à distinguer entre elles les espèces du genre *Gelasimus*, on a généralement appliqué le nom de *G. vocans* à une espèce américaine (le *G. palustris*) qui n'est ni le *C. vocans* de Rumph, ni le *G. Maracoani* que Linné confondait avec celui-ci.

Je suis porté à croire que le *Gelasimus cultrimanus* de MM. Adams et White (*Voyage of the Samarang*, CRUSTACEA, p. 49) pourrait bien se rapporter à cette espèce.

## 5. GELASIMUS MARIONIS.

(Pl. 3, fig. 5.)

*Gelasimus Marionis*, Desmarest, *Consid. sur les Crustacés*, p. 124, pl. 13, fig. 1.

Espèce très voisine du *G. vocans*, mais ayant le bord supérieur de



l'index graduellement arqué vers le haut et faiblement denticulé. — Mers d'Asie, Malabar.

Le Gélasime décrit et figuré par Desmarest sous le nom de *G. Marionis* n'est pas, comme cet auteur le dit dans son texte, l'espèce qui avait été rapportée de Manille par M. Marion de Procé, médecin à Nantes; c'est cette dernière que j'ai décrite sous le même nom dans mon *Hist. des Crustacés*, et que je reproduirai plus loin sous la dénomination de *G. perplexus*.

#### 6. GELASIMUS COARCTATUS.

(Pl. 3, fig. 6.)

Carapace en forme de trapèze très rétréci en arrière. Grand chélopode médiocrement développé; pinces se rétrécissant graduellement vers le bout; le pouce crochu au bout, assez fortement denticulé près de son extrémité et arrondi en dessus; l'index à bord préhensile droit et finement denticulé; le bord antérieur du bras multidentulé. — Odessa.

#### 7. GELASIMUS BREVIPES.

(Pl. 3, fig. 7.)

Carapace de même forme que chez le précédent. Grosse main moins développée, à pince plus courte que le poignet, et à index fortement denté. Pattes courtes et à méropodites très larges (presque ovalaires). — Chine.

Il se pourrait que cette espèce ne dût pas être distinguée du *Gelasimus crassipes* de MM. Adams et White (*Voyage of the Samarang*, CRUST., p. 49), qui se trouve aux îles Philippines, et qui est remarquable par la largeur des méropodites postérieures; mais comme ces zoologistes n'ont pas décrit les pinces, il m'est impossible de décider cette question.

#### 8. GELASIMUS ARCUATUS.

(Pl. 3, fig. 8.)

*Ocypode (Gelusimus) arcuata*, Dehaan, *Fauna japonica*, CRUST., p. 53, pl. 7, fig. 2 (1835).

Carapace très rétrécie en arrière et bombée en dessus. Grosse main très développée, la pince devenant très longue, mais se rétrécissant graduellement vers le bout; face interne de la main faiblement armée. — Japon.

Le GELASIMUS BELLATOR de MM. Adams et White (*Voyage of the Samarang*, CRUST., p. 49) paraît appartenir à cette division. Ces naturalistes y assi-



gnent les caractères suivants : « Thorace antice (prope insertionem can-  
 » thorum pedunculorum) sinuato. Fronte in lobum rotundatum subdi-  
 » latata. Chelis manu digitis perlongis ; digito superiore lateribus subpa-  
 » rallelis , margine prope ad basin tuberculis duobus vel tribus ; digito  
 » inferiore infra marginato, acie ad basin sinus superficiali tuberculari ,  
 » dente robusto lato ad extremitatem. Hab. insulas Philippinas. »

Il en est probablement de même d'une autre espèce décrite par ces deux naturalistes sous le nom de *Gelasimus forcipatus* (*op. cit.*, p. 50), et caractérisée dans les termes suivants : « Thorace valde postice coarctato.  
 » Fronte inter oculos lobo dilatato , linea acuto-marginata , ab angulo  
 » cantli externo porrecta. Chela majore digitis æqualibus , dente prope  
 » medium et prope extremitatem, lobo truncato. — Hab. Borneonem. »

M. Dana vient de publier une courte description d'une autre espèce de ce genre , le *Gelasimus nitidus* (*Conspectus crustaceorum*, etc., *Acad. sc. nat. Philad.*, 1851, p. 248), qui paraît appartenir également à cette division. Voici ce qu'il en dit : « *G. Duperreyi* similis. Carapax nitidus antice  
 » paulo arcuatus , fronte angustissimo , paulo constricto. Pedes maris  
 » antici valde inæqui, manu majore multo compressa et lata, extus valde  
 » granulata , intus cristis duobus obliquis ornata, digito superiore lami-  
 » nato, fere duplo latiore quam inferiore, inferiore juxta basin unidenti-  
 » gero. Pedes 8, postici fere nudi, articulo tertio pedis quinti perangusto.  
 » — Hab. archipelagine Viti. »

B. — *Espèces dont le front est très étroit entre les yeux , mais ne s'élargit pas en dessous.*

## 9. GELASIMUS TETRAGONON.

(Pl. 3, fig. 9.)

? *Cancer marinus minor vociferans* (fem.), Seba , t. III , pl. 49 , fig. 45 (1758).

? *Cancer serratan*, Forskal, *Descript. anim. quæ in itin orient. observ.*, p. 87.

*Cancer tetragonon* , Herbst , *op. cit.*, t. I, p. 257, pl. 20 , fig. 440.

*Gelasimus tetragonon* , Ruppell , *Crust. de la mer Rouge*, p. 25 , pl. 5 , fig. 5.

— Milne Edwards , *Hist. des Crust.*, t. II, p. 52.

*Gelasimus Duperreyi* , Guérin , *Crust. du Voyage de la Coquille*, pl. 4 (*G. tetragonon* , dans le texte , p. 40).

Lobe orbitaire inférieur crénelé sur le bord seulement , sillon médian du front assez large. Gros chélopode très développé ; bras armé d'une



grosse dent pointue près de l'extrémité de son bord antérieur. Main faiblement tuberculée sur la face interne. — Mer Rouge, Tongatabou.

#### 10. GELASIMUS FORCEPS.

(Pl. 3, fig. 11.)

Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 52 (1837).

Se distingue de l'espèce précédente par l'existence de deux lignes denticulées subparallèles sur le lobe orbitaire inférieur, et d'une crête marginale très saillante sur les lobes mésobranchiaux. — Australie.

#### 11. GELASIMUS URVILLEI.

(Pl. 3, fig. 10.)

Ressemble beaucoup au *G. forceps*, mais ayant le sillon médio-frontal presque linéaire et les pinces plus courtes; bord antérieur du gros bras obtus et finement granulé. — Ile Vanicoro.

#### 12. GELASIMUS DUSSUMIERI.

(Pl. 4, fig. 12.)

Ressemble beaucoup à l'espèce précédente, mais ayant la ligne denticulée accessoire du lobe sous-orbitaire moins marquée, le sillon médian du front tout à fait linéaire et le bord antérieur du gros bras denticulé; pince très grande. — Côte de Malabar, Samarang.

Le *Gelasimus rubripes* de MM. Hombron et Jacquinot (*Voyage de l'Astrolabe*, CRUST., pl. 6, fig. 2) est très voisin de l'espèce précédente, mais paraît s'en distinguer par la forme des pinces de la grosse main, le grand développement des tubercules du carpopodite, etc.

C.— Espèces dont le front est assez larges entre les yeux et se rétrécit en dessous.

#### 13. GELASIMUS PALUSTRIS.

(Pl. 4, fig. 13.)

*Cancer palustris*, Sloane, *Hist. of Jamaica*, vol. II, p. 269 (1725).

*Crabe appelant*, Degeer, *Mém. pour servir à l'hist. des Ins.*, t. VII, p. 27, fig. 12.

*C. vocator*, Herbst, B. III, H. 4, p. 1, pl. 59, fig. 1.

*Gelasimus vocans*, Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, p. 123.

— Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 54; et Atlas du Règne animal de Cuvier, CRUST., pl. 18, fig. 1.

— Var. A, Dekay, *Zool. of New-York*, CRUST., pl. 6, fig. 10.

Crête sourcilière postérieure presque droite, l'antérieure très courbe;



crêtes marginales très marquées sur les lobes mésobranchiaux. — Antilles.

#### 14. GELASIMUS PUGILATOR.

*Ocypode pugilator*, Bosc, *Hist. des Crust.*, t. I, p. 198.

— Say, *Journ. of the Acad. of Philad.*, vol. I, p. 71.

*Gelasimus pugilator*, Desmarest, *Consid.*, p. 123.

*Gelasimus vocans*, Dekay, *op. cit.*, pl. 6, fig. 9.

Carapace beaucoup plus bombée et plus renflée latéralement que chez le *G. palustris*; lignes marginales à peine distinctes sur les lobes mésobranchiaux. Pincés longues et grêles; face interne des mains presque lisse. — Caroline du Sud, Cayenne.

#### 15. GELASIMUS MACRODACTYLUS.

Milne Edwards et Lucas, *Voyage de d'Orbigny en Amérique*, CRUST., p. 27, pl. 11, fig. 3 (1843).

Espèce très voisine de la précédente, mais ayant la face interne de la grosse main armée d'une crête denticulée très saillante. — Valparaiso.

#### 16. GELASIMUS STENODACTYLUS.

Milne Edwards et Lucas, *Voyage de d'Orbigny*, CRUST., p. 26, pl. 11, fig. 2 (1843).

Crête sourcilière postérieure très développée en arrière vers sa partie externe. Grand chélopode très allongé; bras grêle arrondi et très long; pouce peu courbé. — Chili, Brésil.

#### 17. GELASIMUS ANNULIPES.

(Pl. 4, fig. 45.)

Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 55, pl. 18, fig. 10 (1837).

Carapace élargie en avant, à lignes marginales très distinctes sur les lobes mésobranchiaux; ligne sourcilière postérieure très courbe, l'antérieure petite et très rapprochée de la précédente, mais bien distincte; lobes sous-orbitaires très saillants vers leur extrémité externe et fortement crénelés en dehors aussi bien qu'en avant. Gros chélopode bien développé; bras arrondi et inerme; mains renflées en dehors et assez fortement armées en dedans; pincés longues, assez régulièrement arquées et finement granulées; deux dents plus fortes que les autres sur l'index ainsi que sur le pouce. Pattes ambulatoires très grêles. — Mers d'Asie.



## 18. GELASIMUS LACTEUS.

[(Pl. 4, fig. 16.)]

*Ocypode (Gelasimus) lactea*, Dehaan, *Fauna jap.*, CRUST., p. 54, pl. 15, fig. 5 (1835).

Espèce très voisine du *G. annulipes*, mais ayant la carapace moins rétrécie en arrière, les pinces plus comprimées, et l'index unidenté et arqué vers le bout. — Japon et Chine.

## 19. GELASIMUS GAIMARDI.

(Pl. 4, fig. 17.)

Espèce très voisine du *G. annulipes*, mais ayant le front plus prolongé et plus arrondi en dessous, et la crête de la face externe des mains obtuse et non denticulée, comme chez le *G. Latreillei*. — Ile de Tongatabou.

## 20. GELASIMUS PERPLEXUS.

(Pl. 4, fig. 18.)

*Gelasimus Marionis*, Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 53 (1837).

Espèce très voisine du *G. annulipes*, mais ayant le pouce de la grande pince beaucoup plus élevé et plus comprimé. — Java.

## 21. GELASIMUS CHLOROPHTHALMUS.

(Pl. 4, fig. 19.)

Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 54 (1837).

Guérin, *Iconogr.*, CRUST., pl. 4, fig. 3.

Ressemble beaucoup au *G. annulipes* par la forme de la carapace, mais ayant la grosse pince courte, à bords grossièrement granulés, et la main sans crénelations à sa face interne. — Ile de France.

## 22. GELASIMUS LATREILLEI.

(Pl. 4, fig. 20.)

Espèce très voisine du *G. annulipes*, mais ayant le lobe sous-orbitaire beaucoup moins dilaté, la grosse pince plus allongée et plus grêle, le pouce à peine granulé et sans dents, l'index finement granulé, avec une seule dent submarginale, et la crête de la face interne de la main obtuse et inerme. — Ile de Borabora.



Le *Gelasimus minor*, Owen (*Crustacés du Voyage du capitaine Beechey*, p. 79, pl. 14, fig. 2), appartient aussi à cette section et est très voisin des espèces précédentes, mais paraît se distinguer par la forme renflée de la grosse main. — Iles Sandwich.

### 23. GELASIMUS TANGERI.

(Pl. 4, fig. 21.)

Eydoux, *Mag. de zool.*, de Guérin, 1839, cl. VII, pl. 47.

Se distingue de toutes les espèces précédentes par la disposition de la face supérieure de la carapace, qui, au lieu d'être lisse comme d'ordinaire, est entièrement couverte de fortes granulations. — Cadix et côte du Maroc.

Le *Gelasimus perlatus* de M. Herklots (*Additamenta ad Faunam carcinologicam Africae occidentalis*, p. 6, 1851) ressemble à l'espèce précédente par les granulations de la carapace, mais paraît en différer par la forme de la grosse main, qui est beaucoup moins développée. — Boutry, Afrique mérid.

Le *Gelasimus porcellanus* de MM. Adams et White (*Voyage of the Samarang*, CRUST., p. 50) paraît appartenir à cette troisième section et a été caractérisé de la manière suivante : « Oculorum pedunculis perlongis. » Thorace parte frontali non coarctata ad basin ; parte posteriore longiore quam latera. Chelis digito inferiore ad finem incrassato, marginibus internis digitorum amborum tuberculis magnis quatuor inter parvos crenulos. — Hab. Borneonem. »

### 3<sup>e</sup> GENRE. — ACANTHOPLAX.

Podophthalmites et région frontale comme chez les Gélasimes ; régions branchiales armées d'une série marginale de gros tubercules spiniformes. (Voy. pl. 4, fig. 23.)

#### ACANTHOPLAX INSIGNIS.

(Pl. 4, fig. 23.)

Carapace presque carrée. Front étroit et fortement spatulé ; méropodites armés d'épines sur le bord inférieur. — Chili.



## DEUXIÈME SECTION.

## OCYPODIACÉS GLOBULAIRES.

Région buccale très saillante et bombée. Hectognathes à méroïte très grand, à ischioïte court et à scaphognathite sans flagelle. Pemptognathes sécuriformes, leur branche interne portant, au lieu du palpe ordinaire, une grande lame ovulaire formée par le protoïte et le dactyloïte, et suspendu au carpoïte par son angle antéro-interne. Pattes moyennes semblables aux autres et dépourvues de coussinets. Méropodites garnis d'une sorte de miroir ou tambour membraneux.

4<sup>e</sup> GENRE. — DOTO.

Dehaan, *Fauna japonica*, p. 24 (1833).

Hectognathes très grands, rapprochés, à méroïte beaucoup plus grand que l'ischioïte et moins large que long, à palpe exarthre (fig. 24<sup>b</sup>).

## 1. DOTO SULCATUS.

*Cancer sulcatus*, Forskal, *Descript. anim. quæ in itinere orientali observavit*, p. 92 (1775).

.... Savigny, *Crustacés de l'Égypte*, pl. 4, fig. 3.

*Myctiris sulcatus*, Audouin, *Explication des planches de Savigny*.

— Guérin, *Iconographie, CRUST.*, pl. 4, fig. 4.

*Ocypoda (Doto) sulcata*, Dehaan, *loc. cit.*

*Doto sulcatus*, Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 38; et Atlas du Règne animal, Cuvier, *Crust.*, pl. 18, fig. 3.

— Krauss, *Sudafrik. Crust.*, p. 39.

Carapace très large et profondément sculptée par des sillons en avant et sur les côtés; bord facial arqué; miroirs des méropodites très petits. Chélopodites courts dans les deux sexes. — Mer Rouge.

## 2. DOTO MYCTIROIDES.

(Pl. 4, fig. 24.)

Carapace beaucoup plus allongée que dans l'espèce précédente et sculptée sur les côtés seulement. Chélopodites très longs et grêles dans les deux sexes. — Mahé.



5<sup>e</sup> GENRE. — SCOPIMERA.

Dehaan, *Fauna japonica*, p. 24 (1833).

Hectognathes courts et larges, à méroïte transversal et à peu près de même grandeur que l'ischioïte; à palpe prosarthre. Pemptognathes à dactylognathite aussi grand que le prognathite.

## 1. SCOPIMERA GLOBOSA.

Dehaan, *op. cit.*, p. 53, pl. 11, fig. 3.

Carapace lisse en dessus, élargie en arrière et longue en avant. Chélopodes très petits. — Japon.

## PREMIER AGÈLE SATELLITE DES OCYPODIACÉS.

**HELOECIACEA.**

Antennules verticales à tigelle rudimentaire, comme chez les Ocypodiacés (fig. 22). Podophthalmites très allongés; hebdomsternites non débordants (fig. 22a).

Ce petit groupe est satellite de la section des Ocypodiacés ordinaires, et se rapproche surtout du genre *Gelasimus*.

6<sup>e</sup> GENRE. — HELOECIUS.

Dana, *On the classification of the Crustacea Grapsoidea*, *Amer. Journ. of Sc.*, vol. XII, p. 286 (1851).

Caractères généraux des Gélasimes, mais ayant les chélopodes presque également développés des deux côtés du corps; les pinces courtes et l'abdomen du mâle occupant à sa base toute la largeur du thorax.

## 1. HELOECIUS CORDIFORMIS.

(Pl. 4, fig. 22.)

*Gelasimus cordiformis*, Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 53 (1837).

*Helœcius cordiformis*, Dana, *Conspectus Crustaceorum*, *Proceedings Acad. Sc. nat. of Philad.*, vol. V, p. 247 (1851).

Carapace de même forme que chez les Gélasimes, mais notablement rétrécie en avant des lobes épibranchiaux qui sont très dilatés et renflés; front étroit. Mains aussi longues que la carapace est large, lisses; ayant le poignet ou portion palmaire beaucoup plus longue que haute, et les pinces creusées en cuiller à leur extrémité. — Port Jackson, Australie.



## 2. HELOECIUS INORNATUS.

Dana, *Conspectus*, loc. cit.

Se distingue de l'espèce précédente par l'allongement beaucoup plus grand des mains. — Côté sud de l'Australie.

## DEUXIÈME AGÈLE SATELLITE DES OCYPODIACÉS.

## MYCTIROIDÆA.

Antennules verticales, à tigelle rudimentaire. Podophthalmites très courts; hebdomsternites non débordants.

Ce petit groupe se rapproche des Ocypodiacés globulaires, et particulièrement du genre *Doto*.

7<sup>e</sup> GENRE — MYCTIRIS.

Latreille, *Règne animal* de Cuvier, 4<sup>re</sup> édition, t. III, p. 24 (1817).

Carapace globuleuse. Région frontale très petite; hectognathes très grands et très saillants.

## 1. MYCTIRIS LONGICARPUS.

Latreille, *Encycl. méth.*, INSECT., pl. 297, fig. 3 (1818).

Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, pl. 11, fig. 2.

Guérin, *Iconogr.*, CRUST., pl. 4, fig. 4.

Dehaan, *Fauna japon.*, p. 25.

Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 37; et *Atlas du Règne animal* de Cuvier, CRUST., pl. 18, fig. 2.

Carapace presque lisse, à peine granulée; pattes très longues. — Australie.

## 2. MYCTIRIS PLATYCHELES.

Carapace couverte de petits points granuleux, très espacés et très saillants. Pattes courtes et larges. — Port Western.

## DEUXIÈME AGÈLE PRINCIPAL.

## GONOPLACÆA.

*Caractères typiques.* — Carapace quadrilatérale très déprimée. Orbites grands; podophthalmites très longs; antennules à tigelle bien développée, se reployant transversalement dans des fossettes antennulaires sous-frontales horizontales. Hectognathes coalescents, à méroïte aussi large



que long et à palpe prosarthre plutôt qu'exarthre. Chélopodes grêles et mains allongées. Pattes faibles ; hebdomsternites très débordants.

*Caractères empiriques.* — Tigelle antennulaire grande et horizontale ; hebdomsternites débordants.

## PREMIÈRE SECTION.

## GONOPLACÉS VIGILS.

Hectognathes à palpe prosarthre.

8<sup>e</sup> GENRE. — MACROPTHALME.

Latreille, *Règne animal* de Cuvier, 2<sup>e</sup> édit., t. IV, p. 44 (1829).

Carapace transversale. Front très étroit et laissant à découvert l'articulation des podophthalmites. Fosses orbitaires très longues transversalement, ouvertes en dehors et à bord sourcilier très reculé. Podophthalmites très longs et très grêles ; cornée petite et terminale. Hectognathes larges et courts, à méroïte beaucoup plus petit que l'ischioïte, plus large que long, et rétréci en avant. Palpe exarthre. Chélopodes longs et à pince très déclive chez le mâle. Pattes longues et grêles.

§ I. — *Espèces dont les podophthalmites sont notablement plus longs que les fosses orbitaires.*

## 1. MACROPTHALMUS VERREAUXI.

(Pl. 4, fig. 25.)

Podophthalmites dépassant l'angle orbitaire externe d'environ la moitié de leur longueur. Carapace très large et distinctement granulée sur les régions branchiales. Dents latérales de la carapace aplaties. Chélopodes de longueur médiocre. — Nouvelle-Hollande.

## 2. MACROPTHALMUS PODOPHTHALMUS.

Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite*, CRUST., pl. 3, fig. 6 (sans texte).

Espèce très voisine de la précédente, mais ayant la carapace moins développée transversalement et moins granulée ; les dents marginales spiniformes et pas déprimées. — Iles Sandwich.

Le *Gelasimus telescopius* de M. Owen (*Zool. of capt. Beechey's Voyage*, p. 78, pl. 24, fig. 1, 1839), qui provient également des îles Sandwich, est une espèce de Macropthalme qui est évidemment très voisine de la précédente.



Il est probable que le *Macrophthalmus compressipes* de M. Randall (*Catal. of the Crustacea brought from the Sandwich islands, etc., Journ. of the Acad. of sc. of Philad.*, 1839, vol. VIII, p. 123) ne diffère pas de l'une ou de l'autre de ces espèces dont la distinction ne me semble pas possible à établir dans l'état actuel de nos connaissances.

### 3. MACROPHTHALMUS TRANSVERSUS.

*Gonoplax transversus*, Latreille, *Nouv. Dict. d'hist. nat.*, 2<sup>e</sup> éd., t. XIII, p. 297 (1817); et *Encyclop. méth.*, p. 297, fig. 2.

— Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, p. 125.

*Macrophthalmus transversus*, Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 64; et *Règne anim.* de Cuvier, *CRUST.*, pl. 16, fig. 2.

Podophthalmites ne dépassant guère l'angle orbitaire externe que de la longueur de la cornée. Carapace beaucoup plus large que dans les espèces précédentes et plus granuleuse; une série longitudinale de quatre tubercules spiniformes sur les régions branchiales. Mains très longues et grêles. — Mers d'Asie.

### 4. MACROPHTHALMUS SULCATUS.

Podophthalmites ne dépassant que de très peu l'angle orbitaire externe. Carapace lisse et présentant de chaque côté deux sillons transversaux; le premier allant aboutir au bord sourcilier, dont l'angle externe est formé par la dent épibranchiale; l'autre courbe et limitant en avant le lobe mésobranchial, qui présente plus en arrière une petite crête longitudinale obtuse et trilobulée. Mains de la femelle petites et lisses. Pattes ambulatoires très longues. Mâle inconnu. — Ile de France.

§ II. — *Espèces dont les podophthalmites sont moins longs que les fosses orbitaires.*

A. *Carapace au moins deux fois plus large que longue. Main armée d'une épine à sa face interne, près de l'articulation carpienne.*

### 5. MACROPHTHALMUS CARINIMANUS.

*Cancer breves?* Herbst, *Crab.*, pl. 60, fig. 4.

*Macrophthalmus carinimanus*, Latreille, *Mss. Collect. du Muséum.*

— Milne Edwards, *Hist. des Crustacés*, t. II, p. 65.

Carapace fortement sillonnée en dessus, très granuleuse, et portant sur chaque région branchiale deux tubercules verruqueux. Mains très allongées, arrondies et granuleuses en dessus, et garnies d'une petite crête linéaire sur la partie inférieure de leur face externe. — Pondichéry et île de France.



## 6. MACROPHthalmus LÆVIMANUS.

Espèce très voisine de la précédente, mais dont les mains sont arrondies et dépourvues de crête. — Pondichéry.

## 7. MACROPHthalmus DILATATUS.

*Ocypode (Macrophthalmus) dilatatus*, Dehaan, *Fauna japonica*, p. 55, tab. xv, fig. 2.

Mains très granuleuses et armées, en dessus et en dehors, de tubercules spiniformes. — Mers du Japon et de l'Inde.

## 8. MACROPHthalmus PARVIMANUS.

? *Ocypode microcheles*, Bosc., *Crust.*, t. I, p. 199.

*Macrophthalmus parvimanus*, Latreille, Mss. Coll. du Muséum.

— Milne Edwards, *Hist. des Crustacés*, t. II, p. 65.

Espèce très voisine du *M. carinimanus*, mais ayant la carapace moins large et moins déprimée; les chélopodes petits et comprimés; même chez le mâle, ils sont moins longs que les pattes ambulatoires antérieures, et les pinces sont à peine recourbées en bas. Podophthalmites un peu plus longs que dans l'espèce sus-nommée, mais ne dépassant pas l'angle orbitaire externe, Pattes assez grosses. — Ile de France?

L'espèce figurée sous le nom de *Macrophthalmus parvimanus* par M. Guérin (*Iconogr. du Règne anim.*, CRUST., pl. 4, fig. 1) paraît se rapprocher davantage du *M. japonicus*, mais en diffère, ainsi que de toutes les autres espèces de ce genre, par l'absence d'échancrures sur les bords latéraux de la carapace; elle ressemble beaucoup à une femelle de quelque Gélasime de notre première section.

## 9. MACROPHthalmus CRASSIPES.

Espèce voisine du *M. carinimanus*, mais ayant les orbites dirigés plus obliquement et les chélopodes beaucoup moins longs et plus gros; une rangée de petits tubercules granulaires le long du bord supérieur de la main. — Nouvelle-Hollande.

Le MACROPHthalmus PACIFICUS de M. Dana (*Consp. Crust.*, loc. cit.) paraît se rapporter également à cette section, et a été caractérisé de la manière suivante: « Carapax valde transversus nudus et levis, margine laterali » arcuato, anterius 2-emarginato, emarginatione anteriore profunda, » posteriore obsolescente, fronte latiusculo et lateribus non excavato. » Oculi graciles, sat breves, tertiam latitudinis carapacis partem lon-



» gitudine æquantes. Pedes maris antichi parvuli, leves; manu extus  
 » nuda, subtiliter punctata et non costata; digito inferiore non deflexo.  
 » Pedes postici marginibus pubescentes, articulo pedes 4<sup>ti</sup> 3<sup>tio</sup> duplo  
 » latiore quam 5<sup>tus</sup>, apice cum dente acuto armato. — Hab. insula  
 » Upolu. »

B. — Carapace beaucoup moins élargie que dans la section précédente (pas, à beaucoup près, deux fois aussi large que longue); face interne de la main inerme.

#### 10. MACROPHthalmus PECTINIPES.

Guérin, *Voyage de la Favorite*, p. 167, pl. 49 (1839); et *Mag. de zool.*, cl. VII, pl. 23.

Carapace hérissée de tubercules subspiniformes. Pattes ambulatoires épineuses, celles de l'avant-dernière paire surtout, garnies de fortes épines en dessus et en dessous. — Bombay.

#### 11. MACROPHthalmus GUERINI.

Espèce très voisine de la précédente, à pattes pectinées, mais dont la carapace à peine granulée ne porte guère de tubercules que sur les régions branchiales, où les plus gros sont disposés en une série longitudinale. — Indes orientales.

#### 12. MACROPHthalmus SEMPLICIPES.

Guérin, *Voyage de la Favorite*, p. 171, pl. 50, fig. 1; et *Mag. de zool.*, cl. VII, pl. 24, fig. 1 (1839).

Espèce très voisine du *M. pectinipes*, mais ayant moins de tubercules spiniformes sur la carapace, et ayant les pattes inermes. — Bombay.

#### 13. MACROPHthalmus AFFINIS.

Guérin, *loc. cit.*, pl. 50, fig. 2; et *Mag. de zool.*, cl. VII, pl. 24, fig. 2 (1837).

Carapace de même forme que chez les précédents, mais ne présentant en dessus que des granulations très fines. Pattes inermes. — Bombay.

#### 14. MACROPHthalmus JAPONICUS.

*Ocypode (Macrophthalmus) japonicus*, Dehaan, *Fauna japonica*, CRUST., p. 54, pl. 15, fig. 2, et pl. 7, fig. 1 (1835).

*Macrophthalmus japonicus*, Adams et White, *Voyage of the Samarang*, CRUST., p. 51.

Carapace plus bombée et moins élargie que dans les espèces précé-



dentes, très finement granulée en dessus; orbites plus obliques. Pattes inermes. — Japon.

#### 15. MACROPHthalmus DEPRESSUS.

Rüppell Krabben, p. 17, pl. 4, fig. 6 (1830).

Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*, t. II, p. 66.

Espèce assez voisine de la précédente, mais ayant les podophthalmites plus grêles et plus courts, les chélopodes très courts, la main élargie, subovale et velue en dessus, enfin les bords de la région branchiale unidentés. — Mer Rouge.

#### 16. MACROPHthalmus SETOSUS.

Carapace plus élargie que dans l'espèce précédente et à orbites obliques. Pattes ambulatoires, bras et face interne des mains garnis de longs poils soyeux. — Nouvelle-Hollande.

#### 17. MACROPHthalmus TOMENTOSUS.

Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite*, CRUSTACÉS, pl. 3, fig. 8.

Cette espèce se distingue de toutes les précédentes par la forme de la carapace, qui est rétrécie vers sa partie antérieure. Pattes tomenteuses. — Manille.

M. White a décrit deux espèces nouvelles de *Macrophthalmes* qui paraissent se distinguer de toutes les précédentes par le peu de largeur de la carapace. Ce sont :

Le *MACROPHthalmus DEFINITUS* (*Voyage of the Samarang*, CRUST., p. 51), caractérisé de la manière suivante : « Thorace anguste-quadrato, lateribus » dentibus tribus, angulo canthi incluso, dente secundo latiore, dente » tertio parvo. Chelis articulis perlongis vix supra marginatis; digito » superiore dente parvo prope basin; digito inferiore sinu valde profundo; » manu infra tuberculata, interne pilosa. — Hab. insulas Philippinas. »

Le *MACROPHthalmus SERRATUS*, White (*loc. cit.*): « Thorace anguste- » quadrato, lateribus antice dentibus tribus robustis, postice carina sub- » crenulata. Chelis, manu ad basin interne dilatata, longitudinaliter » excavata; digitis pilis longis densis obsitis; digito superiore in medio, » dente truncato. Pedibus posterioribus, parte superiore, spina prope » extremitatem. — Hab. insulas Philippinas. »



9<sup>e</sup> GENRE. — EUPLAX.

Carapace presque aussi longue que large. Podophthalmites médiocres, ne dépassant guère en longueur la largeur du front. Hectognathes comme chez les Macrophthalmes. Chélopodes courts dans les deux sexes.

## 1. EUPLAX LEPTOPHTHALMUS.

Podophthalmites très grêles et beaucoup moins longs que les orbites. Front médiocre. Carapace armée de trois dents latérales, larges et relevées. — Chili.

## 2. EUPLAX BOSCI.

*Cancer*, Savigny, *Egypte*, CRUST., pl. 2, fig. 4

*Macrophthalmus Boscii*, Audouin, *Explicat. des planches de Savigny*, loc. cit.

— Krause, *Sudafrikanischen Crustaceen*, p. 40.

Podophthalmites très gros. Front large. Carapace armée de deux dents latérales. — Égypte et côte sud-est de l'Afrique.

10<sup>e</sup> GENRE. — CLEISTOSTOMA.

Dehaan, *Fauna japonica*, p. 26 (1833).

Hectognathes larges et courts, à méroïte transversal presque carré et aussi long que l'ischiognathite et à palpe prosarthre. Chélopodes petits dans les deux sexes. Front assez large et recouvrant plus ou moins la base des podophthalmites, qui sont gros et de longueur médiocre, ainsi que les fosses orbitaires.

## 1. CLEISTOSTOMA PUSILLA.

Dehaan, *Fauna japonica*, p. 36, pl. 46, fig. 4.

Front large, recouvrant complètement la base des podophthalmites. Carapace à bords latéraux subentiers. — Japon.

## 2. CLEISTOSTOMA DILATATA.

Dehaan, *op. cit.*, p. 35, pl. 7, fig. 3.

Front moins large que dans l'espèce précédente et ne recouvrant qu'incomplètement la base des podophthalmites. Chélopodes assez grands chez le mâle. — Japon.



M. Dehaan rapporte aussi à ce genre les Crustacés de l'Égypte figurés par Savigny et désignés par Audouin sous les noms de *Macrophthalmus Leachi* (*Crust.*, pl. 2, fig. 1).

Le *Cleistostoma hirtipes* de MM. Hombron et Jacquinot (*Voy. de l'As-trolabe au pôle sud*, *CRUST.*, pl. 6, fig. 3) est dans un si mauvais état de conservation, que je ne saurais le déterminer génériquement; du reste, il se distingue facilement du *C. dilatata* par la largeur de son front, et du *C. pusilla* par la grandeur de ses chélopodes et les deux fortes dents du bord latéral de la carapace. — Ile de Samoa.

#### 11<sup>e</sup> GENRE. — BRACHYNOTUS.

Dehaan, *Fauna japonica*, p. 34 (1835).

Hectognathes à peu près comme chez les Cléistostomes, mais à méroïte légèrement auriculé (pl. 4, fig. 26<sup>a</sup>). Tétragnathes à branche moyenne unilobée (tandis que, chez tous les autres genres du même agèle, ce mésognathite est bilobé).

#### BRACHYNOTUS SEXDENTATUS.

(Pl. 4, fig. 26.)

*Gonoplax sexdentatus*, Risso, *Hist. nat. de l'Europe mérid.*, t. V, p. 13.

*Brachynotus sexdentatus*, Dehaan, *loc. cit.*

Front très large. Trois dents fortes et plates de chaque côté de la carapace; deux épines sur la région sous-orbitaire.— Habite la côte de Nice.

#### 12<sup>e</sup> GENRE. — METAPLAX.

Hectognathes très bâillants, à mésoïte étroit, beaucoup plus long que large, rétréci en arrière et tronqué en avant (fig. 27<sup>a</sup>). Front large et incliné. Chélopodes longs et robustes. Pattes grêles et longues, à dactylopodite styliforme, mais déprimé. Ce genre établit à la fois le passage entre les *Macrophthalmes*, les *Gonoplaces* et les *Hélices*.

#### 1. METAPLAX INDICUS.

Lobe sous-orbitaire divisé en un petit nombre de lobules subdentiformes et obtus. Antépénultième article de l'abdomen du mâle formé de trois anneaux soudés entre eux. — Indes orientales.



## 2. METAPLAX DISTINCTUS.

(Pl 4, fig. 27.)

Espèce très voisine de la précédente, mais ayant le lobe sous-orbitaire finement crénelé et tous les anneaux de l'abdomen distincts chez le mâle. — Bombay.

## DEUXIÈME SECTION.

## GONOPLACES CANCÉROIDES.

Hectognathes à palpe goniarthre.

13<sup>e</sup> GENRE. — GONOPLAX.

Leach, *Arrangement of the Crustacea*, etc., *Trans. linn. Soc.*, vol. II, p. 323 (1815).

Rhombille, Lamarck, *Hist. des anim. sans vert.*, t. V, p. 253 (1818).

Carapace ayant la forme d'un trapèze assez régulier. Région faciale occupant toute la largeur de la carapace. Front lamelleux incliné à bord droit; lobe sous-orbitaire peu développé. Chélopodes très longs. Pattes grêles, de longueur médiocre; hebdomite moins large que dans les genres précédents.

## 1. GONOPLAX ANGULATA.

*Cancer angulatus*, Pennant, *Brit. zool.*, vol. IV, pl. 5, fig. 10 (1777).

— Fabricius, *Suppl. ent. syst.*, p. 341.

— Herbst, *Kraben*, pl. 1, fig. 13.

*Gonoplax bispinosa*, Leach, *Malacostr. Pod. Breton.*, pl. 13 (1815).

Latreille, *Encycl. méth.*, INSECT., t. X, p. 293, pl. 273, fig. 5.

*Gonoplax angulata*, Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 61.

— Bell, *Hist. of British Crustacea*, p. 80, fig.

Carapace armée de chaque côté de deux petites épines marginales. — Côtes de la Manche.

## 2. GONOPLAX RHOMBOIDES.

*Cancer rhomboides*, Fabricius, *Suppl. ent. syst.*, p. 404 (1798).

Herbst, *op. cit.*, pl. 1, fig. 12, et pl. 45, fig. 5.

*Ocypode rhomboides*, Bosc., *Crust.*, t. I, p. 199.

*Ocypode longimana*, Latreille, *Hist. des Crust. et Ins.*, t. VI, p. 44.

*Gonoplax longimana*, Lamk., *Hist. des anim. sans vert.*, t. V, p. 254.

*Gonoplax bispinosa*, Latreille, *Encycl. méth.*, t. X, p. 293.



*Gonoplux rhomboides*, Desmarest, *op. cit.*, p. 125, pl. 1, fig. 2.

— Roux, *Crust. de la Méditerran.*, pl. 9.

— Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 62; et Atlas du Règne animal de Cuvier, CRUSTACÉS, pl. 16, fig. 1.

Carapace n'ayant de chaque côté qu'une seule épine formée par l'angle orbitaire externe. Ce n'est peut-être qu'une variété de l'espèce précédente. — Méditerranée, Océan, Manche.

#### 14<sup>e</sup> GENRE. — OMMATOCARCINUS.

White, *Append. to the narrative of the voyage of the Rattlesnake commanded by capt. O. Standley*, vol. II (1852).

Front étroit; podophthalmites très allongés. Carapace beaucoup plus large en avant qu'en arrière, à bords latéraux concaves. Ce genre établit le passage entre les Gonoplaces et les Macrophthalmes; il ressemble à ces derniers par la disposition des orbites, le grand développement des podophthalmites et la forme du front, tandis qu'il tient des Gonoplaces par la structure des hectognathes, la position des antennules et la forme des chélopodes.

##### 1. OMMATOCARCINUS MACGILLIVERI.

White, *loc. cit.*, p. 293, tab. 5, fig. 1 (1852).

Angles orbitaires externes prolongés en dehors en manière de grosses dents spiniformes. Chélopodes du mâle très allongés et subcylindriques. — Port Curtis, Australie.

#### 15<sup>e</sup> GENRE. — PRIONOPLAX.

Front lamelleux incliné et très avancé. Lobes sous-orbitaires très développés. Région faciale beaucoup moins large que la carapace au niveau du lobe mésogastrique; régions hépatiques très développées; bords latéraux de la carapace armés d'une série de fortes dents. Hebdosomite très développé. Chélopodes robustes et beaucoup moins allongés que chez les Gonoplaces.

Ce genre établit le passage entre les Macrophthalmes et les Pseudorhombiles.

##### PRIONOPLAX SPINICARPUS.

Carapace bombée d'avant en arrière, beaucoup plus large que longue, légèrement rétrécie antérieurement et à sillons interlobaires très marqués. Lobes hépatiques très développés. Front très déclive et bilobé. Quatre dents marginales de chaque côté. — Patrie inconnue.



## TRIBU SATELLITE DES OCYPODINÆ.

**CARCINOPLACINÆ.**

Carapace transversale élevée. Région faciale de largeur médiocre ; orbites petits. Protourite occupant toute la largeur du bord postérieur du thorax , et s'étendant jusque sur les coxopodites correspondants. Hectognathes coalescents, à palpe goniarthre. Chélopodes très allongés. Pattes ambulatoires grêles, allongées, surtout celles des paires moyennes, et à dactylopodites grêles et aplatis.

Ce petit groupe établit le passage entre les Gonoplaces et les Cancériens.

16<sup>e</sup> GENRE. — PSEUDORHOMBILA.

Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 58 (1837).

Région faciale de largeur médiocre ; orbites petits et presque ronds ; région hépatique très développée. Dactylopodites styliformes, ciliés latéralement.

## PSEUDORHOMBILA QUADRIDENTATA.

*Melia quadridentata*, Latreille, *Encycl. méth.*, INSECT., t. XVI, p. 706.

*Pseudorhombila quadridentata*, Milne Edwards, *Hist. des Crust.*, t. II, p. 59.

17<sup>e</sup> GENRE. — CARCINOPLAX.

*Curtonotus*, Dehaan, *Fauna japonica*, p. 24 (1833).

Très voisin des Pseudorhombiles , mais ayant les régions hépatiques moins développées, la carapace plus ovoïde et les pattes postérieures à dactylopodite comprimé.

Le nom de *Curtonotus*, donné à cette division par M. Dehaan , n'a pu être conservé, M. Stephens l'ayant employé plus anciennement pour désigner un genre de coléoptères.

## 1. CARCINOPLAX LONGIMANUS.

*Cancer curtonotus longimanus*, Dehaan, *loc. cit.*, p. 50, pl. 6, fig. 3.

Carapace arrondie et inerme latéralement. Chélopodes cylindroïdes et très longs chez le mâle. — Japon.

## 2. CARCINOPLAX VESTITUS.

*Cancer curtonotus vestitus*, Dehaan, *op. cit.*, p. 51, pl. 5, fig. 3.

Carapace armée de trois paires de petites dents marginales. Chélopodes courts , comprimés et très poilus. — Japon.

(La suite à un prochain numéro.)



## EXPLICATION DES FIGURES.

## PLANCHE 3.

Tous les *Gelasimes* représentés dans cette planche et la suivante sont des individus mâles.

Fig. 1. *GELASIMUS MARACOANI*. Région faciale grossie et représentée d'un côté seulement.

Fig. 1<sup>a</sup>. Portion postérieure du thorax du mâle, montrant les hebdomsternites (*a*) débordant de chaque côté de la base de l'abdomen (*a*), près du bord postérieur de la carapace (*c*); *d*, base des pattes postérieures.

Fig. 1<sup>b</sup>. Grosse main vue par sa face externe, grandeur naturelle.

Fig. 2. *GELASIMUS PLATYDACTYLUS*. Face externe de la grosse main.

Fig. 2<sup>a</sup>. Face interne, ou palmaire de la même main.

Fig. 2<sup>b</sup>. Bras (face antérieure).

Fig. 3. *GELASIMUS STYLIFERUS*. Face externe de la grosse main.

Fig. 3<sup>a</sup>. Podophthalmite stylifère.

Fig. 4. *GELASIMUS VOCANS*. Portion de la région faciale, grossie pour montrer la forme du front.

Fig. 4<sup>a</sup>. Face interne de la grosse main, un peu grossie.

Fig. 4<sup>b</sup>. Bras.

Fig. 5. *GELASIMUS MARIONIS*. Face externe de la grosse main (grossie).

Fig. 5<sup>a</sup>. Patte ambulatoire postérieure.

Fig. 6. *GELASIMUS COARCTATUS*. Face externe de la grosse main.

Fig. 7. *GELASIMUS BREVIPES*. Face interne de la grosse main (grossie).

Fig. 7<sup>a</sup>. Patte ambulatoire de la dernière paire.

Fig. 8. *GELASIMUS ARCUATUS*. Région faciale (grossie).

Fig. 8<sup>a</sup>. Face interne de la grosse main.

Fig. 9. *GELASIMUS TETRAGONON*. Région faciale (grossie).

Fig. 9<sup>a</sup>. Face interne de la grosse main.

Fig. 9<sup>b</sup>. Bras.

Fig. 10. *GELASIMUS URVILLEI*. Région faciale (grossie); le podophthalmite a été enlevé pour mieux montrer la forme du bord sourcilier.

Fig. 10<sup>a</sup>. Face externe de la grosse main.

Fig. 11. *GELASIMUS FORCEPS*. Région faciale (grossie).

Fig. 11<sup>a</sup>. Face externe de la grosse main (grossie).

## PLANCHE 4.

Fig. 12. *GELASIMUS DUSSUMIERII*. Face externe de la grosse main (grossie).

Fig. 12<sup>a</sup>. Front.

Fig. 12<sup>b</sup>. Bras.

Fig. 13. *GELASIMUS PALUSTRIS*. Région faciale grossie, et vue en dessus pour montrer la forme du lobe sourcilier.



- Fig. 13<sub>a</sub>. Face interne de la grosse main.  
 Fig. 13<sub>b</sub>. Extrémité de l'abdomen.  
 Fig. 14. GELASIMUS PUGILATOR. Région faciale, vue en dessus et grossie.  
 Fig. 14<sub>a</sub>. Face interne de la grosse main.  
 Fig. 14<sub>b</sub>. Extrémité de l'abdomen.  
 Fig. 15. GELASIMUS ANNULIPES. Région faciale, vue en dessus et grossie.  
 Fig. 15<sub>a</sub>. Portion de la même, vue en dessous, pour montrer le bord orbitaire inférieur.  
 Fig. 15<sub>b</sub>. Grosse main (face interne), grossie.  
 Fig. 15<sub>c</sub>. Extrémité de l'abdomen.  
 Fig. 16. GELASIMUS LACTEUS. Face interne de la grosse pince (grossie).  
 Fig. 17. GELASIMUS GAIMARDII. Région orbitaire, vue en dessous et un peu grossie.  
 Fig. 17<sub>a</sub>. Grosse main. Face interne.  
 Fig. 18. GELASIMUS PERPLEXUS. Région faciale, vue en dessus et grossie.  
 Fig. 18<sub>a</sub>. Grosse main; face interne grossie.  
 Fig. 19. GELASIMUS CHLOROPHTHALMUS. Face interne de la grosse main (grossie).  
 Fig. 20. GELASIMUS LATREILLEI. Région faciale grossie et vue en dessus.  
 Fig. 20<sub>a</sub>. Face interne de la grosse main.  
 Fig. 21. GELASIMUS TANGERI. Région faciale vue en dessus.  
 Fig. 22. HALOECIMUS CORDIFORMIS. Région faciale grossie, le podophthalmite a été enlevé.  
 Fig. 22<sub>a</sub>. Portion postérieure du thorax, pour montrer que les hebdomsternites ne sont pas débordants comme chez les Ocypodiacés, et que le protourite (*a*) s'étend jusqu'aux coxopodites (*c*); — *b*, bord postérieur de la carapace.  
 Fig. 23. ACANTHOPLAX INSIGNIS. Carapace vue en dessus, de grandeur naturelle.  
 Fig. 24. DOTO MYCTIROIDES. Carapace vue en dessus et grossie.  
 Fig. 24<sub>a</sub>. Corps vu de côté; les pattes ambulatoires ayant été coupées et le chélopode (*a*) laissé en place; — *b*, hectognathes.  
 Fig. 24<sub>b</sub>. Hectognathe grossi. — *a*, ischiognathite; — *b*, mérognathite.  
 Fig. 25. MACROPHthalmus VERREAUXI, vu en dessus et un peu grossi.  
 Fig. 25<sub>a</sub>. Région frontale grossie. — *a*, front; — *b*, épistome; — *c*, podophthalmite.  
 Fig. 25<sub>b</sub>. Hectognathe.  
 Fig. 26. BRACHYNOTUS SEXDENTATUS. Carapace grossie.  
 Fig. 26<sub>a</sub>. Région orbitaire, etc., grossie.  
 Fig. 27. METAPLAX DISTINCTUS. Carapace grossie.  
 Fig. 27<sub>a</sub>. Hectognathe.

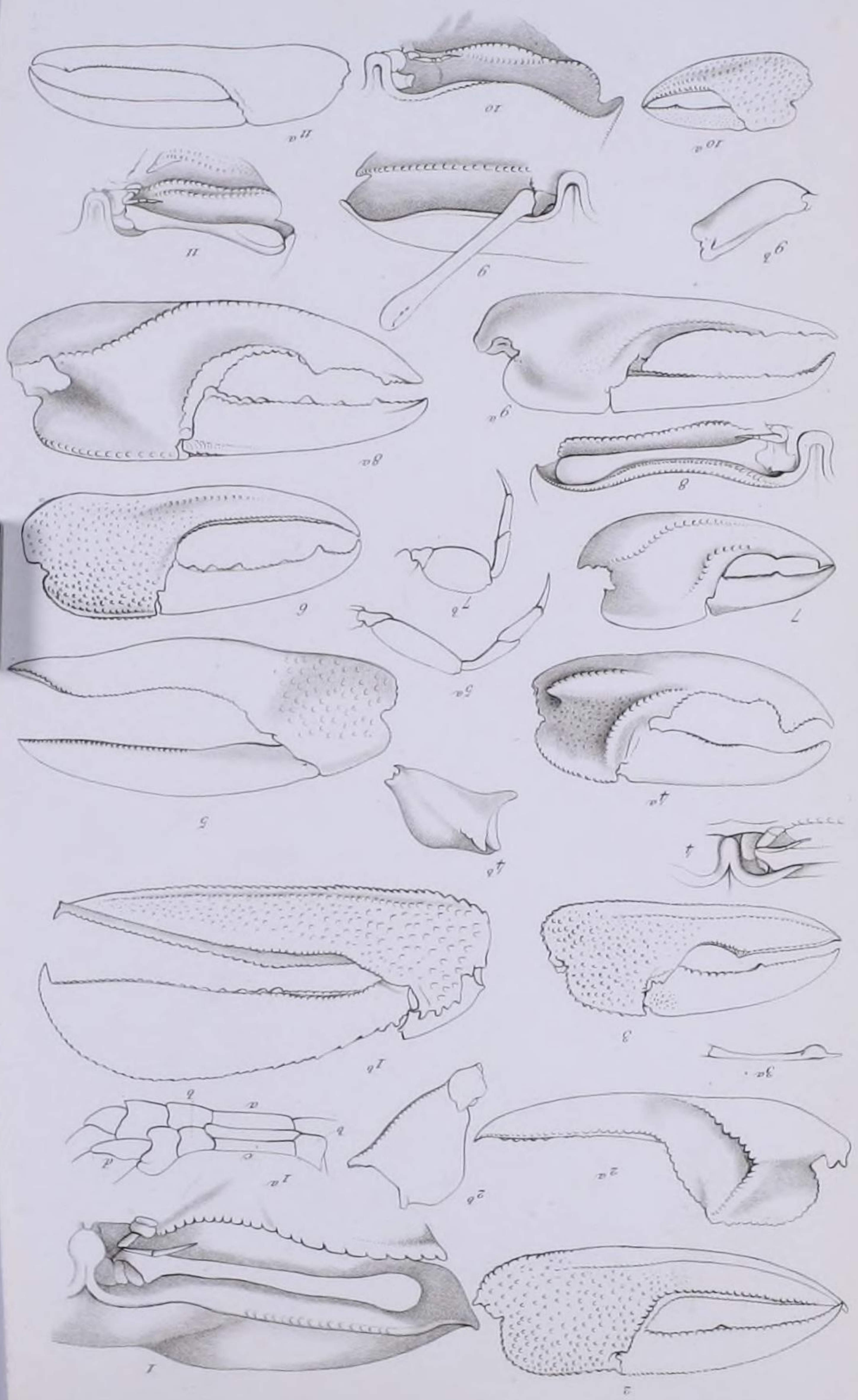






Ocyropsidens.

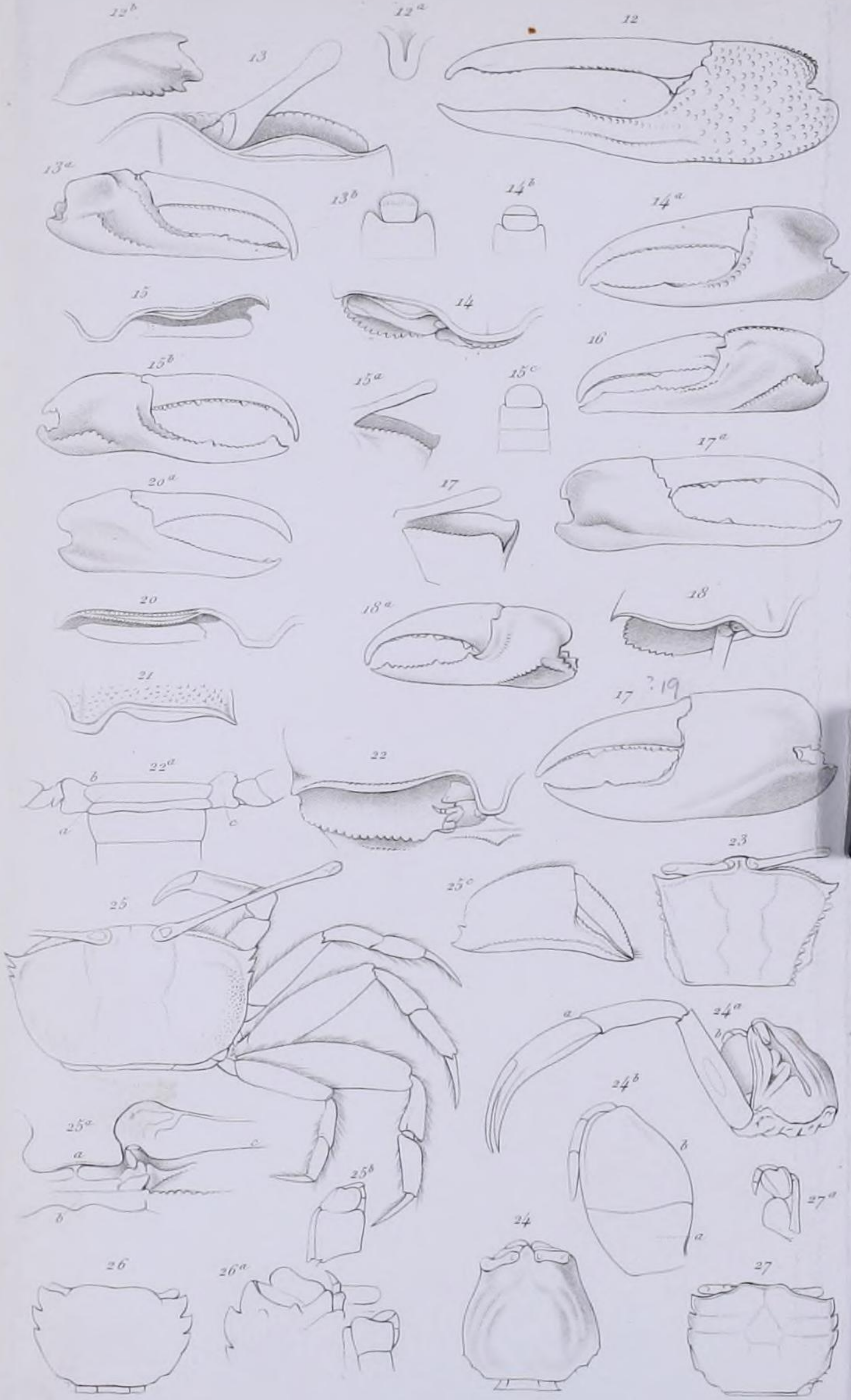
N. Reumont imp. r. des Neiges. 65. Paris.











Ocypodiens.